НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРОСЛИХ

На правах рукопису

БОЙЧУК ВІТАЛІЙ МИКОЛАЙОВИЧ

УДК 378.147:331:76(043.5)

ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

13.00.04 – теорія та методика професійної освіти

Д И С Е Р Т А Ц І Я

на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук

Науковий консультант:
доктор педагогічних наук, професор,
дійсний член (академік) НАПН України,
Ничкало Нелля Григорівна

Київ – 2016

ЗМІСТ

ВСТУП 4

РОЗДІЛ 1 МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ 25

1.1. Бібліографічний аналіз досліджуваної проблеми 27

1.2. Ключові поняття дослідження 44

1.3. Аналіз історичного досвіду та сучасних концепцій підготовки майбутнього учителя технологій до професійної діяльності 63

1.4. Особливості та сучасний стан художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій 93

Висновки до першого розділу 111

РОЗДІЛ 2 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ 114

2.1. Провідні дидактичні підходи і принципи підготовки майбутніх учителів технологій 115

2.2. Міждисциплінарність і синтез мистецтв у підготовці майбутніх учителів технологій як чинники професійного розвитку творчої особистості 138

2.3. Інформаційно-комунікаційні технології як чинник удосконалення підготовки сучасного вчителя технологій 155

2.4. Психопедагогіка як основа підготовки педагогічних кадрів 179

Висновки до другого розділу 192

РОЗДІЛ 3 СИСТЕМА ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ 195

3.1. Авторська концепція художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій 196

3.2. Обґрунтування системи художньо-графічної підготовки студентів освітньої галузі «Технологія» напряму підготовки «Технологічна освіта» 218

3.3. Модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій 236

3.4. Педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій 251

Висновки до третього розділу 276

РОЗДІЛ 4 ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ 279

4.1. Методичні особливості–художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій 280

4.2. Сучасні засоби художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій 306

|4.3. Комп’ютерно орієнтовані технології художньо-графічної підготовки студентів 323

Висновки до четвертого розділу 348

РОЗДІЛ 5 ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ 351

5.1. Організація та методика педагогічного експерименту 352

5.2. Результати педагогічного експерименту 370

5.3. Кількісний та якісний аналіз результатів педагогічного експерименту 396

Висновки до п’ятого розділу 405

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ 408

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 416

ДОДАТКИ (ОКРЕМИЙ ТОМ)

ВСТУП

Актуальність і доцільність дослідження. В умовах структурної перебудови економіки Української держави, її інтеграції до європейського співтовариства, упровадження інтенсивних технологій і новітніх технічних засобів технологічна освіта, трудове навчання та виховання підростаючого покоління мають спрямовуватися на формування соціально значущих компетентностей, котрі відповідають змісту та динаміці соціально-економічних перетворень, що відбуваються в умовах глобалізації всіх суспільних процесів.

Призначення технологічної освіти – виробити у школярів комплекс знань, умінь, навичок, ціннісних орієнтацій, особистісних якостей, необхідних для адаптації молодої людини у світі професій і виробництва, а також успішної творчої праці в умовах підвищення вимог ринку праці до рівня професійності фахівців. Водночас у суспільстві зростає потреба у працівниках, що володіють творчими здібностями і мають бездоганний естетичний смак. Очевидно, що прищеплювати ці якості та розвивати художньо-творчі здібності в особистості треба зі шкільних років, і головна роль тут відведена вчителю технологій (трудового навчання). Особливе місце у процесі навчання належить графіці (технічній, художній і комп'ютерній) як одному з провідних видів образотворчого мистецтва, що має значний вплив на різні види професійно-виробничої діяльності та, відповідно, технологічну освіту.

Це ставить перед вищою педагогічною школою надзвичайно складне завдання художньо-графічної підготовки вчителів за напрямом підготовки «Технологічна освіта», передусім щодо опанування прийомами графіки й елементами прикладної образотворчої діяльності, затребуваними в шкільному навчанні технології. Галузевим стандартом педагогічної освіти України особлива увага приділяється художньо-графічним дисциплінам, котрі входять до професійно орієнтованих дисциплін навчального плану.

Педагогічна наука приділяла і приділяє значну увагу проблемам трудової підготовки підростаючого покоління, трудового виховання школярів, підготовці вчителя технологій до творчої педагогічної діяльності.

Теорія та практика підготовки вчителя технологій (трудового навчання) досліджувалась багатьма науковцями, серед яких А. Грітченко, Р. Гуревич, Й. Гушулей, О. Коберник, М. Козяр, М. Корець, Є. Кулик, В. Мадзігон, В. Моляко, Є. Мілерян, В. Сидоренко, В. Стешенко, С. Ткачук, А. Терещук, Г. Терещук, В. Тименко, В. Титаренко, О. Торубара, Д. Тхоржевський та ін. Окремі питання художньо-педагогічної, в тому числі графічної підготовки розглянули Л. Анісімова, С. Гармашова, М. Ковальська, Л. Оршанський, О. Саган, Н. Сакуліна, О. Сімонова, Є. Фльоріна, Р. Чурбаєв. Безпосередньо проблемі художньо-графічної підготовки майбутніх фахівців дизайн-технологій присвячено дослідження О. Баніт, В. Іванова, А. Короля, М. Курача, О. Літковець, М. Постнікова, І. Цідило.

На жаль, у підготовці вчителів технологій є ще багато неузгоджених питань, а в розробках її теоретичних і методичних основ є ще чимало нерозв'язаних проблем, зокрема, художньо-естетичному вихованню та розвитку художньо-графічних умінь і навичок відводиться занадто мало місця. Вивчення особливостей професійної діяльності вчителів технологій, узагальнення практики й аналіз сучасного стану їхньої підготовки в педагогічних університетах дали змогу виявити невідповідність між запитами суспільства до професійної компетентності педагогічних працівників цієї категорії та рівнем їхньої художньо-графічної підготовки. Ця невідповідність викликана низкою суперечностей:

– *на теоретико-методологічному рівні*: між об'єктивними потребами модернізації освіти відповідно до особистісно орієнтованої освітньої парадигми та недостатнім урахуванням її методологічних засад у підготовці педагогічних працівників зі сформованою системою соціально-культурних, художньо-естетичних, професійно-педагогічних цінностей;

– *на соціально-освітньому рівні:* між потребою суспільства в підвищенні ефективності та якості професійно-педагогічної діяльності учителів технологій відповідно до сучасних завдань навчально-виховної діяльності та уповільненими темпами оновлення системи їхньої підготовки в педагогічних

університетах;

– *на змістовому рівні:* між динамічними змінами у професійній діяльності вчителів технологій, зумовленими постійним зростанням вимог до їхньої художньо-графічної компетентності, та традиційним змістом професійної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічному університеті;

– *на особистісно-професійному рівні:* між необхідністю підготовки майбутніх учителів технологій до ефективних, самостійних, виважених, відповідальних дій у педагогічній діяльності та недосконалістю педагогічних умов такої підготовки в педагогічному університеті, що не забезпечує формування їхньої художньо-графічної компетентності;

– *на методико-технологічному рівні:* між об'єктивною потребою цілеспрямованої художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій та відсутністю технології її проектування, конструювання, реалізації та недосконалим навчально-методичним забезпеченням цього процесу в педагогічних університетах.

Причиною цих суперечностей і низького рівня готовності випускників до освітньої діяльності є недостатнє науково-методичне обґрунтування та ресурсне забезпечення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, а також застаріла матеріально-технічна база педагогічних університетів. Особливо гострими є проблеми, пов'язані з: недостатнім усвідомленням студентами – майбутніми вчителями технологій – сутності нових соціально-економічних вимог до трудового навчання школярів; низькою підготовкою вчителів технологій до організації різноманітної творчої трудової діяльності учнів; майже повною відсутністю у молодих учителів умінь враховувати в трудовому навчанні індивідуальні особливості та творчі нахили учнів. Це зумовлює необхідність суттєвого підвищення якості підготовки майбутніх учителів технологій, переосмислення теоретико-методологічних засад і концептуальних підходів до їхнього професійного навчання у педагогічних ВНЗ, важливою складовою якого є художньо-графічна підготовка

як один із елементів формування професійної компетентності педагогічних працівників цієї категорії. На сучасному етапі розвитку педагогічної науки постала проблема формування творчої особистості майбутнього вчителя технологій.

Таким чином, ***актуальність*** теми дослідження зумовлена:

– об'єктивною потребою якісної професійної підготовки майбутніх учителів технологій;

– підвищенням суспільних вимог до рівня художньо-графічної компетентності вчителів технологій;

– необхідністю обґрунтування теоретичних і методичних засад художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ;

– завданнями вдосконалення методики здійснення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, розроблення науково-методичного забезпечення цього процесу, що відповідає чинним навчальним програмам, передбачає практичну реалізацію дидактичних принципів, сприяє оптимізації професійної підготовки педагогічних кадрів у ВНЗ.

Проблема дослідження полягає в потребі істотного вдосконалення художньо-графічної компетентності вчителів технологій та їхньої підготовки до технологічного навчання та виховання школярів відповідно до змінюваних соціально-економічних умов країни, вимог суспільства до трудової й естетичної підготовки підростаючого покоління. Вважаємо, що в умовах інформаційного суспільства, котре розвивається швидкими темпами, суттєву увагу потрібно приділяти й розвитку творчого мислення майбутнього вчителя технологій і створенню умов для його художньої творчої діяльності, а художньо-графічна підготовка є основою для цієї діяльності. Усі ці обставини вимагають обґрунтованого вдосконалення професійної підготовки вчителя технологій, розвитку його художньо-графічної компетентності. Актуальність проблеми та її недостатня розробленість зумовили вибір теми дисертаційного дослідження: *«Теоретичні і методичні основи художньо-графічної підготовки майбутнього*

вчителя технологій».

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих з теми «Дидактичні засади професійного навчання в умовах неперервної освіти» (РК № 0102U600398) та відповідно до плану науково-дослідної роботи Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за темою «Методологія і технологія педагогічного супроводу особистісно-професійного розвиту майбутнього вчителя» (РК № 0111U00620). Тема дисертації затверджена вченою радою Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (протокол № 12 від 25. 05. 2011 р.) та узгоджена в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень з педагогічних і психологічних наук в Україні (протокол № 6 від 14. 06. 2011 р.).

Мета дослідження полягає у визначенні, теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці теоретичних і методичних засад формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій як головного чинника поліпшення їхньої професійної підготовки.

Об'єкт дослідження: професійна підготовка майбутнього вчителя технологій.

Предмет дослідження – зміст, форми і методи формування художньо-графічної компетентності майбутнього вчителя технологій.

Провідною ідеєю дослідження є положення про те, що формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій є важливим напрямом становлення та розвитку їхньої професійної компетентності у ВНЗ, що базується на сучасних психолого-педагогічних теоріях, враховує вимоги освітньої практики й орієнтується на особистісно ціннісний і компетентнісний підходи у професійно-педагогічній діяльності. Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій є складовою цілісної моделі їхнього навчання у вищих освітніх закладах і розглядається як інформаційно навантажена за змістом, індивідуалізована за формою, інтенсивна в часовому вимірі педагогічна система, що забезпечує інтелектуальний, інтердисциплінарний,

філософський і естетичний розвиток, цілеспрямоване формування художніх умінь, навичок і розвиток творчих здібностей майбутніх учителів. У комплексі це підвищує художньо-графічну компетентність і педагогічний потенціал учителя та зумовлює успішне розв'язання сукупності актуальних навчально-виховних завдань. В основу вдосконалення системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ покладено органічну цілісність мети, завдань, принципів, змісту, засобів, методів, організаційних форм, діагностичних методик, врахування низки підходів, що становлять методологічні засади дослідження, загальнодидактичні принципи, а також специфічні принципи. Її інноваційність визначається відповідною якістю добору та структурування змісту освіти, а також ефективністю застосованих методів і технологій навчання.

Концепція дослідження охоплює три взаємопов'язані концепти, що сприяють реалізації провідної ідеї та розв'язанню висунутої проблеми.

1. *Методологічний* концепт інтегрує фундаментальні філософські, культурологічні та соціально-психологічні положення теорії систем, законів наукового пізнання, закономірностей соціально-економічного та культурно-освітнього поступу людства, сучасні наукові уявлення про біосоціальну та психосоматичну сутність розвитку людини в суспільстві, культурно-історичну та людинотворчу місію освіти; передбачає визначення теоретико-методологічних засад побудови ефективних освітніх процесів, реалізацію концептуальних синергетичних ідей і положень філософії освіти щодо взаємозумовленості, цілісності предметів і явищ педагогічної дійсності на основі уявлень про феномен педагогічної діяльності у площині філософських, загальнонаукових і конкретно-наукових рівнів сучасної методології, а також окреслює взаємозв'язок різних підходів щодо аналізу та прогностичного виявлення тенденцій удосконалення педагогічної освіти як системи і суспільної інституції в умовах цивілізаційних змін і трансформацій.

2. *Теоретичний* концепт окреслює сукупність ідей і концептуальних положень особистісно орієнтованої освітньої парадигми, вихідних базових

категорій у межах гуманістичного та демократичного напрямів розвитку особистості майбутнього вчителя технологій у системі неперервної педагогічної освіти. Цей концепт пов'язаний із визначенням термінологічної основи дослідження, обґрунтуванням категоріального апарату підготовки до професійно-педагогічної діяльності та художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій як об'єкта моделювання та модернізації, а також науковим обґрунтуванням авторської концепції художньо-графічної підготовки майбутнього учителя технологій. Він відображає ідеї екстраполяції в теорію та методику вищої педагогічної освіти наукових положень й емпіричних уявлень: про взаємозв'язок свідомості та діяльності людини; єдність навчання, виховання та розвитку; особистість як активного суб'єкта діяльності та розвитку; випереджувальний характер професійної освіти; аксіологічні й акмеологічні орієнтири підготовки майбутнього вчителя, положення психопедагогіки як основи підготовки педагогічних кадрів, синтез мистецтв у підготовці майбутніх учителів технологій, наступність і міждисциплінарність художньо-графічної підготовки з метою формування смислової парадигми особистості майбутнього вчителя технологій, компетентного у філософській, художній, естетичній і психолого-педагогічній царинах.

3. *Технологічний* концепт дослідження передбачає побудову цілісної науково-методичної системи, що охоплює теоретико-прогностичну модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, педагогічні умови, адекватні завданню формування художньо-графічної компетентності студентів, програмне та методичне забезпечення й інноваційні педагогічні технології художньо-графічної підготовки в педагогічному ВНЗ. Практична реалізація науково-методичної системи, спрямованої на підготовку майбутніх учителів технологій до опанування професійними знаннями, виконання професійних функцій, володіння видами художньо-графічної діяльності в контексті особистісно орієнтованої парадигми освіти; а також вироблення потреби у професійному самовдосконаленні, самореалізації та самоактуалізації впродовж життя, відображає варіативність і поетапність формування

компонентів художньо-графічної компетентності на проблемно орієнтованій, інтерактивній і контекстній основі.

Концепція дослідження втілюється в таких положеннях: художньо-графічна підготовка майбутнього вчителя технологій є специфічним, цілеспрямованим, системним, керованим і вимірюваним процесом, що потребує використання новітніх інноваційних технологій, у тому числі інформаційно-комунікаційних. У межах визначеного процесу відбувається професійне становлення студентів у вищих педагогічних навчальних закладах, а художньо-графічна компетентність є системним показником загальної та професійної культури сучасного вчителя технологій. В основу ефективного функціонування такої підготовки покладено гуманістичну філософію освіти, провідною ідеєю якої є суб'єкт-суб'єктні відносини в навчальному процесі, забезпечення самореалізації та самоактуалізації студента, розвитку здібностей, прояву креативності й індивідуальності. Педагогічне оцінювання ефективності особистісно орієнтованого формування художньо-графічної компетентності в майбутніх учителів повинно мати системний характер, забезпечувати інтердисциплінарність і здійснюватися із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій.

Провідна ідея та висунуті концепти знайшли відображення в **загальній гіпотезі дослідження:** якість професійної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних університетах істотно підвищиться, якщо її здійснювати на основі науково обґрунтованої та експериментально перевіреної педагогічної системи художньо-графічної підготовки, розробленої з урахуванням вітчизняних і закордонних напрацювань та сучасних тенденцій освітньої галузі.

Загальна гіпотеза конкретизована в **часткових**: ефективність формування та розвитку художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій, становлення художньо-цілісної основи вчителя технологій, а також загальний рівень професійної підготовленості випускників суттєво підвищаться, якщо:

– методологічно та теоретично обґрунтувати процес формування

художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій, що дозволить розробити авторську концепцію їхньої художньо-графічної підготовки з урахуванням інтенсифікації, диференціації, індивідуалізації процесу навчання та мотивації студентів на всебічний розвиток особистості;

– в основу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій покласти сукупність специфічних принципів і психолого-педагогічних положень, що забезпечать проектування та реалізацію їхньої художньо-графічної підготовки у педагогічних ВНЗ, спрямованої на естетичне виховання та задоволення потреб студентів у творчому розвитку;

– на основі висунутої концепції розробити структурно-функціональну модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що відображатиме ефективну систему художньо-графічної підготовки у педагогічних ВНЗ і дасть змогу інтегрувати знання з різних дисциплін, застосовувати сучасні комп’ютерно орієнтовані технології, долучати студентів до естетичних цінностей, досягнень культури, мистецтва, філософії, психології та педагогіки;

– обґрунтувати педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, підготувати програмний та методичний супровід, необхідний для забезпечення належного рівня підготовленості до професійно-педагогічної діяльності випускників педагогічних університетів;

– удосконалити зміст, методи, форми і засоби формування художньо-графічної компетентності, запропонувати інноваційні педагогічні технології та продуктивні ціле-мотиваційні механізми й апробувати їх на кожному етапі підготовки майбутніх учителів технологій;

– виявити достовірні способи діагностики результатів формування художньо-графічної компетентності та її впливу на загальну професійну підготовленість майбутніх учителів технологій;

– упровадити розроблену педагогічну систему в освітній процес, оцінити її ефективність і доцільність, створивши в навчальному закладі інформаційно-освітнє середовище з використанням особистісно орієнтованого,

синергетичного, аксіологічного, компетентнісного, контекстно-модульного та інших концептуальних підходів до вивчення художніх дисциплін;

– запропонувати викладачам педагогічних ВНЗ методичний супровід навчально-виховного процесу студентів, що охоплюватиме методики та інструктивні матеріали для всіх суб'єктів навчального процесу (викладачів, навчальних майстрів, лаборантів, студентів) щодо побудови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій;

– здійснити прогнозування подальших напрямів розвитку художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій.

Для дослідження цієї актуальної проблеми відповідно до об'єкта, предмета, мети дослідження та висунутої гіпотези поставлені такі **завдання:**

1. Обгрунтувати методологічні засади художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, концептуальні завдання підготовки майбутніх учителів технологій до професійної діяльності.

2. Схарактеризувати сучасний стан та виявити особливості художньо-графічної підготовки студентів за спеціальністю 014 Середня освіта (трудове навчання та технології).

3. Визначити теоретичні основи системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

4. З урахуванням завдань майбутньої професійної діяльності з'ясувати сутність і структуру художньо-графічної компетентності майбутнього вчителя технологій.

5. Розробити й апробувати концепцію художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

6. Теоретично розробити й експериментально перевірити модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

7. Обґрунтувати педагогічні умови, необхідні для створення системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

8. Розробити й експериментально дослідити дидактичні особливості, сучасні засоби і комп'ютерно орієнтовані технології формування художньо-

графічної компетентності студентів, створити навчально-методичний комплекс підготовки майбутніх учителів до професійної діяльності.

Методологічну основу дослідження становлять фундаментальні теорії, зокрема: *філософські* положення – гносеології щодо діалектичного взаємозв'язку закономірностей та явищ педагогічної реальності; праксеології щодо принципів і шляхів підвищення ефективності професійної діяльності; гуманістичної парадигми, спрямованої на розуміння соціокультурної природи людини як методологічного орієнтиру філософії освіти; *загальнонаукових теорій* – системно-цілісного підходу для конструювання та моделювання освітнього процесу з позицій цілісності та взаємодії його суб'єктів; синергетичного як теорії самоорганізації, що передбачає відкритість педагогічної системи і готовність до її розвитку й удосконалення; інтердисциплінарного, що поєднує філософські, антропологічні, психологічні, педагогічні, соціальні концепції, оскільки педагогічна діяльність у царині технологій є багатоаспектною й охоплює широкий спектр професійно-трудових і художньо-естетичних функцій; культурологічного та аксіологічного підходів щодо самоактуалізації особистості майбутнього вчителя в різноманітних видах освітньої діяльності, спрямованих на засвоєння та передавання духовних цінностей, ідеалів національної та загальнолюдської культури; провідних *педагогічних теорій* (особистісно орієнтованої освіти, розвивального навчання, педагогічної інноватики) і *підходів* (діяльнісного та технологічного стосовно професійної освіти, компетентнісного та рефлексивного щодо підготовки педагогічних працівників, комплексного й індивідуально-творчого до формування особистості вчителя), що покладені в основу організаційно-методичних стратегій удосконалення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

На різних етапах наукового пошуку використовувалися положення, викладені в державних нормативних документах із проблем освіти: Законах України «Про освіту», «Про вищу освіту», Національній доктрині розвитку освіти, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 року,

Концептуальних засадах розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір, Галузевій концепції розвитку неперервної педагогічної освіти, в документах «Про державний вищий навчальний заклад освіти», «Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», «Про організацію виробничої і педагогічної практики».

Теоретичну основу дослідження складають положення та висновки вітчизняних і зарубіжних науковців, праці яких присвячені провідним проблемам становлення майбутнього вчителя технологій в умовах формування національної системи вищої педагогічної освіти. Серед них: філософія освіти (В. Андрущенко, Г. Васянович, Г. Волинка, Б. Гершунський, І. Зязюн, С. Клепко, В. Кремень, В. Луговий, В. Лутай, В. Огнев'юк, П. Саух, В. Скотний та ін.), стратегічні напрями і моделі сучасної педагогічної освіти (І. Бех, В. Бондар, Н. Бібик, В. Галузинський, С. Гончаренко, А. Гуржій, Н. Дем'яненко, М. Євтух, В. Загвязінський, В. Майборода, Г. Тарасенко, Г. Філіпчук, Г. Шевченко та ін.), теорія професійної освіти (В. Биков, Р. Гуревич, Г. Левченко, Л. Лук'янова, Н. Ничкало, В. Сидоренко, В. Радкевич, О. Шпак та ін.), компетентизація освіти (К. Абульханова-Славська, В. Заболотний, В. Баркасі, А. Вербицький, А. Маркова, О. Овчарук, В. Петрук, О. Пометун, Дж. Равен, І. Родигіна, Л. Тархан, А. Хуторський та ін.), ідеї естетичного виховання (М. Каган, Н. Киященко, С. Коновець, Б. Ліхачов, О. Лосєв, Л. Масол, О. Мелік-Пашаєв, Н. Миропольська, Б. Неменський, В. Орлов, Г. Падалка, О. Ростовський, О. Рудницька, У. Суна, Б. Теплов, Л. Фірсова, Ф. Шиллер, О. Щолокова, Б. Юсов, П. Якобсон та ін.), теорія розвивального навчання (М. Бернштейн, Л. Виготський, Дж. Гілфорд, В. Давидов, Д. Занков, Д. Ельконін, І. Лернер, М. Махмутов та ін.), теорія професійної підготовки до педагогічної діяльності (О. Абдуліна, А. Алексюк, С. Архангельський, М. Веселовський, П. Воловик, Л. Дем'янчук, О. Дубасенюк, Н. Кузьміна, А. Коломієць, С. Миронова, О. Мороз, О. Пєхота, Г. Селевко, В. Сластьонін, В. Сухомлинський, Н. Тализіна, К. Ушинський та ін.), моделі розвитку особистості вчителя у процесі професійної підготовки (О. Акімова,

В. Безпалько, В. Ващенко, О. Отич, Г. Сагач, В. Семиченко, С. Сисоєва, О. Сухомлинська, Л. Хомич, В. Шахов та ін.), а також професійної підготовки вчителя для освітньої галузі «Технології» (А. Вихрущ, А. Грітченко, Й. Гушулей, В. Гусєв, Л. Денисенко, Д. Кільдєров, О. Коберник, М. Козяр, М. Корець, Є. Кулик, Г. Левченко, В. Мадзігон, Л. Оршанський, В. Сидоренко, В. Стешенко, А. Терещук, Г. Терещук, В. Титаренко, В. Тименко, С. Ткачук, О. Торубара, Д. Тхоржевський та ін.).

У дослідженні використано комплекс **методів:** *теоретичні* – комплексний порівняльний, ретроспективний і перспективний аналіз філософської, психолого-педагогічної та методичної літератури з досліджуваної проблематики і суміжних галузей з метою вивчення концептуальних положень, базових понять і категорій дослідження; теоретико-критичний аналіз офіційних документів МОН України із проблем підготовки майбутніх учителів технологій, вивчення навчальних планів, програм і підручників, методичних посібників і рекомендацій для визначення сучасного стану досліджуваної проблеми, обґрунтування особливостей формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій; аналіз концепцій, теорій і методик для виявлення шляхів покращення підготовки майбутніх учителів технологій; структурно-системний аналіз задля визначення завдань, функцій і структури художньо-графічної компетентності учителів технологій; аналіз практики діяльності педагогічних ВНЗ щодо можливостей удосконалення освітнього процесу; узагальнення, абстрагування, класифікація та проектування для обґрунтування теоретичних основ і методичних засад побудови системи художньо-графічної підготовки студентів; моделювання для розроблення та впровадження моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій; *емпіричні* – діагностичні (педагогічне спостереження, бесіди з науково-педагогічними працівниками і студентами, анкетування, інтерв'ювання, , експертне оцінювання) для констатації стану підготовки вчителів у педагогічних університетах і діагностики процесу формування художньо-графічної компетентності у студентів; констатувальний і

формувальний педагогічний експеримент для апробації запропонованої системи, перевірки педагогічних умов ефективного формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ і впровадження у практику інших положень дослідження; *методи математичної обробки* експериментальних даних*:* якісне та кількісне опрацювання результатів дослідження; графічне відображення даних, аналіз одержаних наслідків, визначення ефективності, методи математичної статистики для інтерпретації та виявлення достовірності результатів експерименту.

Організація дослідження. Дослідження проводилося в чотири етапи.

Теоретико-аналітичний етап (2008–2009 рр.) – вивчення філософської, педагогічної, психологічної, технологічної та мистецтвознавчої літератури з досліджуваної проблеми; системний аналіз інноваційного педагогічного досвіду підготовки майбутнього вчителя технологій; актуалізація окресленої проблеми, формулювання робочої гіпотези; конкретизація мети і визначення завдань; розроблення методики теоретичного й експериментального дослідження та добір його методів, а також критеріїв і показників сформованості художньо-графічної компетентності майбутнього учителя технологій накопичення емпіричного матеріалу; визначення методологічних засад художньо-графічної підготовки студентів.

Діагностично-пошуковий етап (2010–2012 рр.) – аналіз компонентів професійної підготовки і особистісного становлення майбутніх учителів технологій; дослідно-експериментальна перевірка особливостей і стану підготовки вчителя технологій у педагогічних ВНЗ; обґрунтування системи художньо-графічної підготовки студентів напряму підготовки «Технологічна освіта»; розроблення моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій; обґрунтування педагогічних умов формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій; створення спеціальних курсів, тематичних планів і програм, авторської методики і науково-методичного забезпечення з урахуванням моделі та умов; уточнення завдань і методів

дослідження; підготовка формувального експерименту.

Експериментально-дослідний етап (2012–2015 рр.) – експериментальна перевірка робочих гіпотез, концептуальних положень, моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій і навчально-методичного комплексу формування художньо-графічної компетентності студентів педагогічних університетів; аналіз проміжних результатів; корекція експериментальних методик, запропонованих авторських методик і науково-методичного забезпечення, їх апробація та впровадження в навчальний процес.

Підсумково-узагальнювальний етап (2016–2017 рр.) – опрацювання та систематизація даних, одержаних у процесі теоретичного аналізу й експериментальної роботи; узагальнення результатів дослідження, порівняння їх із прогнозованими і підготовка методичних рекомендацій щодо впровадження; формулювання загальних висновків; визначення перспектив подальшого вивчення розглянутої проблеми; оформлення матеріалів науково-дослідної роботи.

Експериментальна база дослідження – Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Вінницька Академія неперервної освіти, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, Хмельницький національний університет, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що: ***вперше*** *розроблено* систему художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ, що інтегрує цільовий, змістовий, методико-технологічний і результативний компоненти освітнього процесу та гармонійно поєднує розвиток технічних і художньо-творчих здібностей студентів; *створено й апробовано* структурно-функціональну модель і *розроблено* концепцію художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що визначає шляхи вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів у

педагогічному університеті; *обґрунтовано* педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій (розвиток творчої особистості студентів на основі міждисциплінарності та синтезу мистецтв; забезпечення творчої самореалізації майбутніх учителів технологій на засадах врахування механізмів психопедагогіки; організація художньо-графічної підготовки студентів в контексті конструювання інформаційно-освітнього середовища педагогічного університету); *удосконалено* методичні засади формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій; *конкретизовано* сутність і структуру художньо-графічної компетентності майбутнього вчителя технологій, діагностичний інструментарій оцінювання художньо-графічної підготовки у педагогічних ВНЗ; *уточнено* базові поняття дослідження: професійна компетентність, техніко-технологічна підготовка, технологія, педагогічна технологія, засоби ІКТ в навчанні, психолого-педагогічна підготовка, методичне забезпечення, художня підготовка, художня культура, художня графіка, художньо-педагогічна підготовка майбутнього вчителя технологій, художньо-графічна компетентність; *подальшого розвитку одержали* методики використання інформаційно-комунікаційних технологій у художньо-графічній підготовці майбутніх учителів технологій.

Теоретичне значення роботи полягає у тому, що:

– обґрунтовано необхідність включення художньо-графічної підготовки в навчальний процес освітньої галузі «Технологія» напряму підготовки «Технологічна освіта»;

– виявлені провідна роль і суть перетворень у професійній діяльності вчителя технологій і визначено методологічні засади системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ;

– розроблено теоретичні основи (закономірності, провідні дидактичні підходи й адекватні їм принципи) художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій;

– визначено пріоритетні шляхи формування художньо-графічної

компетентності майбутніх учителів технологій у контексті вдосконалення професійної освіти в педагогічних ВНЗ;

– обґрунтовано та розроблено концептуальні положення процесу оновлення змісту та методики художньо-графічної підготовки і показано її вплив на становлення особистості вчителя технологій;

– установлені завдання, сучасні засоби і новітні технології інформатизації художньо-графічної підготовки вчителів технологій з урахуванням подальших освітніх завдань.

Практичне значення у створенні й апробації нової системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ, що потребувало оновлення навчально-методичного забезпечення:

– навчальних планів, навчальних і робочих програм різних дисциплін;

– пакету навчально-методичних документів (лекційні курси, робочі зошити, лабораторні практикуми, навчальні посібники, термінологічні словники-довідники; методичні вказівки до семінарських занять; методичні рекомендації щодо самостійної роботи студентів; навчально-методичний посібник і науково-методичні рекомендації для викладачів ВНЗ; комплект тестів для проведення поточного та підсумкового контролю);

– системи навчальних художньо-графічних робіт для студентів, що включає завдання до виконання самостійних графічних робіт і вправ;

– методики художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій за п’ятьма етапами: мотиваційним, ідентифікації, творчо-осмислювальним, адаптивно-культивувальним, стабілізаційним;

– методики застосування ІКТ у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій;

– організації роботи навчально-художньої студії для занять студентів рисунком, живописом і різьбленням деревини;

– критеріїв, показників і рівнів оцінювання ефективності художньо-графічної підготовки студентів.

Матеріали дослідження (методики, інструктивні матеріали, практичні

рекомендації, навчально-методичний посібник тощо) можуть бути використані в навчальному процесі педагогічних вищих навчальних закладів, у післядипломній освіті, перепідготовці кадрів, підвищенні кваліфікації та неформальній освіті для формування та розвитку художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій. Матеріали дисертаційної роботи можуть бути використані в подальших дослідженнях із проблем професійної, художньо-педагогічної та естетичної підготовки учителів.

Особистий внесок автора. Всі представлені в дисертації наукові результати одержані самостійно. Внесок автора у праці, написані у співавторстві з Р. Гуревичем, полягає у висвітленні проблем професійної підготовки майбутнього вчителя технологій; з В. Валовим – у розробленні інноваційних шляхів застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках з проектування інтер'єрів; з М. Кадемією, О. Пінаєвою, І. Савчук та Л. Шевченко – у написанні термінології до розділу «Виробничі технології»; з Ю. Бабчуком, Т. Галдзіцькою, І. Зброжек, Ю. Макоцьобою, А. Танасійчуком, – у виявленні особливостей естетичного виховання студентів і можливостей застосування інформаційно-комунікаційних технологій; з Ю. Беженарь – у висвітленні окремих аспектів художньо-графічної підготовки студентів ВНЗ.

Впровадження результатів дисертаційного дослідження. Матеріали дослідження впроваджені у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського (довідка № 23/06 від 21.09.2015 р.), Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини (довідка № 2311/01 від 11.09.2015 р.), Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка (довідка № 1224-33/03 від 29.09.2015 р.), Національному педагогічному університеті імені М. П. Драгоманова (довідка № 07-10/2292 від 05.10.2015 р.), Вітебському державному університеті імені П. М. Машерова (Білорусія) (довідка № 1728/01 від 07.10.2015 р.), Хмельницькому національному університеті (довідка № 69 від 12.10.2015 р.), Вінницькій академії неперервної освіти (довідка № 01/21-564 від 15.10.2015 р.), Дармштадському технічному університеті (Німеччина)

(довідка № 286 від 05.11.2015 р.), Кишинівському державному педагогічному університеті імені І. Крянге (Молдова) (довідка № 01-12/60 від 28.01.2016 р.), Дрогобицькому державному педагогічному університеті імені Івана Франка (довідка № 2028 від 23.12.2015 р.).

На захист виносяться:

1. Авторська концепція художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що передбачає підвищення якості освіти шляхом викладання в педагогічному ВНЗ мистецтва графіки, раціонального за змістом і методикою навчання.

2. Модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що відображає взаємозв'язки і взаємодію чотирьох структурно-функціональних модулів: методологічного, змістового, методично-технологічного та контрольно-результативного.

3. Система художньо-графічної підготовки студентів освітньої галузі «Технологія» напряму підготовки «Технологічна освіта», зорієнтована на вирішення комплексу педагогічних завдань щодо формування особистості майбутнього вчителя технологій.

4. Поетапна методика художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, спрямована на опанування студентами сучасним технологічним і методичним інструментарієм для виконання різноманітних художньо-графічних робіт, оптимальне поєднання рецептивно-аналітичних, репродуктивно-конструктивних і продуктивно-творчих видів художньо-графічної діяльності студентів.

Апробація результатів дослідження. Основні теоретичні й методологічні та практичні результати проведених досліджень, а також концептуальні положення й науково-методичні рекомендації були представлені у вигляді доповідей і повідомлень на методологічному семінарі Національної Академії педагогічних наук України «Концептуальні засади професійного розвитку особистості в умовах євроінтеграційних процесів» (м. Київ, 2014); *міжнародних* наукових конференціях «Актуальні проблеми і перспективи

трудової і професійної підготовки молоді» (м. Дрогобич, 2008), «Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми» (м. Вінниця, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016), «Изобразительное искусство в системе образования» (Республіка Беларусь, м. Вітебск 2009), «Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и дизайн в системе художественного образования» (Республіка Беларусь, м. Вітебск 2010), «Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти» (м. Тернопіль, 2011), «Професійне становлення особистості: проблеми і перспективи» (м. Хмельницький, 2013), «VI кримські педагогічні читання: нові педагогічні технології в освіті та формування гуманітарно-технологічної еліти» (м. Харків, 2013), «Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи» (м. Львів, 2012), «Освітня галузь «Технологія»: реалії та перспективи» (м. Київ, 2014–2016), «Актуальні питання графічної підготовки: теорія, практика та шляхи розвитку» (м. Київ, 2014–2016), міжнародних педагогічно-мистецьких читань пам'яті О. П. Рудницької «Педагогічна майстерність як система професійних мистецьких компетентностей» (м. Київ, 2014); *всеукраїнських* науково-практичних конференціях і читаннях, присвячених проблемам професійної підготовки вчителів (м. Херсон, 2008, м. Вінниця, 2009, 2011–2015), науково-практичних конференціях «Теоретико-методичні аспекти мистецької освіти: здобутки, проблеми та перспективи» (м. Умань, 2013), «Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень» (м. Вінниця, 2013, 2014); *регіональних* науково-практичних конференціях «Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти» (м. Вінниця 2009–2016), «Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень» (м. Вінниця 2012–2016), міжвузівській науково-практичній конференції «Інноваційні технології в сучасній освіті» (м. Вінниця, 2013); науково-методичних *семінарах* кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Інституту математики, фізики і технологічної освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (2009–2016).

Кандидатська дисертація «Зміст і технологія навчання учнів різьбленню деревини професійно-технічних навчальних закладів» захищена 16 січня 2008 року. Матеріали кандидатської дисертації в тексті докторської дисертації не використовувалися.

Публікації. Основні результати дослідження висвітлено у 96 опублікованих працях, із них 85 праць написано без співавторів, у тому числі: 3 монографії (2 одноосібні); 28 статей у провідних наукових фахових виданнях, затверджених АК МОН України; 8 статей – у зарубіжних виданнях; 26 статей – у журналах і збірниках наукових праць; 37 статей – у збірниках матеріалів конференцій; 7 навчальних посібників; 6 словників-довідників; 3 практикуми; 2 робочі зошити; 12 методичних рекомендацій.

Структура дисертації. Дисертація складається зі вступу, п’яти розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел (747 найменувань, із них 35 іноземними мовами), додатків на 380 сторінках (окремим томом). Загальний обсяг дисертації без додатків – 494 сторінки, обсяг основної частини становить 415 сторінок. У роботі містяться 17 таблиць на 8 сторінках і 15 рисунків на 6 сторінках.

РОЗДІЛ 1
МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

На початку третього тисячоліття у світовому співтоваристві виникла об’єктивна потреба вдосконалення освітньої стратегії. Сучасний розвиток суспільства, глобальні соціальні, технологічні й інформаційні зміни вимагають нових підходів у підготовці фахівців усіх рівнів та галузей діяльності людини. І одним із важливих напрямів сучасної вітчизняної педагогічної науки є розроблення концептуальних підходів до визначення мети і змісту навчання та виховання учнів шкіл, пошуку нових ефективних шляхів їхнього розвитку. Особливо складні завдання у цьому процесі постають перед методикою трудового навчання, оскільки жодний зі шкільних предметів за роки незалежності України не викликав стільки дискусій у педагогічній громадськості, як трудове навчання молоді. У зв’язку з цим перед педагогічною наукою постало багато питань, що стосуються як пошуку шляхів оновлення трудового навчання і виховання школярів , так і підготовки до цього майбутніх учителів.

Модернізація трудової підготовки і навчання технологій у школі спрямована на забезпечення належних умов для творчого зростання молодої особистості, формування високих культурно-естетичних цінностей, підвищення якості допрофесійного навчання учнів, їхньої здатності до самореалізації в індивідуальній і колективній діяльності; оволодіння ключовими компетенціями, необхідними для соціального визнання кожного випускника ЗНЗ, обґрунтованого вибору професії, рівня і профілю навчання та подальшої адаптації в середовищі відповідного навчального закладу професійної освіти.

Нині на ринку праці потрібні фахівці з високим рівнем самостійності й відповідальності. Тому, якщо раніше вчитель, зокрема трудового навчання, виступав головним джерелом знань, то нині педагог має стати організатором пізнавальної та творчої допрофесійної діяльності учнів, помічником і наставником, який допомагає учням отримувати знання з різних джерел [540].

Такий підхід до організації навчання технологій у загальноосвітніх школах потребує висококваліфікованих учителів із високим рівнем компетентностей, сформованою художньо-графічною підготовкою, що відповідає сучасним вимогам, розвиненим творчим мисленням, самостійністю та відповідальністю, а також прагненням до постійного професійного вдосконалення. Це передбачає не просто впровадження інноваційних технологій у педагогічну освіту, а науково обґрунтоване визначення методологічних засад різних аспектів професійної підготовки майбутніх учителів технологій, зокрема – художньо-графічної.

Інформаційно-технологічне глобалізоване суспільство початку XXI ст. постало перед низкою смисло-життєвих і, як наслідок – освітньо-наукових проблем, невідомих радянській педагогіці: духовних, морально-етичних, екологічних, педевтологічних, психопедагогічних тощо. Процеси гуманізації та інтеграції, що є визначальними чинниками розвитку сучасної освіти, з усією очевидністю засвідчили застарілість і педагогічну вичерпаність багатьох постулатів авторитарно-директивної педагогіки.

На авторитетну думку Президента НАПН України, академіка В. Кременя, вироблення адекватної державної політики в галузі освіти та професійної підготовки потребує розроблення комплексних і випереджальних програм підвищення якості підготовки фахівців [364, с. 402]. Нерозуміння цього в сучасній педагогічній науці та некритичне обрання вченими за основу для обґрунтування нових педагогічних теорій і концепцій архаїчних педагогічних догматів не дає змоги підвищити ефективність освітнього процесу.

Основу дослідження складають положення та висновки сучасних міждисциплінарних досліджень, що поєднують філософські, психологічні, педагогічні, соціальні, методичні доробки, оскільки професійна діяльність суб’єкта, а тим паче художня, є багатогранним об’єктом аналізу, котра відображає широкий спектр прояву їх специфічних особливостей.

1.1. Бібліографічний аналіз досліджуваної проблеми

У Національній доктрині розвитку освіти, Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012-2021 роки [443], Державній програмі «Вчитель» [230] та інших державних нормативно-правових документах у галузі освіти зазначається, що саме на вчителів покладається важлива місія підготовки молодого покоління конкурентоздатних фахівців, які відповідають вимогам технологічного розвитку різних галузей економіки, а також мають високий рівень духовної культури та національної свідомості. Сучасна гуманістично-інноваційна освіта, перехід до якого задекларовано в Національній доктрині розвитку освіти [441], передбачає оновлення цілей системи освіти, зокрема виховання покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися впродовж життя, оберігати й примножувати цінності національної культури та громадянського суспільства, розвивати і зміцнювати суверенну, демократичну, правову державу. Із цього випливають завдання діяльності вищих навчальних закладів: підготовка особистості, яка усвідомлює свою належність до українського народу, сучасної європейської цивілізації, орієнтується в реаліях і перспективах соціокультурного розвитку, готова до життя і праці у світі, що змінюється; формування кваліфікованих конкурентоспроможних кадрів, здатних до творчої праці, професійного зростання, опанування та впровадження інформаційно-комунікаційних та інших перспективних технологій тощо [362, с. 179-181]. Це потребує впровадження в освітню практику високоефективних освітніх технологій, що мають забезпечити належні якість освіти, рівень культури і вихованості кожної особистості.

На початку XXI ст. процеси глобалізації зумовлюють не лише швидкий розвиток технологій, а й спрямовують світове співтовариство на більш високий рівень соціальної організації, що потребує глибокого теоретичного осмислення прикладних проблем, пов’язаних зі стрімким поширенням інформації та знань у всіх царинах людської діяльності та їх впливом на трансформацію традиційної соціокультурної організації суспільства [277, с. 3].

Головним сенсом і водночас основним показником соціального поступу

нині в умовах переходу до науково-інформаційних технологій і суспільства знань є розвиток кожної людини на основі її здібностей [365, с. 538]. Виходячи з цього, суть нової парадигми освіти визначає: опанування способів неперервного одержання нових знань і самоосвіти замість запам'ятовування та накопичення інформації; самостійний, а не репродуктивний тип мислення, неперервний сталий розвиток кожної особистості, опанування вміннями працювати з різноманітною інформацією; формування професійної компетентності, а не сукупності знань, умінь і навичок [186].

Сучасна освіта покликана реалізувати права людини на вільний доступ до інформації, опанування необхідних знань, що передбачає відповідний розвиток педагогічних систем (передусім осучаснення змісту освіти, впровадження нових педагогічних технологій, які мають використовуватися у навчально-виховному процесі), а також удосконалення технологій управління неперервною освітою на всіх її організаційних рівнях [33, с. 143]. З урахуванням сучасних світових тенденцій у розвитку освіти, нині розглядається новий клас інформаційно-комунікаційних систем «людина-техніка», орієнтованих на автоматизоване вирішення освітніх завдань найближчого і віддаленого майбутнього. З цією метою аналізуються питання гармонізованого поєднання психолого-педагогічного, предметно-змістового, інформаційно-технологічного та культурно-світоглядного аспектів навчання в єдиний комплекс, що забезпечує можливість ефективного переходу від традиційних методів навчання до відкритого інформаційного освітнього простору. Окрім того, система вищої освіти покликана розвивати у фахівців низку надпрофесійних компетентностей знаннєвого та процесуально-діяльнісного характеру, а саме:

– оволодіння загальнометодологічними принципами організації професійної діяльності;

– цілісне сприйняття навколишнього світу, а також процесу й результату власної діяльності;

– опанування технологіями прийняття оптимальних рішень;

– уміння адаптуватися до змін, прогнозувати розвиток складних ситуацій і попереджати негативні наслідки професійної діяльності;

– формування толерантності в судженнях і діяльності [522, с. 10-11].

Сучасний етап розвитку освіти характеризується постійним збільшенням вимог до його якості, до відповідності освітніх результатів запитам суспільства. Основним критерієм оцінювання якості освіти стає формування мобільної, різнобічно розвиненої особистості, здатної адаптуватися до соціально-економічних змін і успішно реалізовуватися в умовах інформатизації суспільства. Забезпечення якості освіти й утвердження суб'єкт-суб'єктних відносин у професійній підготовці передбачає, на погляд Г. Васяновича, вдосконалення та розвиток тих технологій, які дають змогу не лише здобувати, зберігати та використовувати різноманітну інформацію, а й сприяти адаптації майбутнього фахівця у процес навчання та подальшої професійної діяльності [156]. З огляду на це проблема фахової підготовки вчителя технологій перебуває в центрі уваги сучасної педагогічної науки, на що вказують численні дослідження.

У зв'язку з докорінними перетвореннями в усіх галузях суспільного виробництва наприкінці XX – на початку XXI ст. зростає значущість практичної підготовки, творчих здібностей, професійно важливих якостей випускника, які є одним із важливих чинників формування життєвих і професійних орієнтирів особистості. Навчання в педагогічних вищих навчальних закладах має, безперечно, забезпечувати формування цілісної, узгодженої системи загальнонаукових, загальнопрофесійних і професійно орієнтованих знань і вмінь студентів, вимоги до якої визначено у державних (галузевих) стандартах вищої освіти. Ми поділяємо думку Г. Тарасенко що, «професійну культуру вчителя ніяк не можна спрощувати до системи спеціальних, вузькопрофесійних знань, умінь, навичок. Це поняття є ширшим і включає в себе весь духовний потенціал особистості педагога, інтелектуальні, емоційні та практично-дійові компоненти його свідомості» [625, с. 39]. Тому в процесі формування професійних якостей і компетентностей майбутніх

учителів у системі педагогічної освіти важливо виходити з розуміння багатофункціональності їхньої діяльності.

Аналіз педагогічної теорії та практики свідчить, що одним із суттєвих завдань підготовки вчителя є формування у нього художніх, зокрема художньо-графічних умінь і навичок як важливого інструмента впливу на духовний світ школярів, розвитку їхніх творчих здібностей, збагачення та розширення емоційно-чуттєвого досвіду. Наявність необхідних художньо-графічних умінь і навичок у вчителя технологій сприяє проведенню ним уроків на високому емоційно-естетичному й інформативному рівнях. Залучення майбутніх учителів технологій до художньо-графічної діяльності потребує відповідної теоретичної та практичної підготовки студентів у педагогічних ВНЗ, спрямованої на розвиток їхніх особистісних якостей і педагогічних здібностей.

На особливу роль мистецтва, художньої творчості в естетичному, моральному та трудовому вихованні молоді, формуванні творчої особистості вказують у своїх працях А. Аронов, І. Бех, Б. Брилін, Р. Гуревич, І. Зязюн, М. Каган, О. Коберник, В. Мазепа, О. Мелік-Пашаєв, Л. Масол, Н. Ничкало, Л. Новак, Л. Оршанський, О. Отич, В. Радкевич, О. Рудницька, Г. Тарасенко та ін. Проблеми художньо-графічної діяльності в освітньому процесі висвітлені в працях Н. Арініної, І. Глінської, Л. Голяєвої, Д. Джоли, Т. Донцової, А. Ісмаїлова, І. Кабиш, Н. Катанової, В. Кузіна, Б. Неменського, Т. Олійник, А. Щербо та ін. Проте в сучасній педагогічній і психологічній літературі поки що не розкрито повністю роль учителя технологій в розвитку творчого мислення школярів і їхніх художньо-творчих здібностей. Що стосується художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, то це питання як в практиці роботи педагогічних ВНЗ, так і у психолого-педагогічній літературі (окремі аспекти переважно методичного характеру розглядаються в публікаціях Н. Давлятшиної, Д. Вельбрехт, А. Козлякова, М. Михнюка) ще не знайшли належного відображення. Теоретико-методологічною основою нашого дослідження є положення про творчу сутність особистості, системний підхід до дослідження освітнього процесу, особистісний підхід, ідеї гуманізації освіти та

ін. Дослідження спирається на філософію творчості (В. Андрущенко, М. Бердяєв, І. Зязюн, В. Кудін, А. Шумілін), методологію сучасної педагогіки (Г. Гершунський, С. Гончаренко, В. Ледньов), ідеї естетичного виховання (І. Бех, О. Коберник, О. Мелік-Пашаєв, Б. Неменський, Г. Тарасенко, Б. Теплов, Б. Юсов), теоретичні підходи до вибору змісту професійної освіти (В. Безпалько, Р. Гуревич, Г. Левченко, Н. Ничкало, В. Сидоренко, М. Скаткін, М. Сметанський, С. Сисоєва, Г. Терещук, О. Шпак та ін.).

Психологічні основи проблеми здібностей розкриті в працях Б. Ананьєва, Л. Виготського, А. Ковальова, Г. Костюка, О. Леонтьєва, Б. Ломова, В. Моляко, К. Платонова, С. Рубінштейна, В. Шадрікова. Особливості прояву і розвитку окремих компонентів технічних здібностей вивчали О. Ботвінніков, В. Колбановський, Т. Кудрявцев, Н. Лінькова, Н. Менчинська, Б. Нікітін, І. Якиманська, П. Якобсон. Загальні психолого-педагогічні аспекти розвитку технічних здібностей розглядали В. Алєксєєв, Ю. Гільбух, М. Давлєтшин, М. Левітов, О. Прядехо. Специфіку здібностей до окремих видів діяльності технічного спрямування (конструювання, раціоналізаторства і винахідництва, загальнотрудових умінь) досліджували С. Василевський, Є. Мілерян, О. Нечаєв, В. Ребус, вузькоспеціальних технічних здібностей – М. Левандовський, В. Чебишева та ін. Особливостям художніх здібностей присвячені роботи Є. Ігнатьєва, В. Кірєєнка, А. Ковальова, В. Кузіна. Діагностичні методики визначення здібностей розроблені А. Воробйовим, В. Дружиніним, Т. Зотовою, В. Марищуком.

Основи теорії та методики початкової трудової та технологічної підготовки розробили класики педагогічної науки – А. Дістервег [238], П. Каптерев [314], Я. Коменський [334], Дж. Локк [399], І. Песталоцці [499], К. Ушинський [647]. Різні аспекти трудового виховання дослідили Г. Ващенко [157], А. Макаренко [410], С. Русова [562], В. Сухомлинський [620] та ін.

Фундаментальні теоретико-методичні основи трудового навчання, які служать підґрунтям для дослідження проблеми вчителя технологій вивчали П. Атутов, С. Батишев, А. Дьомін, К. Іванович, А. Калашніков, В. Мадзігон,

В. Поляков, В. Сидоренко, Д. Сметанін, Г. Терещук, Д. Тхоржевський, С. Шабалов та інші знані вчені-педагоги. Сучасні дослідження проблеми підготовки вчителя базуються на наукових доробках відомих педагогів і психологів: С. Архангельського, Ю. Бабанського, Л. Виготського, В. Давидова, П. Гальперіна, О. Леонтьєва, М. Скаткіна, В. Сластьоніна, П. Підкасистого й ін. Питання професійної підготовки вчителя трудового навчання вивчали Ю. Васільєв, А. Линда, Д. Тхоржевський та ін. Окремі напрями теорії та методики трудового навчання досліджені в роботах О. Гнеденко, О. Лихолат, С. Павх, В. Перегудової, Л. Шпак. Проблеми вдосконалення підготовки вчителів розкриті в дисертаціях Н. Дубової, Н. Знамеровської, Т. Кравченко, Т. Сиротенко, Л. Хоменко.

Проблемам формування графічних знань і умінь учнів і студентів присвячено наукові праці українських учених: С. Білевич визначила передумови інтеграції графічних дисциплін; В. Буринський удосконалив графічну підготовку вчителів трудового навчання за допомогою системи самостійної роботи; В.Васенко обґрунтувала дидактичні умови навчання основ графічної грамоти учнів початкової школи; Л. Гриценко запропонувала методику формування графічних понять для удосконалення графічної підготовки учнів; А. Гедзик дидактично обґрунтував структуру та зміст шкільного курсу креслення; І. Голіяд обґрунтувала методичні засади підвищення ефективності навчальної діяльності на заняттях з креслення у вищій школі на змістовно-процесуальному та особистісному рівнях; О. Джеджула удосконалила графічну підготовку студентів сільськогосподарських спеціальностей шляхом розробки системи задач і вправ; Д. Кільдеров запропонував методику навчання просторовим перетворенням із залученням комп’ютерної графіки для розвитку просторової уяви школярів; Р. Кизима вдосконалювала графічну підготовку студентів шляхом викладу навчального матеріалу з опорою на наочність; М. Козяр створив систему навчально-методичного забезпечення вивчення графічних дисциплін; І. Петрицин розглянув формування техніко-конструкторських знань і вмінь із

залученням комп'ютерних засобів навчання; Г. Райковська дослідила розвиток технічного мислення в процесі вивчення креслення; В. Сяська створила методику вивчення інженерної графіки з використанням елементів творчої діяльності; Н. Щетина дослідила розумовий розвиток учнів завдяки системі графічних завдань і вправ; М. Юсупова обґрунтувала дидактичні умови застосування комп'ютера в навчальному процесі під час вивчення графічних дисциплін [330, с. 16].

Різноманітні аспекти удосконалення процесу формування графічних знань, умінь і навичок концептуально, змістовно й технологічно дослідила О. Джеджула. Розглядаючи модель графічної діяльності майбутнього інженера, дослідниця акцентує увагу на тому, що на ефективність сприйняття графічних форм впливають обсяг власного досвіду студента, особливості самого об'єкта та форми його зображення [235]. Важливе теоретичне та практичне значення має дослідження Т. Чемоданової зі створення системи інформаційно-технічного забезпечення графічної підготовки студентів технічного ВНЗ. Науковець запропонувала систему, яка інтегрує в собі задані компоненти організаційно-педагогічного, методичного та технологічного забезпечення традиційної та комп'ютерної інженерної графіки на основі авторського навчально-методичного комплексу [676].

Узагальнюючи матеріали ретроспективного аналізу педагогічних досліджень щодо графічної підготовки школярів і студентів ВНЗ на межі XX–XXI ст., М. Козяр слушно виокремлює чотири напрями, що торкаються: змісту та структури графічного матеріалу; організації процесу викладання графічних дисциплін; методів і прийомів навчання графічній грамоті; засобів вивчення графіці [330, с. 16]

Загальну джерельну базу нашого дослідження можна розділити за такими напрямами:

– теоретичні положення про зміст вищої освіти в педагогічному університеті (В. Безпалько, В. Майборода, М. Скаткін);

– теоретичні засади цілісності освітнього процесу (В. Давидов,

В. Краєвський, А. Сохор);

– основні положення теорії міждисциплінарних зв’язків у процесі навчання (І. Волощук, В. Максимова, Н. Лошкарьова, В. Федорова);

– сучасні концепції педагогічної діагностики знань (А. Алексюк, Б. Гершунський, Д. Люсин, В. Максимова, М. Махмутов, В. Шадриков);

– провідні положення теорії особистості, діяльності та спілкування (Б. Ананьєв, І. Бех, А. Богуш, Л. Виготський, М. Каган, В. Кан-Калік, А. Капська, І. Кон, О. Леонтьєв, А. Петровський, К. Платонов, Я. Пономарьов, С. Рубінштейн);

– сучасні концепції багагорівневої освіти (Г. Бордовський, В. Горова, В. Козаков, Ю. Кулюткін, Н. Кузьміна, В. Сластьонін, Г. Сухобська);

– діалектична теорія пізнання, що розглядає навчання як активний творчий процес (П. Гальперін, О. Матюшкін, А. Спіркін);

– теорія поетапного формування розумових дій, що розглядає процес навчання як процес оволодіння системою інтелектуальних дій, які визначають успіх діяльності (В. Паламарчук, Н. Тализіна);

– положення системного підходу до організації процесу навчання (В. Загвязинський, В. Кузьмін, Б. Ломов, В. Семиченко, М. Скаткін, Є. Юдін);

– теоретичні засади розвитку пізнавальної самостійності (П. Підкасистий, В. Сагарда);

– методологічні основи розвитку творчої особистості (В. Козленко, О. Лук, М. Лещенко, В. Моляко, В. Семиченко);

– теоретичні засади розроблення змісту, методів і принципів освіти (А. Алексюк, Б. Гершунський, І. Ільясов, В. Максимова);

– теорії управління педагогічним процесом (В. Бондар, В. Горова, В. Маслов, І. Пікельна, В. Якунін);

– сучасні концепції педагогічної майстерності та творчості педагога, як умова оптимізації педагогічного процесу (Є. Барбіна, І. Зязюн, О. Мороз, С. Сисоєва, Н. Тарасевич).

Модель художньо-трудової (професійно-художньої) підготовки майбутніх

учителів трудового навчання теоретично обґрунтована й експериментально апробована в дослідженні Л. Оршанського [469]. З використанням структурно-функціонального методу автор слушно визначив структуру та зміст художньо-трудової підготовки майбутніх учителів трудового навчання, а також розробив педагогічну технологію художньо-трудової підготовки студентів, що ґрунтується на проблемно-пошуковому методі навчання та використанні кредитно-модульної організації освітнього процесу.

За останні десятиріччя здійснено багато досліджень у галузі художньо-педагогічної підготовки, проте здебільшого вони стосуються підготовки вчителів образотворчого мистецтва, а не вчителя технологій. Питання підготовки студентів педагогічних ВНЗ до художнього виховання школярів, в напрямі визначення необхідного обсягу та спрямованості знань, розглядались у дослідженнях Н. Афоніної, В. Веселовської, Л. Єршової, Т. Лещенко, Т. Олійник та ін. М. Ростовцев розробив шляхи і форми удосконалення підготовки вчителів образотворчого мистецтва до педагогічної діяльності в школі, вказав на необхідність озброєння вчителів вміннями, спрямованими на розвиток художньо-творчої активності й естетичної компетентності. Г. Орловський вирішує питання про зміст художньої підготовки вчителів до керівництва художнім сприйманням школярів у процесі художньої діяльності. У дослідженнях В. Кузіна розробляється зміст і педагогічні умови формування художньо-педагогічних вмінь вчителя керувати образотворчою діяльністю дітей [494, с. 287].

Дослідження Т. Комарової та У. Ібрагімова присвячені вивченню вмінь, необхідних в управлінні образотворчою діяльністю дітей. Власне процес художньо-педагогічної підготовки студентів дослідниками не розглядається. Виокремлюються лише загальнопедагогічні та художньо-творчі вміння. До першої групи віднесені вміння, в основі яких містяться знання з педагогіки, вікової та дитячої психології, методики та організації виховання в дитячому садку. Їх основними складниками визначаються: розвивальні вміння; конструктивні вміння (вміння планувати); організаторські вміння (організація

різних форм образотворчої діяльності); комунікативні вміння (встановлення доброзичливих стосунків); діагностично-прогностичні вміння (аналіз стану педагогічного процесу з образотворчої діяльності). Інша група вмінь – це вміння володіти зображувальними навичками в рисуванні, ліпленні, аплікації, декоративно-оформлювальній діяльності [192].

Теорія та практика підготовки вчителя технологій (трудового навчання) досліджувалась багатьма науковцями, серед яких Г. Альтшуллер, Р. Гуревич, Й. Гушулей, О. Коберник, М. Корець, В. Мадзігон, В. Моляко, Є. Мілерян, Л. Оршанського, В. Сидоренко, В. Стешенко, Г. Терещук, В. Тименко, Д. Тхоржевський та ін. Проте, в їхніх працях розглядаються переважно питання методики проведення занять, технічної творчості майбутнього вчителя, його техніко-конструкторської діяльності. Лише Л. Оршанський дослідив художньо-трудову підготовку вчителя технологій [469], М. Ковальська, Н. Сакуліна Є. Фльоріна визначили напрями підготовки майбутніх учителів щодо управління образотворчою діяльністю школярів, необхідні для цього вміння та навички, спрямованість навчання.

Опосередковано питань, дотичних до проблеми нашого дослідження, торкалися й інші науковці. Забезпечення професійно-технологічної та педагогічної спрямованості професійно-графічної підготовки студентів факультетів технології та підприємництва педагогічного ВНЗ дослідила Л. Анісімова [9]. Формування графічної компетентності в майбутніх учителів технології проаналізував Р. Чурбаєв [678] Сутність художньо-графічних умінь розглядає у своєму дослідженні О. Саган на прикладі вчителів початкових класів [564]. Проектування процесу формування готовності майбутнього вчителя до творчої художньо-образотворчої діяльності засобами графічної підготовки дослідила С. Гармашова [184]. О. Сімонова розглянула зміст і основні питання методики навчання прикладного малювання у професійно-графічній підготовці вчителя технологій з урахуванням спеціалізації «Технологія оброблення тканини і харчових продуктів» [580]. Графічну культуру майбутніх учителів трудового навчання дослідив П. Буянов [150], а

старшокласників – В. Потієнко [524; 526]. Однак цілісного дослідження, присвяченого проблемі художньо-графічної підготовки вчителів технологій, в Україні досі не проводилось.

Зазначимо, що вміння щодо художнього сприймання й аналізу творів художньої графіки як одного з важливих напрямів художнього розвитку в названих працях не визначаються і не розглядаються. Не проводились дослідження, в яких вивчалась би специфіка графічної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформатизації освіти в цілому, так і її художньо-педагогічний аспект зокрема. Відсутні також дослідження теоретико-методологічних і методичних основ художньо-графічної підготовки студентів у педагогічному університеті.

У контексті нашого дослідження зазначимо, що технологічна підготовка має важливе значення у формуванні всебічно розвиненої особистості, здатної до активної участі в усіх царинах людської діяльності. Стосовно трудової та допрофесійної підготовки випускників загальноосвітніх шкіл динамічні зміни у виробничих технологіях зумовлюють переосмислення, перегляд традиційних підходів до навчання технологій. Підвищені вимоги, які висуває нині суспільство до виробничого персоналу, зумовлюють необхідність відображення у змісті професійної освіти знань, умінь і навичок, спрямованих на розвиток у них творчого мислення, здатності до опанування раціональними прийомами трудової діяльності з урахуванням динамічних змін у технологіях виготовлення різноманітних виробів, застосування сучасного обладнання, зокрема, на основі ІКТ тощо. Це накладає певний відбиток і на зміст навчання технологій у ЗНЗ і, відповідно, на підготовку вчителя технологій.

Проблема формування художньо-педагогічної компетентності й естетичної культури вчителя набуває особливої актуальності в контексті відродження національної ідентичності. Тому процес професійної освіти майбутніх учителів технологій вимагає кардинальних змін у напрямі розвитку його художньо-творчих якостей.

У сучасній педагогічній освіті необхідно враховувати специфіку

майбутньої професійно-педагогічної діяльності випускників, що дозволить усунути певні суперечності та значно підвищити якість проведення теоретичних і практичних занять, упередити негативні тенденції у практиці підготовки вчителів. Модернізація професійної підготовки вчителя технологій передбачає обґрунтування нових концептуальних підходів у діяльності загальноосвітніх і вищих навчальних закладів, передусім оновлення змісту підготовки, широкого застосування нових методик і технологій теоретичної і виробничої підготовки (зокрема художньо-графічної), а також урахування таких дидактичних вимог:

– цілеспрямованість студента у виборі педагогічної спеціальності;

– орієнтація педагогічної освіти на особистістний і професійний розвиток студента;

– випереджувальний підхід до професійної підготовки;

– формування професійної мобільності випускника;

– систематичність, послідовність, наступність і безперервність навчання;

– поєднання теоретичної підготовки з формуванням професійних умінь і навичок, а також професійним і художньо-естетичним вихованням;

– самостійність у процесі оволодіння професійно-педагогічними функціями;

– формування потреби самопізнання, усвідомлення студентом особистісного значення процесів самовиховання, саморозвитку та самовдосконалення;

– творчий характер професійної підготовки [21, с. 165].

Нові підходи до структурно-змістових і дидактичних засад художньо-графічної підготовки вчителів технологій зумовлені переходом загальноосвітньої школи від трудового навчання учнів до навчання технологій. Сучасні тенденції розвитку системи освіти потребують теоретичного осмислення та спонукають до практичного оновлення змісту професійно-педагогічної освіти. Загальна ціль професійного навчання вчителів технологій у контексті гуманістичної парадигми освіти випливає із загальнолюдських

ідеалів, національних традицій, соціального замовлення суспільства, держави, є комплексною та включає освітній, виховний, розвивальний, а також компетентнісний компоненти, які тісно пов’язані між собою та спрямовані на залучення студентів до оволодіння загальнолюдськими цінностями, системою гуманітарних, фундаментальних і професійно орієнтованих знань, способами творчої професійно-художньої діяльності, багатством духовної та матеріальної культури людства в цілому і зокрема українського народу та на цій основі виховання особистісних і професійно значущих якостей студентів [346; 538, с. 57].

Згідно із сучасними поглядами, реалізація гуманістичної парадигми в освіті має бути спрямована на підвищення загальної культури особистості, прилучення молоді до національних і загальнолюдській цінностей, що потребує посилення культурологічної спрямованості навчання. Сучасна педагогічна освіта передбачає естетико-культурологічну підготовку майбутнього вчителя, орієнтовану на формування творчої особистості шляхом цілеспрямованого впливу на інтелектуальну й емоційно-почуттєву сфери свідомості студента. Така підготовка, на думку Л. Руденко, забезпечує органічний зв’язок між опануванням професійно-педагогічних знань, умінь і навичок і засвоєнням духовних цінностей суспільства, втілених у здобутках науки, культури, мистецтва та моралі [554, с. 93]. Поряд із формування комплексу компетеностей у процесі професійної підготовки відбувається процес естетичного виховання особистості. Гармонійний розвиток студентів забезпечується нерозривною єдністю його професійного, загальнокультурного, морального та художньо-естетичного компонентів [480, с. 89]. Таку єдність, на нашу думку, в навчальному процесі значною мірою може забезпечити художньо-графічна підготовка, зокрема на основі інформаційно-комунікаційних технологій.

Водночас, у системі педагогічної освіти художньо-естетичний розвиток студента має свої особливості, які полягають у потребі професійного спрямування й детермінованості його основного змісту й напрямів до вимог

професії вчителя. Це зумовлює посилення уваги до формування тих естетичних якостей і художніх здібностей особистості, які є професійно значущими для майбутнього вчителя [479, с. 28]. Зокрема, професійно необхідними для вчителів технологій є знання з теорії та історії мистецтва.

Високо оцінюючи педагогічний ефект мистецько-педагогічної підготовки майбутніх учителів у 20-30 рр. XX ст., Б. Лихачов доводить необхідність повернення до цінного, але втраченого педагогічного досвіду практичного людинознавства, оскільки «чим глибше педагог будь-якої спеціальності зануриться до світу мистецтва та мистецтвознавства, тим ближче стане він до пізнання своїх учнів та оволодіння педагогічною майстерністю» [481, с. 39].

Виховання естетичної та художньої культури особистості в системі освіти, як слушно зауважує І. Зязюн, передбачає: гармонізацію особистості, розвиток її духовності; забезпечення цілісності суб'єктивної картини світу; наповнення гуманістичним змістом професійних знань; формування професійно значущих естетичних якостей і художніх здібностей; вироблення активного творчого ставлення до навколишньої дійсності, спроможності знаходити прекрасне в житті та професійній діяльності, прагнення зберігати і примножувати його [280]. Особливо важливо це для майбутнього вчителя, високий рівень художньої культури якого виявляється в почутті задоволення від процесу та результатів своєї професійної діяльності та зумовлює прагнення до оригінального, творчого вирішення поставлених педагогічних завдань.

Важливою особливістю художньої культури є її здатність всебічно вдосконалювати людину, що цілком відповідає уявленням, які склалися зі стародавніх часів і актуальні донині, про гармонійно розвинену особистість, яка поєднує «духовне багатство, моральну чистоту й фізичну досконалість» [363].

Нині надається особливого значення взаємозв'язкам культури й освіти. Таке бачення ґрунтується, передусім, на тому, що мистецтво є невід'ємною частиною культури, отже, сам зміст освіти передбачає безпосередню презентацію культурних цінностей. По-друге, будь-який вид освіти спрямований на формування особистості, розвиток її культури. Отже,

провідною функцією освіти є культуротворча. У сучасній педагогіці утвердилося розуміння органічної єдності освіти з культурою в «широкому тлумаченні – як сукупності цінностей, створених людством протягом його існування, у вузькому сенсі – як особистісного феномену, тобто культури людини» [248, с. 504]. Художньо-естетична підготовка разом з образотворчим мисленням ефективно формує в людини моральні та духовні цінності, цілісну світоглядно-художню картину світу. Тому розбудову та створення єдиної системи художньо-естетичної освіти і виховання науковці вважають важливою проблемою XXI ст. [229, с. 4-5].

Опрацювання наукових джерел і узагальнення різних підходів до визначення сутності художньої культури особистості спонукає розглядати її як важливий чинник становлення професійної компетентності майбутнього вчителя, оскільки розвиток творчого потенціалу особистості максимально забезпечує саме художня культура, важливим елементом якої є естетична свідомість, яка складається з естетичних почуттів, естетичного смаку й естетичних ідеалів. Основним предметом педагогічних зусиль, на думку Н. Миропольської, має бути цілеспрямований вплив на формування художньої культури студентів у ході засвоєння основ мистецтва як сфери вищого духовного відображення естетичного. При цьому під стратегією формування художньої культури розуміється розвиток неповторного ансамблю психічних сил людини, її художнього «Я» [427, с. 20].

Для нашого дослідження важливо, що художня творчість є водночас і цілеспрямованим трудовим процесом, розрахованим на передачу людям певних думок і почуттів, і роботою з матеріалом, що передбачає духовне задоволення, радість від процесу перетворення реальності на фантазію [302, с. 190]. Художні твори, на відміну від всіх інших, вимагають естетичного переживання як невід'ємного базового компонента художнього сприймання. У художній творчості матеріальне й духовне взаємно ототожнюється, а не просто об'єднується або врівноважується, тобто вступає в особливий зв'язок, в якому властивості обох складових нівелюються та народжуються нові системні

властивості [302, с. 183]. Тому для художньо-графічної підготовки вчителя не можна застосовувати лишне технологічний підхід.

Особливістю художньої діяльності є те, що в ній зафіксовані всі види людської діяльності:

– пізнавальна, за допомогою якої суб'єкт проникає до глибини об'єкта, вивчає його не змінюючи;

– перетворювальна, спрямована на зміни (ідеальні чи реальні) об'єкта, на створення того, чого раніше не існувало;

– ціннісно-орієнтовна, що визначає значення об'єкта для суб'єкта, причому об'єкт для суб'єкта є носієм цінностей, котрі він співвідносить зі своїми ідеалами і намірами;

– комунікативна, яка забезпечує спілкування людей, їхню взаємодію як подібних і рівних суб'єктів [474, с. 15].

При цьому в художній діяльності світ уявляється, зберігається в споконвічній синкретичності, а сама вона, об'єднуючи його пізнання, оцінку, перетворення, спілкування людей, виступає як сукупний, єдиний і цілісний вид діяльності [474, с. 17]. Таким чином, художня творчість є складним комплексом різних видів і типів людської діяльності, це своєрідна, індивідуальна, в кожному випадку неповторна єдність праці (розумової та фізичної), дискурсивного та інтуїтивного пізнання, єдність думки і почуття [210, с. 11]. У художній творчості відбувається своєрідний синтез діяльнісних форм із метою створення матеріальних і духовних цінностей і пізнання дійсності.

Розглядаючи методологічні основи професійно-художньої підготовки майбутнього вчителя технології вважаємо доцільним наголосити, що необхідні ціннісні орієнтації всебічно розвиненої особистості неможливо сформувати без глибокого та систематичного пізнання народної духовної та матеріально-побутової культури [642, с. 5]. Погоджуємося з думкою про те, що всебічно та культуровідповідно вихована людина сама є носієм культурно-історичних цінностей [451, с. 9]. Мудрість минулих поколінь є джерелом збереження вічних наскрізних стрижнів, які, пройшовши віки, вказують на найсуттєвіші

цінності буття, шлях поступу в новому екологічно, економічно та соціально збуреному світі. Нині народна культура, її традиції, звичаї вже не вважаються, як це було в радянські часи, забобонами, меншовартісними порівняно з класичними знаннями. Як вагомо зазначає Н. Ничкало: «Опору наукової педагогіки треба шукати в народній (у виховному досвіді й мудрості народу) і на цій основі будувати теорію освіти і виховання» [449, с. 43].

Проте нині залишаються без належної уваги дослідників проблеми визначення ролі та місця народних художніх промислів у системі трудового виховання у ЗНЗ, яка б відповідала сучасним вимогам. Незважаючи на наявні теорії естетичного виховання молоді та художньої освіти [434], в Україні не створено єдиної концепції вичення школярами основ народного декоративно-ужиткового мистецтва у процесі навчання технологій, спрямованої на збереження ментальності народу, яка була б основою збереження народних ремесел. Дослідження, які здійснюються в межах порушеної проблеми, здебільшого стосуються окремих аспектів (формування професійних умінь, розвиток творчих професійних здібностей, організація практичних робіт із певних напрямів тощо). У зв'язку з цим виникла потреба розроблення й удосконалення відповідного науково-методичного забезпечення підготовки кваліфікованих педагогічних працівників.

Отже, важливою для сучасного вчителя технологій є сформованість умінь застосування в освітній діяльності мистецьких явищ (сучасних, класичних і народних). При цьому лише стійка національна та толерантно-інтернаціональна позиція дозволяє визначити цінність певного художнього продукту для навчання та виховання молоді [166, с. 40]. Це потребує належної художньої підготовки випускників педагогічних ВНЗ.

Як зауважує знаний польський учений Т. Новацький, удосконалення професійної підготовки потребує дослідження середовища праці [456 с. 168]. Для творчої діяльності вчителя технологій характерною є діяльність, пов'язана з виготовленням певної продукції, а отже – володіння просторовим інтелектом і проектним мисленням. Як відомо, така діяльність передбачає єдність і

взаємозалежність декількох аспектів професійної підготовки: проектну організацію процесу навчання, навчального змісту, пізнавальної діяльності вчителя й учня. Творча діяльність базується на здатності особистості до конкретно-образного мислення, маніпулювання різними типами інформації, розумового конструювання, інтегративного мислення та просторової уяви. Тому в системі професійної підготовки вчителя технологій проектне навчання і формування проектного мислення студентів має вагоме значення.

У контексті нашого дослідження важливим також є психолого-педагогічне обґрунтування освітньої діяльності вчителя технологій. До актуальних проблем його роботи з учнями зараховуємо: необхідність постійного оновлення змісту навчання з урахуванням останніх наукових досягнень і найсучасніших технологій; випереджальне навчання на основі врахування прогнозу розвитку різних виробничих галузей; використання в навчальному процесі найсучасніших інформаційних технологій; науковість, наближеність навчання до потреб конкретної галузі (сучасних і перспективних); високий професіоналізм і вимогливість в оцінюванні рівня навчання [696, с. 295-296].

Здійснення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у вищих навчальних закладах потребує врахування історії становлення і розвитку вітчизняної системи професійної підготовки вчителя технологій в Україні у ХХ – на початку ХХІ ст., об’єктивного аналізу зарубіжного досвіду художньо-графічної підготовки педагогів і з’ясування перспективних напрямів модернізації професійної підготовки майбутніх учителів технологій відповідно до вітчизняних і світових стандартів. Однак передусім доцільно виконати аналіз ключових понять художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій.

1.2. Ключові поняття дослідження

Вивчення художньо-графічної підготовки майбутнього учителя технологій відповідно до напряму дослідження передбачає оперування низкою

фундаментальних психолого-педагогічних дефініцій. Розглянемо детальніше сутність понять, що визначають спрямованість сучасної педагогічної освіти. Це такі поняття: професійна компетентність, техніко-технологічна підготовка, технологія, педагогічна технологія, засоби ІКТ в навчанні, психолого-педагогічна підготовка, методичне забезпечення, художня підготовка, художня культура, художня графіка, художньо-педагогічна підготовка, художньо-графічна компетентність, художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій. Проаналізовані терміни подані в певній послідовності, котра дає змогу показати їх підпорядкованість і взаємозв'язки та підійти до сутності поняття художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій. У наступних розділах провідні дефініції розглянуті більш детально.

Одним з основоположних понять нашого дослідження є «професійна компетентність вчителя технологій», провідне для відновлення та модернізації освітнього процесу. У нашій роботі спираємося на визначення «компетентність у навчанні» та сучасні погляди науковців щодо цього феномена. Зважаючи на те, що в науковій літературі термін «компетентність» трактується неоднозначно, вважаємо за доцільне коротко розкрити його суть, прослідкувавши еволюцію та зв'язок з іншими спорідненими дефініціями.

Словник іншомовних слів трактує поняття «компетентний» (лат. competentia – коло питань, в яких людина добре розуміється; competens – відповідний, здатний) як той, хто знає, досвідчений у певній галузі [591]. Цей термін походить від лат. «competia» (відповідність, узгодженість) – що означає знання і досвід у певній сфері. У тлумачних словниках компетентність визначають як обізнаність, ерудованість [158, с. 195]. Компетентність – це актуальна, особистісна якість, що ґрунтується на знаннях; це соціально-професійна характеристика людини [194]. Однак людина набуває цієї якості не лише під час навчання, а й за допомогою неформальної освіти, внаслідок впливу середовища тощо. Нині компетентність особистості є вирішальною умовою та показником успішності людини в житті загалом і в професійній діяльності зокрема. Вона забезпечує оволодіння інтелектуальним і фізичним

інструментарієм певної діяльності.

У психологічній і педагогічній літературі компетентність розглядається як оцінна категорія, що характеризує людину як суб'єкт певного виду діяльності й забезпечує досягнення успіхів у ній. У цьому процесі оцінюються такі компоненти, як структура знань і вмінь, ціннісні орієнтації, ставлення до діяльності, її результативність і здатність до її удосконалення. Іншими словами, компетентність – це усталена готовність і спроможність особистості до функціонування зі «знанням справи». Останнє залежить від таких п'яти основних елементів: ґрунтовне розуміння змісту завдань і проблем, що розв'язуються; присутність школи життя у цій галузі; майстерність відбирати засоби і способи функціонування, еквівалентні реальним обставинам; відчуття відповідальності за досягнуті наслідки; спроможність навчатися на помилках і привносити коригування у процес досягнення мети. Переважно під таким кутом зору компетентність розглядається в працях І. Ісаєва, І. Зимньої, І. Зязюна, О. Ломакіна, В. Нестерова, І. Підласого, Дж. Равена, В. Сластьоніна та ін. Проблеми компетентнісно орієнтованої освіти розглядаються міжнародними організаціями – ЮНЕСКО, ПРООН, Радою Європи, Організацією європейського співробітництва та розвитку, Міжнародним департаментом стандартів, які узагальнили доробок науковців з усього світу.

У науково-педагогічних роботах аргументуються визначення сутності поняття, що пов'язуються всіма дослідниками, незважаючи на розбіжності в дефініціях, з кінцевими результатами навчання, що чітко фіксуються і вимірюються. Розведемо два споріднених поняття – компетенції та компетентності, котрі нерідко вживаються як синоніми. Роблячи акцент на загальному й індивідуальному в сутності компетентнісної освіти, дослідники розуміють під компетенцією «сукупність взаємопов'язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), що задаються щодо певного кола предметів і процесів і є необхідними для того, щоб якісно продуктивно діяти»; а компетентність автор розглядає як «володіння людиною відповідною компетенцією, що включає особистісне ставлення до неї і предмета діяльності»

[672]. А. Хуторський підкреслює, що компетенція – це задана вимога, норма, а компетентність – набута особистісна якість, що передбачає мінімальний досвід використання компетенції. З-поміж різних ознак А. Хуторський акцентує увагу на інтегральності, міждисциплінарності, метапредметності цієї дидактичної категорії. Отже, лаконічно можна сказати, що компетенція – це коло повноважень, а компетентність – властивість (обізнаність, кваліфікованість).

Експерти різних міжнародних організацій пропонують чимало визначень компетентності та переліків її компонентів. Відомий британський психолог Дж. Равен під компонентами компетентності розуміє характеристики і хисти людей, що дають право їм добиватися особистісно значущих цілей – незалежно від їхнього характеру й суспільної побудови, у котрій вони проживають і трудяться. Науковець зазначає, що інтегральною частиною компетентності, крім здібностей, є мотивація, і підкреслює, що розвинути елементи компетентності можна лише у розвивальному середовищі [536, с. 202-203].

За результатами діяльності робочої групи українських науковців (керівник групи О. Савченко; Н. Бібік, Л. Ващенко, О. Локшина, О. Овчарук, Л. Паращенко, С. Трубачова) запропоновано такий перелік ключових компетентностей у навчанні: навчальна (вміння вчитися), громадянська, загальнокультурна, інформаційна, соціальна, здоров'язберігаюча, які деталізуються в комплекс знань, умінь, навичок, цінностей, ставлень, здатностей за навчальними галузями і життєвими сферами [577, с. 408-409].

Визначення поняття ключових компетентностей нині стосується не лише питань змісту освіти, воно охоплює всю соціальну сферу суспільства, що передбачає формування в молоді певних навичок для життя та діяльності. Саме компетентності розв'язують життєво важливі проблеми, оскільки дозволяють оперувати здобутими у школі знаннями, надають можливість застосовувати їх упродовж усього життя. Країни, що брали участь у міжнародному проекті «DeSeCo», метою якого було визначити ключові компетентності, що впроваджуються в загальноосвітній школі та які відповідають запитам сучасного суспільства, визначилися з переліком основних ключових

компетентностей, притаманних цим системам освіти [241].

Узагальнення вітчизняних і зарубіжних досліджень сутності компетентності привело до такого тлумачення цього терміну: компетентність – інтегральна характеристика особистості, що визначає її здатність вирішувати проблеми та типові завдання, які виникають у реальних життєвих ситуаціях, у різних сферах діяльності на основі використання знань, навчального й життєвого досвіду та відповідно до засвоєної системи цінностей [241]. Згідно з трактовками українських науковців, компетентність – це підхід до знань як інструменту розв'язання життєвих проблем, прийняття рішень у різних сферах життєдіяльності людини, це загальна здібність, що ґрунтується на знаннях, досвіді, цінностях, набутих завдяки навчанню, вихованню, інтеграції у простір соціальних і культурних відношень, міжособистісної інтеграції і спілкування [256, с. 111]. Отже, акцентується аксіологічний і соціокультурний виміри – готовність до самостійної діяльності відповідно до світоглядних установок і ціннісних орієнтацій особистості, з одного боку, і соціокультурних координат, з іншого; підкреслюється визначальний показник життєвої компетенції – її інтегративність. До провідних зараховують такі компетентності: методологічна, аутопсихологічна, психологічна, соціально-психологічна, громадянська, комунікативна, інформаційна, соціальна, рефлексивна, компетентність спільної творчості, професійна.

Нині проблема компетентності набуває нового звучання. Більшість науковців розглядають професійну компетентність як показник відповідності фахівця вимогам фахової діяльності (Л. Антропова, Е. Арцишевська, А. Белкін, Р. Гуревич, Е. Зєєр, М. Кабардов, В. Петрук, Ю. Кулюткин, Г. Сухобська, А. Маркова, С. Молчанов, Л. Тархан та ін.). Поняття «професійна компетентність» значно ширше знань, умінь і навичок, не є їх сумою, оскільки охоплює всі сторони діяльності: знаннєву, операційно-технологічну, ціннісно-мотиваційну тощо.

За Ю. Татуром, компетентність фахівця з вищою освітою – це виявлені ним на практиці прагнення і здатності реалізувати свій потенціал (знання,

уміння, досвід, особистісні якості тощо) для успішної творчої (продуктивної) діяльності в професійній і соціальній сфері, з усвідомленням соціальної значущості та особистої відповідальності за результати цієї діяльності, необхідності постійного її удосконалення [626, с. 9].

Академік І. Зязюн уважає компетентність першоосновою професійності. В його трактуванні поняття професійної компетентності на перше місце ставиться комплексність знань, а саме: вміння синтезувати матеріал, аналізувати ситуації спілкування, осмислювати суть явищ, обирати засоби взаємодії [287]. Погоджуючись із цією точкою зору, ми розглядаємо компетентність як новоутворення особистості, що виникає в процесі опанування професійної діяльності.

У зв'язку з викладеним, можна констатувати, що, будучи професійно компетентною, людина не лише володіє знаннями і навичками в певній царині діяльності, а й спроможністю їх використовувати адекватно до конкретної професійної ситуації, діяти адекватно в умовах, що швидко змінюються (часто непередбачуваних). На основі аналізу сучасних підходів до трактування змісту поняття «професійна компетентність» можна зробити висновок про те, що професійна компетентність є інтегрованою характеристикою фахівця, що включає знання, вміння й особистісні якості, котрі забезпечують здатність і готовність успішно виконувати його професійні функції.

Узявши за основу це визначення «професійної компетентності», перейдемо до аналізу терміну «професійна компетентність вчителя технологій». Очевидно, що виявлення структури і змісту поняття «професійна компетентність вчителя технологій» неможливе без звернення до особливостей професійно-педагогічної діяльності.

Нині спостерігаються спільні тенденції, насамперед спроби розробити певну систему професійних компетентностей педагогів. Зважаючи на характер і особливості педагогічної діяльності таку систему складають групи ключових компетентностей:

– соціальні – пов'язані з оточенням, життям суспільства соціальною

діяльністю особистості педагога;

– мотиваційні – пов’язані з внутрішньою мотивацією, інтересами, індивідуальним вибором особистості педагога;

– функціональні – пов’язані зі сферою знань, умінь і навичок оперувати науковими знаннями та фактичним матеріалом.

Якість освітньої діяльності залежить від рівня сформованості всіх складників компетентності педагогів, що забезпечує досягнення стратегічних завдань освітньо-педагогічної діяльності. А це спонукає до постійного вдосконалення, підвищення рівня інтелектуального розвитку та професійної майстерності педагогічних працівників – учителів технологій [539, с. 191-192].

Виходячи з трактувань поняття професійної компетентності, ми визначили основні блоки, що відображають суть цього поняття стосовно професійної підготовки і діяльності вчителя технологій.

Підготовка вчителя технологій як один із напрямів професійної освіти, під яким ми розуміємо вивчення сукупності навчальних дисциплін для оволодіння як професійними, так і психолого-педагогічними компетентностями, включає взаємопов’язані аспекти: техніко-технологічний, психологічний, педагогічний, художній. Ці складники їхньої освіти доповнюють один іншого та взаємопов’язані між собою, тобто в процесі навчання у студента формується комплекс необхідних компетентностей. При цьому художня підготовка визначається теоретичною основою оволодіння знаннями та вміннями вирішення проблеми художнього розвитку. Розглянемо їх разом із важливими спорідненими поняттями.

Техніко-технологічна підготовка, направлена на формування технічної грамотності, технологічної вмілості та технологічної вихованості, є одним із головних напрямів професіоналізації майбутнього вчителя технологій. Вітчизняні та зарубіжні науковці вважають, що вона має інтегративну основу, охоплюючи сукупність елементів політехнічної освіти, трудового виховання, професійного навчання, і передбачає формування широкого загальнокультурного кругозору, технологічного розвитку, підготовленості до

самостійної практичної діяльності та отримання професії [579]. Її результатом є внутрішня технічна культура, широка технічна ерудиція, технічний світогляд, активність, ініціативність, самостійність, прагнення до творчості, висока відповідальність учителя, які можуть бути забезпечені лише на основі формування у студентів фундаментальних технічних знань [1, с. 5].

Термін «технологія», що має для нашого дослідження концептуальне значення, в загальному значенні розуміється як сукупність прийомів, вживаних у будь-якій справі, майстерності, мистецтві. Цей термін запозичено педагогікою з технічних наук, що було зумовлено потребою швидкого тиражування нового виду діяльності.

Поняття «*технологія*» (грец. techne – мистецтво, майстерність і logos – слово, вчення) у значенні науки про майстерність виникло у зв'язку з технічним прогресом. До основних ознак технології належить стандартизація, уніфікація процесу, можливість його ефективного та економічного відтворення відповідно до поставлених завдань. Технологічний процес завжди передбачає чітку послідовність операцій із використанням необхідних засобів за певних умов [237].

Провідним у будь-якій технології є детальне визначення кінцевого результату і точне його досягнення: запрограмованість, окресленість кінцевих властивостей передбачуваного продукту, засобів його створення, цілеспрямоване моделювання умов їх здійснення, а також реальне функціонування цих процесів. Науково-технічний прогрес зумовив технологізацію не лише виробництва, а й царини культури, гуманітарного знання. Технологія пронизує всі форми життєдіяльності людини (навчальну, професійну, управлінську, комунікативну, дозвілля), а отже, є підстави стверджувати, що технологія є багатоаспектним поняттям і має вивчатися філософськими, психологічними, соціально-економічними, педагогічними та іншими науками [632, с. 328].

У психолого-педагогічній літературі однозначного визначення поняття «технологія» поки що немає. Цю проблему досліджували багато наукових

колективів і окремі науковці, такі як К. Вазіна (у її термінології «технологія діяльності»); М. Вульман, ЮНЕСКО («технологія освіти»); І. Лернер, О. Околелов, І. Якиманська, Ф. Янушевський («технологія навчання»); Й. Куйчинов, Д. Шопова («дидактична технологія»); В. Гузєєв, Г. Селевко («освітня технологія»); В. Башарін, В. Безрукова, В. Боголюбов, В. Безпалько, М. Кларін, Л. Кущів, Н. Норенкова, В. Пітюков, Н. Щуркова («педагогічна технологія») та ін.

Слід зазначити, що методологічні підходи до дослідження істотних ознак цього поняття ще не вичерпані, процес визначення поняття «педагогічна технологія» продовжується. З метою визначення сутності поняття «педагогічна технологія», проаналізуємо варіанти його трактування різними авторами.

Російський науковець Б. Лихачов представляє педагогічну технологію як систему технологічних одиниць, зорієнтованих на конкретний педагогічний результат. Науковець зазначає, що педагогічна технологія – це не усталений, раз і безповоротно запрограмований процес зі сталим виходом, а організаційно-змістова конструкція, серцевина, що встановлює шляхи взаємодії викладача і студентів під час нескінченного різноманіття підходів і взаємовідносин. Значення педагогічної технології, вважає він, полягає в забезпеченні необхідного порядку, звільнення духовних сил педагога для творчих проявів і взаємодії [394].

У розумінні Г. Селевка педагогічна технологія є змістовим узагальненням, котре представлено трьома аспектами: науковим (частина педагогічної науки, котра вивчає й розробляє цілі, зміст та методи навчання і, що проектує педагогічні процеси); процесуально-описовим (опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення планованих результатів навчання); процесуально-дієвим (тобто здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів) [570].

Під педагогічною технологією Р. Гуревич розуміє «комплексну інтегративну систему, що містить упорядковану множинність операцій і дій, які

забезпечують педагогічне цілевизначення, змістовні інформаційно-предметні та процесуальні аспекти, спрямовані на засвоєння знань, здобуття професійних умінь і формування особистісних якостей учнів, визначених цілями навчання» [215, с. 23]. Технологія навчання включає сукупність форм, методів, прийомів, методик, засобів, що дозволяють гарантовано досягти запланованого результату. Отже, провідна функція в проектуванні технології навчання належить педагогам, які відповідно до мети навчального процесу, запитів і можливостей тих, хто навчається, добирають зміст, форми й методи навчання, їх послідовність, час та етапи застосування [582, с. 40]. Аналізуючи підходи науковців до визначення поняття «педагогічна технологія», ми орієнтувались на ті, що найбільшою мірою відображають визначений нами підхід до формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій.

Відповідно до проблеми нашого дослідження важливим засобом формування професійної, зокрема художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій виступають інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ). У дидактиці поняття «засіб навчання» використовується для позначення одного з компонентів діяльності викладача і студента. Засіб навчання – це матеріальний або ідеальний об’єкт, який «поміщений» між учителем і тим, хто навчається, та використовується для засвоєння знань, формування досвіду пізнавальної і практичної діяльності. Виходячи з цього, під *засобами ІКТ в навчанні* ми розуміємо програмні, програмно-апаратні й технічні засоби і пристрої, що функціонують на базі комп’ютерної техніки, а також сучасних засобів трансляції інформації та інформаційного обміну, використовувані для засвоєння знань, формування вмінь, якостей і досвіду практичної діяльності.

До характерологічних ознак ІКТ як засобу навчання науковці (В. Ізвозчиков, І. Кошман, М. Ляховицький, Ю. Машбиць, І. Роберт, С. Свириденко) відносять такі особливості: миттєвий зворотний зв’язок між користувачем та ІКТ; презентація навчальної інформації на екрані комп’ютера; зберігання значних обсягів інформації в архівах із можливістю її швидкого

пошуку й передавання, а також зручного звернення споживача до банку даних; автоматизація обчислювальної, інформаційної та пошукової діяльності, інформаційного та методичного забезпечення, організаційного управління навчальною роботою та контролю знань; діалогова взаємодія, поліфункціональність, інтерактивність, розмаїття можливих режимів і організаційних форм роботи. Детальніше поняття ІКТ у підготовці вчителя розглянуто в наступних розділах.

Психологічна та педагогічна підготовка характеризується оволодінням розвивальними, конструктивними, організаторськими і діагностично-прогностичними вміннями. Її змістом є знання педагогіки і психології про вікові та індивідуальні особливості розвитку сприймання, уяви, здібностей; про форми методи і прийоми організації педагогічного процесу. Ці аспекти підготовки вчителя є найбільш вивченими і уніфікованими для всіх спеціалізацій.

Вагому роль у педагогічній підготовці майбутніх учителів має *методичне забезпечення*, в якому визначаються особливості діяльності викладачів і студентів, формулюються завдання, пропонуються методи їх розв’язання тощо [242, с. 430]. На думку Л. Лук’янової, дефініція «науково-методичне забезпечення», на відміну від «навчально-методичного забезпечення», окрім виконання безпосередніх методичних функцій, включає й прогнозування розвитку освіти, обґрунтування інновацій в освітньому просторі, визначення доцільності запровадження нововведень у зміст професійної освіти [404, с. 267]. О. Аніщенко доповнює тлумачення науково-методичного забезпечення закладів професійно-технічної освіти низкою заходів з наукової організації праці: науково обґрунтовану систему психолого-педагогічних, організаційних, санітарно-гігієнічних, господарсько-економічних та інших заходів, котрі покликані забезпечити максимальну ефективність діяльності учнів та педагогів за умови раціонального використання часу, сил, засобів, суб’єктів педагогічної діяльності. Загалом різнобічність проблем науково-методичного забезпечення актуалізує цілий комплекс завдань, пов’язаних з

організацію й ефективністю навчально-виховного процесу [10].

Науково-методичне забезпечення змісту навчання – це комплекс заходів, визначених на основі досягнень науки і практики і спрямованих на розробку науково обґрунтованих нормативно-методичних, навчально-програмних, навчально-методичних документів, інформаційних матеріалів, засобів навчання [590, с. 3]. Отже, науково-методичне й інформаційне забезпечення трудової та технологічної підготовки включає оновлення чинних і розроблення нових державних (галузевих) стандартів, створення та впровадження навчально-методичних, інформаційних матеріалів нового покоління. Педагогічний процес у вищій школі є соціальною системою, що об’єднує в собі навчально-виховну, навчально-пізнавальну, науково-дослідну та самоосвітню діяльність. Предметом методичного управління є система цілеспрямованого впливу (форми, методи, засоби) на підготовку студентів. Крім того методичне управління розглядається як система, що охоплює: викладацьку діяльність викладача; навчальну діяльність студентів; форми педагогічної взаємодії викладача і студентів; процес здійснення контролю тощо.

У межах професійної підготовки вчителя технологій визначаються види діяльності, спрямовані в своїй сукупності на цілісний розвиток школяра: фізична, мовленнєва, екологічна, художня, музична, математична й інформаційна, що потребують відповідної підготовки майбутнього вчителя та забезпечуються певними навчальними дисциплінами. Всі ці дисципліни є системними складовими, що, інтегруючись, забезпечують цілісну професійну підготовку фахівця в освітній галузі «Технології». При збереженні спільних рис, що відображають загальноосвітню та психолого-педагогічну підготовку вчителя, кожен напрям має деякі відмінності та власний зміст освіти. Для нашого дослідження важливою є художня (художньо-педагогічна) складова та її окрмий компонент – художньо-графічна підготовка.

Художня підготовка передбачає спілкування з творами мистецтва, що стає надбанням внутрішнього світу майбутнього вчителя, включається в систему його ціннісних орієнтацій і уявлень. Адже соціальна значущість

мистецтва визначається рівнем впливу художніх образів на внутрішній світ людини, на всі напрями її соціальної діяльності. Л. Виготський відзначав, що мистецтво втягує в коло соціального життя наші найінтимніші та найособистніші складники [178, с. 239].

У цьому аспекті підготовки вчителя технологій провідне місце посідає *художня культура* – «одна із спеціалізованих сфер культури, що функціонально вирішує завдання інтелектуально-чуттєвого відображення буття в художніх образах, а також різноманітних аспектах забезпечення цієї діяльності» [375, с. 338]. Близьким і спорідненим є поняття *мистецтво*, яке в сучасній науковій літературі трактується як: 1) художня творчість уцілому та інші види людської діяльності, об'єднані як художні форми відображення дійсності; 2) образотворче мистецтво; 3) високий ступінь майстерності в будь-якій сфері діяльності [452, с. 102]. Убачаючи в мистецтві фактор сприяння розвитку творчого потенціалу особистості, Е. Сторр вважає орієнтацію на пошук краси і гармонії невід'ємною рисою творчого процесу у будь-якій діяльності. Розглядаючи мистецтво як дієвий засіб виховання, Дж. Бенток визначає такі його функції: людинотворчу, тобто перетворення простої натури у багатогранну особистість; квазітерапевтичну, яка передбачає можливість виявити свої почуття, емоції; контрольно-регулювальну як здійснення контролю над формою та способами самовираження [384, с. 8].

У художній культурі «реалізується цілісне об'ємне освоєння людиною світу, тому можна твердити, з одного боку, що вона забезпечує формування людини в бік її універсальності, з іншого, сама може вдосконалюватися тільки завдяки наближенню її творця до ідеалу...» [474, с. 17]. Невипадково серед суспільних завдань художньої культури І. Зязюн виділяє духовний розвиток особистості, формування та задоволення її духовних потреб і збагачення її діяльності [285, с. 16].

Ґрунтуючись на працях М. Кагана, дослідники (В. Журавльов, І. Зязюн, Н. Миропольська, Л. Рапацька та ін.) розуміють під художньою культурою галузь, що виникла «завдяки концентрації навколо мистецтва пов'язаних із ним

форм діяльності – художньої творчості, художнього сприймання, художньої критики» [303, с. 191] та займає «особливе та своєрідне положення між матеріальною й духовною культурою, оскільки в мистецтві відбувається процес злиття матеріальної форми і духовного змісту, який не може бути перекодований» [541, с. 43].

Визначення художньої культури за О. Рудницькою розкриває специфіку естетичного походження та соціального статусу цього феномену: «сукупність процесів і явищ духовної та практичної діяльності, яка спрямована на творення, розповсюдження, сприйняття творів мистецтва, матеріальних предметів, що мають естетичну цінність, і характеризує масові художні уподобання та смаки того чи іншого суспільства» [560, с. 61]. На основі аналізу праць дослідників художньої культури можна констатувати домінування її особистісних проекцій. Зокрема, зазначається, що художні надбання є лише зовнішньою формою виявлення художньої культури, а її істинна сутність полягає в рівні художнього розвитку людини.

Основними компонентами художньої культури є: якості суб'єкта, необхідні для художньої діяльності (здатність до створення та сприймання художніх цінностей); діяльність соціального суб'єкта щодо створення, збереження, розповсюдження художніх цінностей, вивчення цих процесів і впливу на їх перебіг; продукти художньої культури (твори мистецтва); художні елементи матеріального та соціального середовища; інститути, що забезпечують процеси створення, зберігання, розповсюдження, а також вивчення цих процесів і вплив на них [596, с. 184-185]. Отже, художня культура є однією з найзначніших сфер духовної культури, становить частину культури естетичної, більш складного і місткого поняття. Художню культуру утворює сукупність художніх цінностей, а також певна система їх відтворення та функціонування.

Сприйняті та засвоєні художні образи стають мотивуючою силою людської поведінки, смислотвірними факторами життя людей. Художня культура поєднує їх спільністю відношень до соціальних ціностей, сприяє

виробленню ідеалів, моральних ціностей. Варто підкреслити, що нагромадження особою духовного потенціалу відбувається поступово. Але рано чи пізно прихований вплив художньої культури обов'язково виявиться в духовному розвиткові, а через нього і в зростанні ефективності діяльності людини, зокрема в освітній і трудовій. З огляду на це художня підготовка педагогів характеризується за такими показниками:

- історико-теоретичні знання в галузі мистецтва;
- вміння і навички художнього сприйняття;
- вміння і навички образотворчої діяльності;
- знання теоретичних основ художнього розвиту учнів;
- володіння методикою здійсненя поліхудожнього розвитку.

Важливе місце у процесі педагогічної підготовки учителів для загальноосвітніх шкіл належить *художній графіці*, як одному з основних видів образотворчого мистецтва. Графіка (лат. grapho – пишу) як вид мистецтва відома з давнини, але самостійного значення набуває тільки за епохи Відродження відколи ручний рисунок та естамп почали сприймати як самостійну художню цінність.

За призначенням графіку класифікують так: репродукційна, що була популярною до виникнення фотографії; супроводжувальна (ілюстрації до книг, часописів); плакатна; промислова (етикетки, рекламні зображення, афіші); підготовча, де розрізняють начерк (ескіз), етюд; самостійну, що здійснює власну естетичну та художню функції. Графічні роботи можуть бути створені у різних матеріалах та за різною технікою. Для виконання графічних робіт рукою залежно від матеріалу розрізняють мокру (твори, виконані за допомогою бістру, сепії, акварелі, пастелі) та суху графіку (одержується при використанні сангіни, крейди, вугілля, графіту тощо).

Принагідно зазначимо, що терміном «рисунок» описуються методи створення форми на площині лініями та штрихами, а терміном «малюнок» визначаються кольорові зображення фарбами (акварель тощо), наприклад, у техніці відмивки. Ілюстрації, що є графічними або схематичними

зображеннями, – *рисунки*. Термін походить від прадавнього слова риса (рґза – з глаголічного письма), що утворило *рисувальник, обрис, нарис, зарисовка*. Відповідно й навчальна дисципліна має назву «Рисунок» [619].

Незалежно від техніки та матеріалу графічний художній образ створюється образотворчою мовою, особливість якої полягає в лаконічності та раціональності. Її виражальними засобами є: лінія, пляма (чорна й біла), штрих або тон – переривчаста лінія на графічному зображенні. Графіка наближається до визначення, вона апелює до розуму. Під час сприйняття графічних образів включаються як зорові, так і незорові асоціації.

У житті суспільства графіка відіграє важливу роль. Вона тісно зв’язана з реальністю, яка швидко змінюється, використовується у пресі, пропаганді, рекламі, промисловості та побуті, естетизує ті галузі нашого життя, які недосяжні іншим видам мистецтва. Графіці властива особлива ефективність взаємодії з суспільним життям, оскільки вона оперативна, мобільна, відкрито публіцистична. У ній об’єднуються індивідуальність і масовість [251, с. 143-144].

Художня графіка, як самостійний вид образотворчого мистецтва і самостійна навчальна дисципліна, має значний освітньо-виховний вплив на культурно-професійне становлення особистості вчителя [627, с. 159], розвиток його креативних здібностей. Тому в галузевому стандарті педагогічної освіти України особлива увага приділяється дисципліні «Художня графіка», вона входить до професійно орієнтованих дисциплін мистецького циклу навчального плану.

О. Плуток відзначає, що вчитель технологій має виступати організатором і керівником проектно-художньої творчої діяльності школярів, в якій закладені потужні педагогічні можливості. У зв’язку з цим важливим аспектом професійної підготовки студентів педагогічних ВНЗ є формування в них готовності до організації процесу проектно-художньої творчості учнів основної школи. А будь-яка художньо-творча діяльність неможлива без художньо-графічної підготовки.

Художньо-педагогічна підготовка включає науково обґрунтовані

положення, що перетворюють її в самостійну систему підготовки фахівця. Визначається мета, зміст, методичне управління підготовкою спеціалістів до майбутньої професійної діяльності з питань художнього розвитку, цілісного розвитку особистості. Змістом художньо-педагогічної підготовки є формування готовності майбутніх учителів до:

– передачі мистецтвознавчих знань і художніх умінь школярам;

– здійсненні художнього розвитку та виховання школярів;

– організації художнього розвитку школярів на основі діагностичної та дослідницької діяльності.

Художньо-педагогічна підготовка в широкому розумінні розглядається в декількох аспектах: як духовна сфера людини; як частина культури; як галузь знань людини; як наука про художню освіту, художній розвиток та виховання молодої людини, як система безперервного художньо-естетичного удосконалення особистості; як професійна сфера діяльності. В інваріантному розумінні вона включає сукупність мистецтвознавчих знань з історії та теорії образотворчого мистецтва, здібностей до художньої творчості та художнього сприйняття, психологічних знань про індивідуальні та вікові особливості розвитку дитячої творчості, педагогічних знань про принципи, форми, методи, засоби організації процесу художнього розвитку; у варіативному застосуванні вона забезпечує певну спеціалізацію фахівців у чотирьох напрямах: художньо-педагогічна діяльність, культурно-освітянська діяльність, соціально-педагогічна та науково-дослідна діяльність.

Термін «художньо-графічний» у науковій літературі визначається як ситез двох понять: «художній», що розглядається як об’єкт мистецтва, та «графічний» – і як об’єкт мистецтва, і як об’єкт науково-технічної діяльності. Узагальнений аналіз проблеми художньо-графічної діяльності людини дав змогу вченим установити, що її треба розуміти як особливий вид людської діяльності, для якої характерні: наявність загальної художньо-естетичної спрямованості особистості, ненасичуваній і перманентній потребі в графічному мистецтві; наявність якої-небудь ідеї, задуму, завдання; соціокультурна або особистісна значущість

діяльності; наявність сприятливих умов для цієї діяльності; наявність особистих передумов (специфічних здібностей і психологічних якостей), а також новизна, оригінальність процесу і результату. У контексті навчання, художньо-графічна діяльність, що виражається в художньому способі сприйняття, пізнання, втілення і рефлексії, зумовлюється, на думку А. Короля, рівнем розвитку художньо-графічної компетентності особистості та, у свою чергу, служить інструментом її розвитку [350, с. 123-124].

У науковій літературі поняття «художньо-графічна компетентність» вивчене недостатньо. Вартим уваги є таке формулювання, що розкриває складність і багатоаспектність цього поняття: ***художньо-графічна компетентність*** – це інтегрована властивість, особливе психологічне формування, що визначає емоційно-естетичну спрямованість і активність особистості, здібність до художньо-образного освоєння середовища за допомогою графічних методів і засобів, а також його втілення в духовному та реальному предметному матеріалі [350, с. 123-124]. *Художня компетентність*, як елемент загальної та інформаційної культури людини, є якісною характеристикою особистості, що виявляється в художній діяльності та свідчить про певний рівень підготовленості людини до практичного сприймання, створення, збереження, поширення, використання, інтерпретації та опрацювання графічно відтворених даних на високому естетичному рівні як зображально-матеріалізованого об’єкта культури. Графічна компетентність охоплює знання, вміння, навички з креслення та графіки, а також розвинений естетичний смак, необхідні для досконалого вирішення професійних завдань.

Художньо-графічна компетентність вчителя відображає сукупність його досягнень щодо застосування графічних інструментальних і художніх засобів, творчих методів, прийомів і технологій для ефективного перетворення інформації, виготовлення високоестетичної продукції та ефективної організації освітнього процесу. На думку В. Потієнко, нині це відбувається, переважно, із з використанням засобів ілюстративної комп’ютерної графіки [525].

Під *художньо-графічною компетентністю вчителя технології* ми

розглядаємо властивості його особистості, що пов’язані з наявністю достатніх знань, умінь і навичок у галузі нарисної геометрії, креслення, образотворчої грамоти та комп’ютерної графіки, і виражаються у здатності застосовувати їх в ситуаціях, пов’язаних з технологічною підготовкою школярів. Це інтегрована якість особистості вчителя, що об’єднує не лише знання й уміння, а й якості особистості, її здатності, ставлення до праці. В подальших розділах це визначення буде розглянуте більш детально й уточнене.

За визначенням Л. Оршанського, «художньо-трудова підготовка майбутніх учителів – це процес, що ґрунтується на гуманітарній, психолого-педагогічній, мистецтвознавчій і технологічній освіті, забезпечує майбутньому вчителю трудового навчання не лише відповідний обсяг професійних знань та вмінь, а й мистецьку і технічну освіченість, що створює умови для творчого розвитку та формування національної самосвідомості, підвищує його конкурентоспроможність у соціальній і виробничій сферах». Підґрунтям художньо-трудової підготовки майбутнього вчителя трудового навчання є творча самореалізація особистості [469].

На основі поданих вище дефініцій і методологічних напрацювань дослідників педагогічної освіти даємо власне визначення ключового поняття нашої роботи. ***Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій*** – це невід’ємна складова їхньої професійної підготовки в педагогічних вищих навчальних закладах, багатоплановий і безперервний процес формування готовності до художньо-графічної складової професійно-технологічної, художньо-педагогічної та інформаційно-технологічної діяльності, затребуваної в навчанні учнів з усіх розділів програми «Технології». Ця підготовка підпорядкована змісту освітньої галузі «Технології» і спрямована на формування професійної компетентності, розвиток педагогічної майстерності, творче зростання й естетичне виховання особистості вчителя.

Отже, ми розглянули базові поняття дослідження та на їх основі сформулювали визначення ключового для нашої роботи поняття «художньо-графічної підготовки майбутнього учителя технологій». Для ефективного

вирішення проблем підвищення якості професійної підготовки вчителів технологій важливо дослідити сучасні особливості та різноманітні аспекти художньо-графічної підготовки в системі педагогічної освіти.

1.3. Аналіз історичного досвіду та сучасних концепцій підготовки майбутнього учителя технологій до професійної діяльності

Тенденції сучасних суспільних процесів характеризуються з одного боку глобалізацією та інтеграцією економічної, політичної і культурної сфер загальнолюдської діяльності, а з іншого – диференціацією і спеціалізацією, як окремих організаційних структур, так й індивідуальної діяльності людей. Зростання нових наукових шкіл і напрямів, соціальної інфраструктури, духовних і матеріальних потреб, бурхливий розвиток індустрії відпочинку та розваг формують у суспільстві соціальне замовлення на навчання та підготовку майбутніх фахівців з безлічі різних напрямів. Щільність інформаційних потоків зросла та продовжує зростати такими темпами, що універсалізація навчання підростаючого покоління неминуче еволюціонує в систему спеціалізованого, профільного навчання [622, с. 8].

Розвиток науково-технічного прогресу сприяє швидкому поглибленню поділу праці в умовах як виробництва так і надання послуг населенню. Особливість поділу праці на сучасному етапі розвитку науки і техніки, полягає в необхідності фахівцю володіти значним обсягом знань, відповідними уміннями та мати розвинуті здібності до самоосвіти. Потреба здійснення художньої підготовки в загальноосвітніх навчальних закладах і масовість поширення художніх технік оброблення матеріалів як у сфері матеріального виробництва так і обслуговування населення ставить перед вищою школою надзвичайно складну задачу підготовку вчителів до здійснення художньо-графічної підготовки в загальноосвітніх навчальних закладах.

Ця проблема не нова, з різними її аспектами постійно стикалося людство у процесі свого розвитку і, виходячи з економічних і політичних обставин, здійснювало пошук оптимальних шляхів її розв’язання. Проведемо ***історичний***

аналіз підготовки вчителів до початкового професійного, трудового, виробничого навчання учнів.

Ще задовго до появи педагогічних теорій у історичній практиці виховання підростаючого покоління у Стародавній Русі трудовому вихованню підготовці молоді до праці відводилось важливе місце. Традиції, звичаї та обряди формували соціально значимі якості, серед яких трудові навички та вміння, працелюбство мали першочергове значення.

Поступово з боку панівного класу відношення до праці, особливо фізичної стало негативним, але для більшості населення праця була життєво необхідною складовою, що сприяло формуванню у молоді позитивного ставлення до праці. Цей процес здійснювався як правило в системі родинного виховання. Передавання професійних умінь і навичок відбувалося у процесі спільної праці дітей ібатьків. Лише іноді дітей віддавали «у науку» до сторонніх осіб, де вони опановували ази майстерності з інших сфер.

Протягом тисячоліть виховання дітей в українців передбачало оволодіння трудовими вміннями і навичками, що передавалися з покоління до покоління. У VI–X ст. у східних слов’ян виникають майстерні, навіть селища ремісників. Там здійснювали підготовку молоді до певного ремесла. Все частіше ремісниче підготовка оєднувалась з навчанням читанню, письму та лічбі. Фахову підготовку здійснювали робітники які вже досягли певних здобутків за професією.

Одним із методів трудового виховання молоді є поєднання навчання з продуктивною працею. Цю ідею висунули у XVII ст. Т. Мор, Т. Кампанелла, розвинули Ж.-Ж. Руссо, І. Песталоцці, Ж. Фур’є, Р. Оуен та ін. Соціально-економічними передумовами цієї ідеї було зростання темпів та ускладнення технології виробництва. Для потреб економіки, що розвивається в XVII–XVIII ст. почали створювати школи при промислових підприємствах, але спеціалізованих установ для підготовки вчителів не було, як правило викладали представники духовенства та кваліфіковані робітники й інженери, що здобули освіту за кордоном [670].

Перші кроки в організації підготовки учителів до ведення ручної праці у народних школах на наших теренах відносять до середини 60-х рр. XIX ст. Міністерство народної освіти царської Росії в березні 1864 р. розіслало в навчальнв округи циркуляр, у якому наказувалося знайти можливості для введення ручної праці в тих учительських інститутах і семінаріях, де цей предмет ще не викладається. Два роки потому була затверджена відповідна інструкція, що дозволяла також и проведення щорічних курсів з ручної праці. Оскільки, вірний розвиток ока та руки учнів засобами ручної праці повинно бути важливою задачею народної школи, для чого необхідно підготувати особливих учителів, а не залучати педагогічно неосвічених ремісників. Вперше заняття ручною працею були введені у 1865 р. у Хотинському повітовому училищі Одеського навчального округу [622, с. 10].

У 80-х рр. XIX ст. ручна праця починає впроваджуватись і у вчительських інститутах, а також у відкритих в 1884 р. церковних учительських школах, що здійснювали підготовку вчителів для церковно-приходських шкіл.

1888 року Київське товариство грамотності сприяло організації літніх курсів для вчителів міських шкіл із ручної праці. На цих курсах учителі виготовляли комплект виробів прикладного призначення (полички для книжок, рахівниці, клітки для тварин тощо), що можна було використовувати як предметну основу проведення занять у школі [622, с. 10].

Якщо у 1896 р. підготовка вчителів ручної праці здійснювалась у 3 учительських інститутах та в 20 учительських семінаріях і школах, то в 1904 р. відповідно в 6 та 41. У цьому році в народних училищах був 693 клас ручної праці та 422 ремісничих відділення. Навчали там як правило одному виду праці: столярному, ковальському, шевському, кравецькому, шорному та ін. До 1910 р. навчання здійснювалось вже у 8 учительських інститутах та в 51 учительський семінарії [622, с. 10].

Питання трудового навчання та виховання молоді, а також їх підготовки до життя гостро постали наприкінці XIX – на початку XX ст., коли науково-технічний прогрес зумовив необхідність забезпечення цілісності навчання та

подальшої продуктивної діяльності підростаючого покоління. Ці проблеми досліджували представники реформаторської педагогіки Г. Кершенштейнер, Д. Дьюї, У. Кілпатрік. З побудовою загальної системи навчання для всіх верств населення розпочалися комплексні дослідження проблем навчально-виховного процесу. Значну роль у розробленні теорії та практики трудового виховання відіграли німецькі педагоги А. Пабст і Г. Кершенштейнер, який у доповіді на Дрезденському конгресі 1911 р. схарактеризував значення трудового виховання учнів.

До початку XX ст. відбувалося становлення системи трудової підготовки молоді. Внаслідок швидкого розгортання виробництва постала необхідність втручання держави у систему трудового навчання та виховання підростаючого покоління. Акцент підготовки молоді до праці поступово перейшов від родинного виховання і став складовою загальної освіти. Розвиток промисловості та виробництва вимагав від освіти змін. Р. Оуен вперше зробив спробу поєднати освіту з працею в умовах промислового виробництва у спеціально створених школах, де діти набували певний мінімум загальноосвітніх знань і трудові навички, професійну підготовку шляхом залучення до продуктивної праці [321, с. 72-73].

К. Ушинський уважав працю головним чинником, засобом виховання, що має провідну роль у формуванні моральних якостей особистості. На його думку, внутрішня, духовна, животворна сила особистої праці є «джерелом людської гідності, а разом з тим і щастя». Не менш важливим є те, що виховання повинно не лише розвинути розум людини, дати їй певний обсяг відомостей, а й має «запалити в ній жадобу серйозної праці, без якої її життя не може бути ні достойним, ні щасливим». Потреба праці властива людині, але вона легко здатна розгорятися або гаснути, залежно від обставин і впливів, які оточують людину в дитинстві та юності [646, с. 116-117]. Як наголошувала С. Русова, щоб дати дітям сучасне соціальне виховання, треба передусім сформувати в них схильність до праці, звичку вважати її найпершим обов’язком. Для цього доцільно пропонувати спочатку лише приємну працю, а потім сформувати у молоді такі прагнення,

завдяки яким будь-яка, навіть тяжка праця виконуватиметься гуртом і залюбки. Сучасне виховання потребує і пошани до праці, і сумлінного її виконання для власної користі та загального добробуту. До трудового виховання треба ставитися обережно, уникати одноманітності, пропонувати посильну працю, яка відповідає потребам і нахилам школярів [562, с. 67-68].

Ураховуючи особливості дитячої психіки, С. Русова звертала увагу на те, що праця учнів не повинна бути тривалою й одноманітною. Важливо, щоб учителі усвідомлювали, що праця є не метою, а методом виховання і навчання, який розвиває здібності дитини. Завдання школи в тому, щоб дати учням змогу ознайомитися на практиці з різними знаряддями і видами діяльності, набути необхідних трудових навичок [562, с. 118].

У цей історичний період уже було визначено, що підготовку підростаючого покоління до праці найефективніше може виконувати профільно підготовлений фахівець-учитель, який досяг певного успіху у системі виробничих відносин. Історично важливим здобутком цього періоду став висновок про необхідність наявності педагогічної освіти у фахівців, які здійснюють підготовку молоді до майбутньої трудової діяльності.

У травні 1918 р. у Москві на Нараді представників учительських інститутів було прийнято рішення: реформувати учительські інститути у Вищі навчальні заклади. На основі цього рішення учительські інститути перетворилися в педагогічні. За статутом педагогічних інститутів термін навчання становив 4 роки. Відповідно до статуту 1918 р. протягом трьох років передбачалося «теоретичне і практичне» вивчення педагогічних і загальнонаукових дисциплін, а четвертий рік призначався для проведення педагогічної практики в школах. Замість факультетів були створені цикли: фізико-математичний, біологічний, соціально-історичний та ін. – всього 7 циклів. За навчальним планом студенти вивчали 12 загальних предметів, до числа яких входили загальна теорія еволюції, психологія, теорія наукового світогляду, історія культури, педагогіка, школознавство, методика трудових процесів, політична економія, історія сиціалізму, учіння про державу, іноземна

мова (німецька, англійська та французька) та педагогічний рисунок.

У 1919 р. педагогічні інститути були перетворені в Інститути народної освіти. Термін навчання залишався чотирьохрічним, а в навчальний план було включено такі предмети, як історія педагогічних учінь, дошкільне виховання, історія мистецтв, історія культури (первісного періоду, Сходу, Греції, Риму, середньовіччя, Відродження, XIX ст. тощо), образотворче мистецтво, виразне читання, побудова шкільного театру, музика та хоровий спів.

Підготовка вчителів для єдиної трудової школи у 20-30-х роках XX ст. характеризує державу у цей історичний період як будівничого нової школи: висувалися певні педагогічні ідеї, здійснювались перші спроби аналізу та узагальнення досвіду школи. У центрі уваги педагогічної спільноти було виховання будівника нового суспільства, вільної, творчої, всебічно та гармонійно розвиненої особистості. В основу педагогічної науки покладвлося положення про політехнічну освіту та поєднання освіти з виробничою працею.

З 1917 до 1919 року велися широкі дебати з приводу розуміння змісту трудової школи, що привели до формування трьох напрямів [622, с. 11]. Першу групу складали педагоги, які розглядали трудову школу еволюційно, як розвиток старої школи на основі нових ідей. Вони пропанували оновити програми і покращити методи навчання. Другу групу представляли педагоги, які вважали, що навчання повинно здійснюватись комплексно: до освітніх предметів слід додати заняття з праці в шкільних майстернях або на виробництві. Педагоги третьої групи пропонували розглядати школу як організацію дитячого життя на основі задоволення матеріальних і духовних потреб дітей.

У 1918 році з метою пошуку та перевірки нової системи навчально-виховної роботи у школі, були створені дослідно-показові заклади, де здійснювали поєднання навчання з виробничою працею учнів [93].

Важливе місце відводилося проблемі естетичного виховання підростаючого покоління, зокрема в «Положенні про Єдину трудову школу в Україні», затвердженому Наркомосом УСРР у 1919 р. [419]. Необхідно

зазначити, що поняття «трудова школа» не зводилося до вузького утилітарного розуміння. Трудові процеси мали забезпечити «всебічний розвиток фізичних і духовних сил дитини, а також здатність особистості до естетичного сприймання явищ природи й мистецтва». Для нашого дослідження важливо, що вже тоді назву «трудових процесів» отримали також різні види мистецької діяльності [36, с. 33].

Перша навчальна програма з ручної праці для школи була створена в 1920 р. Ручна праця стала самостійним навчальним предметом [622, с. 12].

У період відновлювальних робіт і реконструкції промисловості та сільського господарства проблема трудового політехнічного навчання та професійної орієнтації учнів стає не лише важливою педагогічною проблемою, але і важливим народногосподарським завданням. Мистецькі аспекти підготовки учнів відходять на другий план. Тому в середині 20-х років більше уваги стали приділяти практичному вирішенню питань, що пов'язані з підготовкою учнів до вибору життєвого трудового шляху.

У 1925 р. упроваджена виробнича практика в педагогічних навчальних закладах терміном три місяці. Оскільки всі педагогічні ВНЗ того часу мали так званий нахил – сільськогосподарський або індустріальний, де відповідно вели підготовку вчителів для сільських та міських шкіл, то цілі та місце проходження практик були різні. Практика розбивалася на дві рівні частини. Перша частина присвячувалась виконанню робіт в полі чи на заводі (формування умінь за робітничою професією), друга – ознайомленню з організацією виробництва [622, с. 12].

Наприкінці 20-х років дискусія з питань політехнічної школи активізувалася. В пошуку зв'язку навчання з виробничою працею деякі педагоги звернулися до методу проектів, що уможливило творчий підхід до створення об'єктів праці. Як наслідок у 1929 році були введені комплекснопроектні програми, за якими навчальний матеріал вивчався у процесі виконання трудового завдання-проекту [622, с. 12].

При впровадженні проектної системи у шкільну практику, робився,

наголос на самостійності учнів у їхній виробничій діяльності, освітні ж функції школи почали знижуватись. Окремі педагоги почали розглядати виробничі проекти як перехід від звичайної школи до щколи-підприємства. Навіть деякі педагоги вказували про початок відмирання традиційної школи.

У тогочасній радянській школі одержав наукове обґрунтування та практичне впровадження принцип поєднання освіти з продуктивною працею. Видатний педагог-новатор А. Макаренко розумів школу як колективне сільськогосподарське та промислове виробництво, де освіта, навчання та праця разом із суспільним вихованням повинні здійснюватися в діалектичній єдності [410, с. 116]. Він вважав працю одним із показників моральності, суттєвим елементом вироблення в людини життєвої вправності, зміцнення характеру та громадянських почуттів. Створивши систему залучення колишніх правопорушників до продуктивної праці, А. Макаренко довів, що спільна робота дітей, педагогів і дорослих виховує позитивне ставлення до неї. Ці ідеї, на наше переконання, мають всебічно застосовуватися в українських школах.

Цінною для вирішення проблеми залучення дітей до продуктивної праці є педагогічна спадщина В. Сухомлинського, який, залучивши батьків до виховання майбутніх трударів, господарів, формував в учнів моральний ідеал – жити в праці, за законами правди. Поєднуючи наукову педагогіку з народною, талановитий новатор розкрив світоглядне значення принципу зв’язку навчання із життям: намагався закласти у світогляд дітей народні погляди на працю; норми етноморалі поєднав із внутрішніми стимулами поведінки; створив умови раннього залучення школярів до продуктивної праці поруч із батьками. Цим В. Сухомлинський формував моральні стимули до праці, обґрунтував роль виробничої праці у вихованні моральної зрілості, виховував у школярів шанобливе ставлення до людини праці через зустрічі з ветеранами праці, людьми різних професій [621, с. 12]. Педагогічним здобутком є виявлення трудової сутності особистості, означення праці як «кореня моральності».

У 1931 році була прийнята постанова «Про початкову та середню школу», в якій вказувалось, що школа повинна забезпечувати засвоєння учнями основ

наук та поєднувати навчання з виробничою працею. Праця повинна бути підпорядкована навчальним, і виховним цілям. Отже, всі навчальні дисципліни, в тому числі трудове навчання, були відновлені в школі в рівних правах.

Теоретична та практична підготовка майбутніх учителів у галузі виробництва здійснювалась у ті часи для всіх студентів, незалежно від спеціальності, за якою вони навчалися.

Варто зауважити, що на початку 30-х рр. не вдалося забезпечити школи вчителями праці, які мали відповідну підготовку, створити необхідну матеріальну базу для трудового навчання та забезпечити його взаємозв'язок з основами наук. Замість усунення цих недоліків пішли по шляху найменшого опору – ліквідації трудового навчання. У 1937 році заняття з праці були виключені з навчального плану з приводу необґрунтованого ототожнення їх із ремісництвом. У довоєнні часи починають обговорювати необхідність трудового навчання школярів з організацією їхньої суспільно-практичної роботи, відновлення праці в школі. Одним з наслідків таких течій став наказ 9 червня 1941 року про залучення учнів VII-VIII класів до робіт у сільському господарстві та на виробництві [622, с. 13].

Піготовка вчителів для роботи у єдиній трудовій школі у цей період пройшла достатньо тернистий шлях від широкої актуалізації трудової підготовки всіх учителів незалежно від напряму підготовки, до всезагального заперечення трудового навчання як системи підготовки молоді до життя. Це не дозволило створити міцну теоретично обґрунтованану систему підготовки вчителів трудового навчання, але в той історичний період були визначені концептуальні основи організації підготовки вчителів для здійснення трудового, політехнічного та виробничого навчання підростаючого покоління. Визначені теоретичні положення стануть основою системи підготовки майбутніх учителів трудового навчання (праці, технологій) у наступні історичні періоди розвитку вищої школи.

Зауважимо також, що проблеми трудової та професійної підготовки молоді знайшли відображення в дослідженнях прогресивних українських

педагогів на західноукраїнських землях, які до 1939 р. входили до складу інших держав. Зокрема питання «господарського виховання» порушувалися з трибуни Першого українського педагогічного конгресу, проведеного в Львові у 1935 р. [497]. В умовах відсутності державності Конгрес рекомендував громадським організаціям («Рідна Школа», «Сільський Господар», «Просвіта» та ін.): наблизити школу до потреб господарського життя; ширше розвивати господарську освіту в усіх загальноосвітніх школах; виховувати в молоді риси характеру, які збільшують господарську життєздатність людини; українському вчительству пильно цікавитись господарським життям і сприяти його розбудові.

З перших днів вступу радянської держави у Другу світоіу війну важливу роль у роботі загальноосвітньої школи зайняли питання пов'язані з трудовою діяльністю учнів. Відповідно до обставин воєнного часу були знову відкриті навчально-виробничі майстерні при школах, інтернатах і позашкільних закладах. Восени 1941 р. в містах почали організовувати майстерні: слюсарно-механічні, столярні, швейні та ін. У них учні працювали під наглядом майстрів і вчителів та виконували державні військові замовлення. Сільські школярі старших класів засвоювали сільськогосподарські професії.

Досвід першого року війни показав, що лише ентузіазму в праці молоді недостатньо. Необхідно було ґрунтовно готувати молодь до продуктивної праці особливо в галузі сільського господарства. У роки війни в цілому по країні мало місце зниження рівня загальноосвітньої та професійної підготовки педагогічних кадрів. Це було пов'язано з відтоком педагогічних працівників у зв'язку з мобілізацією та переходом працювати у інші галузі. Підготовка педагогічних кадрів для організації трудового навчання та виховання учнів під час війни здійснювалась на дуже низькому рівні. Як правило, питаннями організації виробничого навчання опікувались фахівці, які не мали педагогічної освіти. Це дозволяло продемонструвати учням рівень майстерності у галузі, але виникали труднощі із засвоєнням знань та формуванням умінь, оскільки була відсутня чітка методична система навчання. У зв'язку із цим уряд прийняв низку заходів

для відновлення кількісного складу вчителів і підвищення рівня їхньої підготовки: покращення матеріально-побутового стану учителів; повернення у школу вчителів, які були зайняті не за фахом, а наприкінці війни дострокова демобілізація з лав армії; значне збільшення випуску вчителів педагогічними і вчительськими інститутами, педагогічними училищами; розширення курсової підготовки і перепідготовки учительських кадрів [622, с. 15].

У повоєнні роки, незважаючи на суттєве вдосконалення в системі загальної освіти професійної підготовки молоді, від неї відмовляються, оскільки діяв закон (1937) згідно з яким політехнічне трудове навчання було відмінено. Отже, підготовка учителів у галузі трудового навчання та політехнічної освіти для школи в системі вищих педагогічних навчальних закладів не здійснювалась. З часом стало зрозумілою необхідність розвитку в школі роботи з політехнічної освіти та трудового виховання учнів. Це стало причиною відновлення в 1954 р. у навчальному плані школи трудового навчання. Постало питання підготовки кваліфікованих педагогічних кадрів для організації трудового навчання учнів у системі ЗНЗ. У 1958 року був прийнятий закон «Про зміцнення зв'язку школи з життям і про подальший розвиток системи народної освіти в СРСР». Відповідно до цього закону молодь під час навчання в середній школі готувала себе до виробничої праці за обраними спеціальностями.

Для експериментального вивчення в окремих школах України в 1954 р. вперше було введене виробниче навчання учнів старших класів. На той час у шести школах до такого навчання було залучено 283 учні. Через шість років (1960) у 6373 школах (2796 міських і 3577 сільських) системою виробничого навчання було охоплено 444,7 тис. учнів, які вивчали близько 200 різних професій [622, с. 16].

Стрімкий розвиток системи виробничого навчання оголив низку проблем. Зазначалося, що успішне вирішення завдання поєднання навчання з виробничою працею можливе за умови озброєння учителів певним мінімумом виробничих знань і створення нових кадрів виробничого навчання. Таке

питання виникло не випадково, оскільки, вчителями виробничого навчання, переважно, були фахівця підприємств, що не мали педагогічної освіти. Слід зауважити, що керівництво освітою, а гостро поставило питання про фундаментальну педагогічну освіту цієї категорії вчителів.

Водночас, визначаючи вимоги до їхньої освіти, А. Крючков зазначав, що їм необхідний широкий профіль підготовки для ведення занять за різними розділами трудового навчання. Вчитель праці має бути підготовлений до проведення занять з учнями зі столярної та слюсарної справи, механічної обробки металів, основ електротехніки та електромонтажу. Він повинен добре знати виробництво і мати досвід роботи. На важливість практичної підготовки вчителя праці на промислових підприємствах також вказували Н. Ткачук та А. Шнейдер [622, с. 20]. Учитель крім теоретичної підготовки, повинен бути озброєний практичними знаннями вміннями і навичками; бажано, щоб він мав кваліфікаційний розряд хоча б з однієї робітничої професії. Зауважимо, що про художньо-графічну підготовку вчителя не згадується.

У другій половині XX ст. питання всебічного розвитку особистості засобами поєднання навчання учнів із продуктивною працею розроблені в дослідженнях П. Атутова [14], С. Батишева [531], В. Мадзігона [407], М. Скаткіна [236] та ін. Дидактичні проблеми продуктивної праці учнів дослідили О. Захаренко [260], Д. Тхоржевський [637] та ін. У вітчизняній педагогіці утвердилось розуміння трудового виховання як провідного напряму формування особистості, а праці – як матеріальної основи навчання та виховання [407, с. 124]. Отже, проблему підготовки молоді до трудового життя вирішували засобами введення виробничого навчання в систему середньої освіти. Це питання розв’язувалось вкрай повільно, оскільки вчителями праці переважно працювали фахівці з різних галузей виробництва. Учительський склад був надзвичайно неоднорідний та різний за освітою, більшість з яких не мали педагогічної освіти.

Врешті, на базі фізико-математичних факультетів педагогічних інститутів було розпочато підготовку вчителів праці та загальнотехнічних дисципліни, але

технічні дисципліни викладались як чиста наука. На тлі відсутності єдиних стандартів підготовки, більшість із випускників цих факультетів не йшли працювати за фахом. З метою підготовки вчителів, здатних здійснювати трудове виховання та політехнічну освіту, а у старшій школі – допрофесійне навчання підростаючого покоління, згодом були відкриті індустріально-педагогічні факультети. Оскільки базовими виступали навчальні плани політехнічних інститутів, то фактично на цих факультетах здійснювалась підготовка «інженерів» або «майстрів» із педагогічною освітою.

У 1966 р. завершився перехід до десятирічного навчання. Прийнята постанова «Про заходи подальшого покращення роботи середньої загальноосвітньої школи». Чітко були визначені завдання на кожному етапі навчання у школі (система трудової підготовки у середній школі складалася з трьох тісно пов'язаних етапів: ручна праця в початкових класах, трудове навчання у V-VIII класах, виробниче навчання у IX-X класах. У зв'язку із скороченням терміну навчання та відсутності необхідних умов передбачалась відмова від обов'язкової для всіх учнів професійної підготовки [22].

У зв'язку з поступовим згортанням у школі виробничого навчання змінилось і ставлення до індустріально-педагогічних факультетів. У певних педагогічних ВНЗ прийом абітурієнтів на ці факультети був припинений. І це в той час, коли вчителів трудового навчання невистачало і ними продовжували працювали фахівці, що мали виробничий стаж, але не мали педагогічної підготовки. Це призводило до низької якості уроків праці, що часто носили ремісничий характер. За узагальнеими даними лише чверть вчителів праці мали вищу освіту, а решта – середню та середньотехнічну [288].

У цих умовах освітяни та педагоги-науковці, які розуміли роль трудового виховання підростаючого покоління, продовжували пошук найбільш ефективних шляхів його вдосконалення. Зокрема, звернули увагу на такий важливий політехнічний предмет як креслення. Це дало поштовх до розвитку художньо-графічних факультетів педагогічних інститутів. Відповідно в системі педагогічної підготовки розпочалось навчання вчителів праці, креслення та

малювання з орієнтацією на вивчення курсів із креслення, конструювання та моделювання. Проте незначна кількість вчителів праці, яких готували на художньо-графічних факультетах, не задовільняла потреби шкіл [243]. При цьому часто випускники, які одержали підготовку для викладання трудового навчання, працювали вчителями інших предметів. За таких умов відповідальну справу трудове навчання і виховання здійснювала найменш підготовлені вчительські кадри. Не сприяло покращенню ситуації те, що кафедру, яка здійснювала підготовку вчителів праці постійно реорганізовували та передавали з факультету на факультет з урахуванням зміни профілю підготовки вчителів праці: фізичному, індустріально-педагогічному, художньо-графічному [622, с. 22].

На той час почала посилюватись роль професійної орієнтації в умовах політехнічного навчання. Підкреслюючи роль політехнічного навчання М. Скаткін указував, що воно дає знання про наукові основи виробництва, про його головні галузі та озброює учнів загально технічними уміннями, що необхідні для участі у виробничій праці. Загальноосвітня школа не готує до певної професії, але учень, котрий одержує політехнічні знання та уміння, більш легко оволодіває будь-якою виробничою професією [589].

Отже, необхідно було здійснити відповідну підготовку вчителів. Оскільки політехнічна освіта та професійна орієнтація учнів здійснюється в процесі викладання основ наук, трудового, виробничого навчання та позашкільної освіти, необхідно було створити систему де кожен учитель працює, узгоджуючи дій з іншими вчителями. Лише за такої умови можна підготувати школярів до свідомого обрання напряму майбутньої трудової діяльності. Наголошувалось, що у підготовці вчителів праці особливу увагу варто приділяти вивченню тем із загальноосвітніх предметів, які необхідні для налагодження міжпредметних зв’язків. Увага також має приділятися вивченню основ сучасного виробництва, організації праці, методиці та педагогіці [243]. Постало питання про введення в систему підготовки вчителів, незалежно від спеціальності, різних форм навчальної роботи, що сприяли формуванню знань студентів про сучасне виробництво та науково-технічний прогрес.

Основною формою організації трудового навчання у старших класах був трудовий політехнічний практикум. У відповідності з виробничим оточенням і матеріальною базою можна було обрати один з типових практикумів: з електротехніки, радіоелектроніки. металообробки, деревообробки, автомобілю. У сільській школі проводилися практикуми: з трактора та технології тракторних робіт, рільництва, овочівництва, плодівництва, тваринництва, лісівництва, електротехніки, агрохімії [622, с 25].

У 1972 р. відбулася нарада близько п’ятисот представників педагогічної спільноти з проблем політехнічного навчання. На ній В. Поляков зазначив, що ще не організована підготовка кваліфікованих учителів праці. Р. Назамова та А. Караковський підтвердили, що рівень підготовки вчителів праці не відповідає вимогам програм трудового навчання [622, с. 27]. Аналізуючи матеріали виступів на нараді представників педагогічної науки та практики, можна зробити два висновки: по-перше, існувала невідповідність підготовки вчителів вимогам, що встановлювала середня школа; по-друге, політехнічне навчання почали ототожнювати з трудовим.

Значна проблема підготовки вчителя трудового навчання також була пов’язана з практикою одержання подвійної спеціальності у вищому навчальному закладі. Н. Руденко та Д. Тхоржевський указували, що в педагогічних інститутах здійснювалась підготовка за спеціапьністю «Фізика і праця» [557]. В цілому поєднання фізики та праці в межах одного навчального плану було вдалим, однак жоден із випускників не пішов працювати вчителем праці. Ця ситуація пояснювалась тим, що обов’язки вчителя праці пов’язані з такими клопотами, які не знайомі іншим вчителям і взагалі не притаманні функціям вчителя.

За таких обставин не можна було вирішити проблему з підготовки вчителів трудового навчання. У 1972 р. в Україні вчителів праці з вищою освітою було 10 %, із середньо-спеціальною – 30 %, решта – так звані вчителі-практики, котрі не мали закінченої середньої освіти [622, с. 28]. З метою виправлення ситуації, що склалася з кадровим складом учителів трудового

навчання, з 1972 р. на заочних відділеннях індустріально-педагогічних факультетів був уведений навчальний план спеціальності «Загальнотехнічні дисципліни і праця», за яким навчались вчителі праці із загальною середньою освітою.

Згодом було запропоновано, щоб теоретичні та практичні заняття з виробничого навчання старшокласників проводились в навчально-виробничих комбінатах, де можна згрупувати найкращі кадри, доручивши учителям із вищою освітою теоретичний курс, а майстрам-практикам – ведення практичних занять. Така форма організації трудового навчання, виховання та профорієнтації старшокласників дозволяла економічно вигідно та педагогічно доцільно сконцентрувати в одному місці відповідно до вимог трудової політехнічної освіти старшокласників матеріальну базу та фахівців, а також запропонувати близько десятка різних профілів трудових практикумів, що було неможливо зробити в межах однієї школи.

Перебудова змісту шкільної освіти спонукала до перегляду змісту планів і програм педагогічних інститутів на основі єдиного підходу. Однак педагогічні інститути не здійснювали цілеспрямовану підготовку для роботи в навчально-виробничих комбінатах. Актуальність цієї проблеми знайшла відображення в постанові Міністерства освіти (1976 р.) «Про заходи з подальшого покращення трудового навчання, виховання та профорієнтації учнів загальноосвітніх шкіл», де зазначалось, що приділяла увагу питанням виховання, профорієнтації, загальної педагогічної культури вчителів, а також педагогічній підготовці майстрів виробничого навчання міжшкільних комбінатів [370].

Пошук розв’язання проблем трудового навчання та виховання актуалізував спеціальність інженера-педагога. Г. Мазанова вказувала, що політехнічне трудове навчання якісно здатен організувати лише інженер-педагог – випускник загальнотехнічного чи індустріально-педагогічного факультету, який володіє сукупністю досягнень людства у виробничих, суспільних і інтелектуальних аспектах [408].

У 1977 р. в України вже була сформована власна система підготовки

вчителів трудового навчання. Працювало 9 педагогічних інститутів де здійснювалась підготовка за спеціальністю 2120 «Загальнотехнічні дисципліни і праця» та 11 середніх спеціальних навчальних закладів де готували за спеціальністю 2008 «Викладання праці та креслення в IV-VIII класах загальноосвітньої школи». У грудні 1977 року прийнята постанова уряду «Про подальше вдосконалення навчання, виховання учнів загально-освітнітніх шкіл та підготовки їх до праці», в якій зазначено, що необхідно підсилити школи кадрами вчителів трудового навчання, розширити їхню підготовку в інститутах та училищах [622, с. 31].

Можна констатувати той факт, що наприкінці 70-их рр. вже була сформована чітка й ефективна система підготовки вчителів трудового навчання. Були визначені та досконало розроблені питання проведення педагогічної практики, практики в навчальних майстернях, специфіка написання курсових робіт із методики викладання загальнотехнічних дисциплін, написання дипломних досліджень. Також здійснювалась підготовка студентів до керування різноманітними гуртками у напрямі технічної творчості, конструювання та моделювання. Створена була система підготовки майбутніх учителів праці до здійснення профорієнтаційної роботи, були розроблені: спецкурси, тематика курсових робіт, завдання для педагогічної практики та науково-дослідної роботи. Для стимулювання вчителів, які не мають вищої педагогічної освіти для підвищення власного професійного рівня була введена атестація [543]. Це стимулювало вчителів одержувати педагогічну освіту на заочних відділеннях педінститутів.

Особливу специфіку одержала підготовка учителів для сільських шкіл. На загальнотехнічних та індустріально-педагогічних факультетах педагогічних інститутів і в педагогічних училищах, як правило, вводять спецкурси чи факультативи: «Трактори та автомобілі», «Сільськогосподарські машини», «Основи агрономії» та ін. [622, с. 32]. Отже, поступово підготовка вчителів трудового навчання, як до технічної, обслуговуючої так і сільськогосподарської праці почала здійснюватись на загальнотехнічних та індустріально-

педагогічних факультетах, а не на біологічних як це традиційно було у шістдесятих роках.

Швидкий розвиток науково-технічного прогресу, автоматизація виробничих процесів, початок інформатизації всіх сфер діяльності людини, як наслідок суттєве збільшення прикладних знань в галузі виробництва та обслуговування населення привели до потреби в робітниках нового типу, підготовка яких повинна розпочинатись ще у школі. ЗНЗ не виконували таке завдання, тому на початку 80-х рр. гостро постало питання про реформування середньої загальноосвітньої школи. Зміни в підготовці майбутніх учителів трудового навчання були зумовлені, передусім, станом економіки, що потребувала великої кількості творчих, ініціативних робітників. Розв'язати цю проблему можна було через політехнічну підготовку учнів та їхнього включення в систему технічної творчості. У цьому зв'язку Д. Тхоржсвський указував, що поняття «продуктивна праця» охоплює створення не лише матеріальних, а й духовних благ. Продуктивною є не лише праця, що супроводжується матеріальною винагородою, а й така, що виконується на замовлення і не оплачується (наприклад для потреб школи). Тому працю необхідно не виключати із системи підготовки молоді, а ефективно її організовувати [636].

Необхідність модернізації економіки викликала реформування загальної та вищої освіти, зокрема зумовила здійснення підготовки вчителів трудового навчання з урахуванням профілів і професій, за якими навчались учні основної та старшої школи, а також до організації профорієнтаційної роботи у школі та на уроках трудового навчання. Підготовка вчителів трудового навчання поступово почала трансформуватися від індустріально-педагогічного напряму до суто педагогічного, чому сприяло збільшення годин із психолого-педагогічного циклу.

Однак кризові явища в економіці та зміни в устрої держав наприкінці 90-х рр. призвели до необхідності нового реформування освіти. Школа перестала бути трудовою та політехнічною, що разом із ускладненням матеріального забезпечення спричинило до поступового згортання трудового та виробничого навчання. Такі

зміни в системі середньої освіти не вплинули на педагогічні ВНЗ, які тривалий час здійснювали підготовку вчителів за старими програмами.

Упровадження нового стандарту змісту освітньої галузі «Технологія» (згодом «Технології») зумовили переорієнтацію підготовки вчителів трудового навчання (з урахуванням п’яти аспектів результатів трудового навчання: основи виробництва, продуктивна праця, професійна орієнтація, трудове виховання та творча праця) на менш матеріаломісткі напрями трудової підготовки. Водночас, оскільки сучасне виробництво та сфера обслуговування надзвичайно складні в технологічному плані, питання залучення молоді до продуктивної праці та формування технологічних знань стають ще актуальнішими.

З початку обговорення у 1996 і до 2004 р. тривала робота з удосконалення стандарту освітньої галузі «Технологія» постійно уточнювалась головна мета галузі, що, з одного боку, негативно впливало на рівень підготовки майбутніх учителів технологій, які закінчували ВНЗ у цей період, а з іншого – сприяло покращенню системи для підготовки майбутніх учителів сьогодення. У цей час набуває підйому активізація національної самосвідомості шляхом відродження традицій, а також різноманітних народних ремесел [622, с. 41]. Це дало позитивні результати в аспекті національного виховання, культурного та творчого розвитку учнів, входження у сфери нових матеріальних виробництв і збереження трудового навчання як вагомого компоненту загальної освіти.

У 2000 р. було остаточно сформовано мету освітньої галузі «Технології». Вона полягала у здійсненні завдань загальноосвітньої школи з опорою на культурио-історичний досвід людства, що знайшов відбиток в одному з найпотужніших пластів цивілізації-виробництві. Зазначена мета зумовлює такі загальноосвітні завдання школи: політехнічна освіта (ознайомлення з основами виробництва), професійне самовизначення, формування творчого ставлення до праці, трудове виховання, поєднання навчання з продуктивною працею. Визначені завдання лягли в основу змісту підготовки вчителя технологій у системі вищих педагогічних навчальних закладів за новою ступеневою освітою.

На початку тисячоліття був зроблений наступний крок реформування

системи підготовки майбутніх учителів технологій (трудового навчання) пов'язаний із запровадженням 12-бальної шкали оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти та перехід загальноосвітніх навчальних закладів на новий зміст, структуру, 12-річний термін навчання [622, с. 42] і впровадження профільної старшої школи. Спроби розгортання останньої на основі різних концепцій тривають до нині. Принагідно погоджуємося з науковцями, які вважають, що допрофесійній підготовці в загальноосвітній школі належить вирішальна роль у виявленні та розвитку природних задатків, нахилів і здібностей особистості, формуванні інтересів, потреб, мотивів діяльності, адаптації учнів до вимог професійної підготовки, вихованні професійно важливих якостей, піднесенні духовності та творчого потенціалу [386, с. 413].

На виконання постанови Кабінету Міністрів України від 11 грудня 2006 р. №1719 «Про перелік напрямів, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра» Міністерство освіти і науки України від 06 грудня 2007 року за № 1/9-736 розробило перелік напрямів (спеціальностей) та їх поєднання з додатковими спеціальностями і спеціалізаціями для підготовки педагогічних працівників за освітньо-кваліфікаційними рівнями. Відповідно до нього в галузі «Педагогічна освіта», за напрямом «Технологічна освіта (за профілями навчання)» визначені кваліфікації:

• бакалавр – учитель технологій і креслення;

• спеціаліст – учитель технологій, профільного навчання (зазначається профіль), креслення і хімії; учитель технологій, профільного навчання (зазначається профіль), креслення і фізики; учитель технологій, профільного навчання (зазначається профіль) і креслення. Вчитель інформатики (зазначається в додатку до диплома); учитель технологій, профільного навчання (зазначається профіль) і креслення. Організатор технічної творчості (зазначається в додатку до диплома);

• магістр – викладач загальнотехнічних дисциплін і методики навчання

технологій.

Зазначимо, що відповідно до нового закону України «Про вищу освіту» [259] підготовку фахівців за освітньо-професійним рівенем «спеціаліст» з 2017 року припинено.

Отже, сучасна мета освітньої галузі «Технологія» передбачає: формування технічно, технологічно і комп'ютерно освіченої особистості, підготовленої до життя і активної трудової, гуманістичної і природо відповідної перетворювальної діяльності в умовах сучасного високотехнологічного інформаційного суспільства. Акценти у трудовій підготовці учнівської молоді повинні переміститися від фактично-ремісничого навчання до формування та розвитку творчої ініціативи, творчого пошуку, інтелектуального наповнення нового змісту трудового навчання, створення реальних умов для реалізації індивідуальних можливостей особистості кожного учня. Виходячи з цього має відбутися й переорієнтація підговки вчителя трудового навчання (технологій), що повинно знайти відображення в освітньо-кваліфікаційній характеристиці та освітньо-професійній програмі вчителя. Це потребує суттєвої модернізації вищої педагогічної освіти технологічного профілю.

Розглянувши основні віхи історичного досвіду навчання учителів технологій до професійної діяльності, зупинимось на сучасних педагогічних концепціях, важливих для їхньої художньо-графічної підготовки, адже динаміка змін у всіх сферах життєдіяльності сучасної людини потребує і нового змісту освіти, нових підходів до організації навчально-виховного процесу, зокрема, вчителя технологій.

Нині не викликає сумнівів, що оновлення суспільства, становлення незалежної держави базується на піднесенні громадської та національної самосвідомості народу. Один із творців етнокультурної концепції освіти Г. Філіпчук уважає, що «виховання національно свідомого громадянського суспільства уможливлюється лише за розуміння власного етногенезу» [657, с. 278]. Учений слушно пов'язує феномен формування національної самосвідомості з необхідністю об'єктивного вивчення історично-етнічних

процесів, що створює можливості для розвитку цілісного громадянського соціуму [657, с. 290]. Із 2009 р. Державним стандартом базової та повної середньої освіти задекларовано безперервну вертикаль художньо-естетичної освіти шляхом уведення навчальної дисципліни «Художня культура». Аналізуючи зміст підручників для загальноосвітніх навчальних закладів, зокрема з предметів «Трудове навчання» та «Технології» бачимо, що окрім пізнавальних, розвивальних, профорієнтаційних цінностей автори значну увагу на сучасному етапі приділяють художньо-культурним цінностям – можливості вивчення учнями на уроках технологій основ художнього конструювання, композиції і колористики, а також знайомства на цій основі з культурною спадщиною свого народу та інших націй. Науковці переконані, що «у формуванні в студентів інтелектуальних і художніх здібностей актуальною стає така побудова навчального процесу, яка б забезпечила системне оволодіння художнім потенціалом, прилучення до світової і вітчизняної культури, навчила б здійснювати самостійний художній пошук» [685, с. 83]. Це актуалізує художньо-графічну підготовку майбутнього вчителя технологій і спонукає до використання в його підготовці, зокрема художньо-графічній, кращих напрацювань вітчизняної художньо-педагогічної освіти.

Сучасна система художньо-педагогічної освіти складалася впродовж багатьох десятиліть. Її головними засадами є безперечна орієнтація на загальнолюдські цінності та послідовна опора на національні традиції. Мистецтво, художня діяльність завжди вважалися надзвичайно важливими у вихованні духовно розвинутої особистості. Усвідомлена ще від прадавніх часів роль мистецтва у формуванні індивідуальності, збагаченні внутрішнього світу людини спонукала до включення мистецького компоненту в освітній процес навчальних закладах різних рівнів і типів – шкіл (братських, початкових, тощо), колегіумів, духовних семінарій та академій, згодом гімназій, класичних університетів тощо, а також спеціалізованих навчальних закладів мистецького спрямування [628, с. 23].

Мистецтво, в якому втілені віковічний життєвий досвід народу, його

мудрість, краса, погляди на різноманітні явища природи, традиційно розглядається як засіб впливу на духовне становлення особистості, а у вітчизняній системі освіти як обов'язкова компонента навчання і виховання молоді. Видатні мислителі та просвітителі різних періодів розвитку українського суспільства М. Леонтович, М. Лисенко, Г. Сковорода, І. Франко, Т. Шевченко, П. Юркевич та інші висловлювалися щодо вагомості мистецтва як форми суспільної свідомості, стверджуючи що спілкування з мистецтвом є основним засобом передачі культурних, моральних, етичних й естетичних цінностей [468].

Метою професійно-художньої освіти визначено оволодіння особистістю систематизованими знаннями, вміннями та навичками, необхідними для організації художньої діяльності відповідно до здібностей, нахилів, професійних інтересів, всебічний розвиток таланту, інтелектуального та художнього мислення, національної самосвідомості; формування в учнів психології сприймання (відчуття кольору, форми, естетичних якостей виробу), культури праці, спілкування. Реалізація цієї мети спрямована на формування в учнів наукового світогляду, почуття суспільного обов'язку, розвиток пізнавальної діяльності, виховання особистого позитивного ставлення до процесу праці та її результатів [328, с. 10].

Сучасні дослідження в галузі мистецтва і художньо-педагогічної освіти підтверджують традиційну роль мистецтва як засобу виховання, в тому числі – трудового. Університетська педагогічна освіта передбачає підвищення статусу культурологічної та художньої спрямованості підготовки вчителя технологій, забезпечує введення особистості у відкритий широкий світ, що дозволяє їй більш успішно реалізувати свій творчий потенціал. Проте, у теорії педагогіки й освітній практиці ще недостатньо вивчені та не в повній мірі використовуються механізми дієвості мистецтва, форми і методи спрямування студентської молоді на сприйняття художньо-естетичних цінностей, практичного відображення у творах духовної, моральної і матеріальної краси світу. Досить часто надто прямолінійно трактуються складні проблеми спілкування з

мистецтвом, осмислення і засвоєння глибоко особистого характеру художньо-образної інформації.

У контексті розвитку художньої складової підготовки майбутніх учителів технологій важливою тенденцією навчання студентів у педагогічних ВНЗ є гуманізація та інтеграція, що нині розглядаються як перспективні напрями усунення суперечностей між академічністю та професійною спрямованістю освітнього процесу. *Гуманізація* є основою організації освіти в педагогічному університеті в цілому та процесу підготовки вчителя технологій як його складника. Це, передусім, стосується управління освітнім процесом і забезпечує встановлення суб'єкт-суб'єктної взаємодії між викладачем і студентами. Стосовно змісту освіти, гуманізація орієнтує на реалізацію в навчанні знань про людину, суспільство, загальнолюдські цінності.

За своїми функціями гуманізація освіти спрямована на гармонійний розвиток особистості, її творчого потенціалу. Гуманізація – ключовий напрям нового педагогічного мислення, що змінює погляд на характер і сутність освітнього процесу, в якому студенти і викладачі виступають як суб'єкти розвитку своєї творчої індивідуальності. Мета навчання зпри цьому – розвиток особистості через самоосвіту, самовиховання, творчість, самоконтроль що успішно здійснюється шляхом засвоєння навчальної інформації не в готовому для запам'ятання вигляді, а у контексті моделювання знань, їх дослідження, проектування та конструювання. Форма подання знань – із багатьох джерел, через інтегровані курси. Вся система такого навчання розглядається як допомога, що стимулює до розвитку; навчання концентрується на студентові, а весь процес освіти і діяльність педагога підпорядковується розвитку особистості, а не програмі, здійсненню особистісно орієнтованого навчання.

Інтеграція в освіті, за дослідженням В. Максимової, є провідним принципом конструювання змісту навчання [411]. Ідеї інтеграції сприяють структуруванню змісту навчальних дисциплін з позиції більш загальних систем – культури, науки; забезпечують цілісність освіти. Основними зв'язками у вивченні дисциплін, спрямованих на художньо-педагогічну підготовку є

міждисциплінарні інтегративні зв'язки, що дають підстави розглядати художньо-педагогічну підготовку як частину більш великої системи – освіти в педагогічному університеті та складову професійної підготовки вчителя.

Міжпредметна інтеграція в педагогічній освіті вчителя технологій, що утворюється з різних предметних галузей, здатна забезпечити цілісність змісту освіти. Принцип *цілісності* вимагає не вузькодидактичного, не утилітарно-технологічного, а системно-інтегративного підходу, який має бути основою розроблення змісту професійної підготовки, запезпечуючи цілісність освітнього процесу за допомогою внутрішньодисциплінарних, міждисциплінарних, внутрішньоциклових і міжциклових зв'язків. Структурування та класифікація змісту за такого підходу здійснюється на основі блочно-модульного методу, основою якого є принцип збільшення дидактичних одиниць.

Інтегративність як тенденція до формування цілісного уявлення про навколишній світ, закономірний результат високого рівня реалізації різноманітних зв'язків у професійній підготовці тісно пов'язана із завданнями фундаменталізації освіти.

Фундаменталізація освіти ґрунтується на широкій гуманітарній, культурологічній, естетичній підготовці, яка дає майбутньому фахівцю не лише певний обсяг знань і вмінь, а й освіченість, високу якість загальної освіти, підвищує конкурентноздатність випускників у соціальній сфері. Фундаменталізація забезпечує формування системного мислення та світогляду студента, виокремлення в змісті освіти головних, науково обґрунтованих знань.

Ознакою, що дозволяє віднести знання до фундаментальних, є таке узагальнення О. Голубєвої та А. Суханова: «Освіта може вважатись фундаментальною, якщо вона не є процесом лінійної взаємодії людини з інтелектуальним середовищем, а збагаченням власного внутрішнього світу, і на основі цього формуванням готовності до удосконалення самого середовища» [197, с. 60]. Це стосується змісту художньо-графічної підготовки, що пов'язаний із творчим процесом, художньо-естетичною діяльністю як засобом пізнання та перетворення світу за законами Краси. За визначенням, прийнятим

Генеральною конференцією ЮНЕСКО (Париж, 1995): «Фундаментальні знання – це стержньові знання, системоутворюючі, методологічно значущі уявлення, що є джерелом розуміння суттєвості» [654, с. 117]. На основі цієї характеристики не всі дисципліни, що мають суттєве значення у становленні компетентності фахівця, можуть вважатися фундаментальними. Основою фундаменталізації проголошується створення такої системи і структури навчальної дисципліни, пріоритетом якої є не прагматичні вузько спеціалізовані, а методологічно важливі, довгозначущі й інваріатні знання, що сприяють цілісному сприйманню довкілля, інтелектуальному зростанню особистості та її швидкій професійній адаптації в соціально-економічних, технологічних умовах.

Здійснення художньо-графічної підготовки на інтегративній основі є вагомою підставою вважати її фундаментальною, бо всі окремі дисципліни, визначені для інтеграції, сприймаються не розрізнено, не як сукупність традиційних автономних курсів, а інтегруються в єдиний цикл, пов’язаний загальною цільовою функцією і міждисциплінарними зв’язками. Всі навчальні дисципліни, спрямовані на художньо-педагогічну освіту, пов’язані між собою через трансдисциплінарні комунікації та суміжні галузі знань, забезпечують цілісність педагогічної освіти як такої. Це дає змогу вважати художньо-графічну підготовку, що розробляється і вивчається на інтегративній основі, фундаментальною для майбутнього вчителя технологій. Підставою такого припущення є те, що вона інтегрує знання різних курсів і сприяє формуванню у студентів цілісного погляду на власну діяльність в цілому і на її художньо-педагогічний аспект зокрема.

Фундаментальність художньо-графічної підготовки підтверджується єдністю онтологічного та гносеологічного аспектів освітньої активності, тобто забезпеченням пізнання навколишнього світу через її зміст і здобуття навичок пізнання через опанування знаннями про мистецтво, шляхом отримання художніх вмінь. Отже, художньо-графічну підготовку, спрямовану на художньо-педагогічну освіту студентів, є підстава розглядати як

фундаментальну, бо вона містить інтегровані знання з галузі культурології, естетики, різних видів мистецтва, психології, педагогіки, технологічної культури тощо.

Фундаментальність знань стверджується концептуальними ідеями: «фундаментальність включає опанування взаємодоповнюючими компонентами цілісного наукового знання; фундаментальність є каталізатором творчої свободи, що базується на оволодінні та критичному сприйманні досвіду людства, на формуванні внутрішньої впевненості особистості використовувати та індивідуально трансформувати здобутий досвід» [405; 653, с. 78]; «...забезпечує оптимальні умови для формування гнучкого і різноманітного наукового мислення, засвоєння наукової інформаційної бази і сучасної методології усвідомлення дійсності, створює внутрішню потребу в саморозвитку та самоосвіті протягом всього життя людини» [654, с. 120]. Ці міркування дають підстави для висновку думку, що оскільки фундаментальні знання не можуть перебувати на периферії інформаційного масиву, художньо-графічну підготовку вчителя технологій у педагогічному університеті аж ніяк не можна вважати другорядною.

Перспективним для фундаменталізації навчання вчителя технологій уважаємо перехід до *багаторівневої* системи освіти, що відображає основні напрями інновацій, є реальним шляхом оновлення традиційної монорівневої освітньої системи. В основі багаторівневої освіти лежить ідея особистісно орієнтованої підготовки фахівця. Багаторівнева (ступенева) система вищої педагогічної освіти спрямована на диверсифікацію освітніх послуг, що дозволяє майбутньому вчителю в процесі навчання самостійно визначити індивідуальний напрям освіти (освітню траєкторію) та реалізувати необхідний йому рівень педагогічної підготовки. Диверсифікація – важливий принцип гуманістичного спрямування змісту освіти, який реалізується через варіативність освітніх послуг і дозволяє студенту вибрати саме ту освітню програму, яка найбільше відповідає його інтересам, сприяє розвиткові його особистості [629]. Зміни освітньої системи, переорієнтація освіти на

багаторівневу систему спонукають до перегляду в процесі дослідження мети, змісту та методичного управління професійною підготовкою студентів під час поглибленого вивчення дисциплін з основ дизайну.

Основою художньо-графічної підготовки вчителя, що дає змогу реалізувати сучасні освітні тенденції нині вважається *проектне навчання.* Ця технологія передбачає організацію навчального процесу, спрямованого на самоосвіту, саморозвиток, самооцінку. Вона дозволяє: навчити студентів самостійно здобувати знання, застосовувати їх для розв'язання пізнавальних і практичних завдань; сприяти розвитку комунікативних навичок, здатності працювати у різноманітних групах, виконуючи різні соціальні ролі; формувати вміння користуватися дослідницькими прийомами (збирати необхідну інформацію, вміти її аналізувати з різних точок зору, висувати різні гіпотези, робити висновки).

Історія впровадження проектних методів у систему освіти з метою активізації пізнавальної діяльності учнів, це, в першу чергу, «навчання за допомогою продукування» (метод проблем), розроблений Дж. Дьюї та У. Кілпатріком; розвивальне навчання на основі творчої діяльності, впроваджуване в експериментальних школах США на початку XX ст.; залучення молодого покоління до культури – мистецтва, науки, техніки через загальноосвітню працю в 20-ті рр. XX ст. (В. і С. Шацькі, А. Зеленко, Е. Флеріна) і перетворення школи навчання в школу життя: комплексний метод, метод життєвих завдань, метод шукань із наголосом на суспільно корисну, трудову, ідеологічну спрямованість проектів у 30-і рр. (В. Шульгін, М. Крупеніна, Б. Ігнатьєв) в Росії.

Сучасні вимоги актуалізують упровадження та використання в діяльності вчителя технологій проектні методи та технології. Вони активізують розумову діяльність студентів, їхню самостійну роботу, сприяють глибокому засвоєнню матеріалу, допомагають студентам розвинути вміння та навички самостійного вивчення навчальних дисциплін, адже самостійна робота студентів новою парадигмою освіти визначається головним напрямом педагогічної взаємодії та

розвивального навчання.

Разом зі зростанням інтересу до нових видів і форм навчальної діяльності, в українській педагогічній освіті спостерігається збільшення уваги до навчання на основі ІКТ (у тому числі Інтернет-ресурсів). За їх допомогою: підвищується наполегливість, зосередженість, мотивація студентів до різного роду діяльності в середовищі ІКТ (інтерес до нового об'єкту діяльності, дослідницький мотив – бажання самостійно знайти відповідь на запитання; мотив успішного виконання пізнавальних завдань); розвивається «когнітивна гнучкість» – здатність знаходити найбільше число різних шляхів розв'язування навчальних і професійних завдань; розвивається здатність до антиципації, стратегічного планування навчально-пізнавальної діяльності; формуються навички групової діяльності (спільний пошук рішення, подолання труднощів у спілкуванні тощо) [221; 746].

Інформатизація нині розглядається як один із провідних шляхів модернізації системи освіти, що має забезпечити перехід до реалізації нових цілей освіти, нової парадигми, яка полягає у спрямованості навчання на розвиток особистості, формування здатностей до саморозвитку в усіх суб'єктів навчання [220, с. 254].

У цих обставинах змінюються технології роботи з інформацією в освітньому процесі. Система освіти перетворюється в інформаційно-освітній простір вільної творчої комунікації, що дозволяє студентам знайомитися й опановувати широкий спектр нових технологій у межах проектної організації творчого процесу. Таке навчання передбачає створення загального освітнього ресурсу, який залежно від поставленого завдання може міняти свою структуру.

У контексті впровадження та застосування ІКТ у підготовці вчителів технологій виокремлюють низку нових завдань, що стоять перед педагогічною освітою: формування активного творчого мислення особистості, готової до саморозвитку та самоосвіти; подолання вузькопрофесійних підходів у педагогічній освіті та подальшій діяльності; формування вмінь планувати складний багаторівневий процес втілення творчого задуму для кожного

конкретного завдання; формування навичок роботи з великими обсягами інформації; отримання знань і вмінь, необхідних для роботи з інформаційними технологіями; опанування вмінь добирати відповідні засоби творчого вираження на основі ІКТ. Зауважимо, що цим головним завданням і тенденціям відповідають проектні форми навчання, спрямовані на розвиток у фахівців творчого, самостійного мислення.

Оскільки художньо-графічна компетентність вчителя технологій важлива не сама по собі, а як складова його професійно-педагогічної компетентності, удосконалення художньо-графічної підготовки студентів має супроводжуватись суттєвим посиленням формування навичок психолого-педагогічного супроводу технологічного навчання школярів, увагою до *психологічної підготовленості* вчителя. У цьому аспекті цікавими є спроби впровадження в навчальний процес педагогічних ВНЗ психопедагогіки як субдисципліни, спрямованої на поєднання психологічної теорії з практикою навчання і виховання, на яких ми особливо наголосимо. Центральним положенням є твердження про те, що основою сучасної педагогіки повинні бути досягнення психологічної науки, відповідно, будь-яка педагогічна діяльність і педагогічна дія, зокрема, повинні здійснюватися на основі знань з психології. При цьому, як неодноразово наголошує Н. Ничкало, теорія та практика освіти нині потребує належної систематизації педагогічних субдисциплін [450, с. 24-25].

Отже, перед педагогічними ВНЗ, що готують майбутніх учителів технологій, нині гостро стоять завдання розвитку професійно важливих компетентностей вчителя, залучення студентів до активних способів засвоєння педагогічного, психологічного, художньо-естетичного, соціально-культурного та науково-технологічнго досвіду з метою ефективного використання в подальшій навчально-виховній діяльності з учнями у ЗНЗ. Проблематичним є питання оновлення змісту підготовки майбутніх учителів на рівні бакалавра та магістра. Також залишається актуальним питання вдосконалення методики підготовки майбутніх учителів технологій.

Водночас, стрімке розгортання дизайн-процесів, проникнення художньо-естетичного начала в усі сфери людського життя, і, передусім, у галізі виробництва, будівництва та послуг породжує нові тенденції та напрями розвитку національної системи освіти, що ґрунтуються на інтеграції природничо-технічних дисциплін з гуманітарно-естетичними, художніми. Однією з таких тенденцій є використання у трудовій і технологічній підготовці учнівської молоді художньо-графічної складової, що відображено в нормативних документах освітньої політики, зокрема в Державному стандарті освітньої галузі «Технологія» та програмах із трудового навчання для ЗНЗ [232]. Отже, проблема модернізації системи художньо-графічної підготовки, а, разом з тим, художньо-естетичного виховання та професійно-педагогічного розвитку вчителів технологій є надзвичайно важливою.

1.4. Особливості та сучасний стан художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій

Формування творчої особистості майбутнього вчителя, зокрема вчителя технологій, є одним із пріоритетних завдань педагогічних ВНЗ. Значний потенціал щодо реалізації цього завдання закладено в художньо-графічній підготовці, що дає змогу до технічної складової компетентночті вчителя технологій долучити художню та сприяє опануванню педагогічної професії на засадах поєднання доцільності, гармонії та краси. Розвиток індустріального виробництва вимагає від фахівців високого рівня технічного мислення, тоді як художнім та естетичним аспектам їхньої діяльності уваги приділяється недостатньо. Відомо, що дотепер освіта вчителя технологій переважно зосереджена на педагогічно-індустріальній і психолого-педагогічній підготовці. Останніми роками зростає увага до інноваційного, інформаційно-технологічного та, частково, естетичного аспекту їхньої підготовки, а роль художньої складової, а зокрема художньо-графічної, в підготовці вчителя технологій досі залишається недооціненою.

Підготовка майбутніх учителів технологій (галузь знань 0101 Педагогічна

освіта) в педагогічних ВНЗ, зокрема Вінницькому державному педагогічному університеті, нині здійснюється за різними варіантами: бакалаврів напряму підготовки 6.010103 «Технологічна освіта» за кваліфікацією «вчитель технології і креслення», «вчитель технології і креслення (основи дизайну)», «вчитель технології і креслення (основи підприємництва)»; магістрів спеціальності 8.01010301 «Технологічна освіта» за кваліфікацією «викладач загальнотехнічних дисциплін і методики навчання технологій. Вчитель інформатики», «викладач технічних дисциплін і методики навчання технологій. Вчитель основ підприємництва», «викладач технічних дисциплін і методики навчання технологій. Вчитель основ домашнього господарства», «викладач технічних дисциплін і методики навчання технологій. Керівник гуртка», «викладач технічних дисциплін і методики навчання технологій. Вчитель профільного навчання з основ дизайну» (див. додаток А). Тобто відбувається диференціювання підготовки вчителів технологій за спеціалізаціями: інформатика, основи підприємництва, основи дизайну. Остання спеціалізація є найбільш цікавою в площині нашого дослідження. Вимоги до рівня підготовки вчителя технологій визначені кваліфікаційною характеристикою [528].

Популярною тенденцією є перерозподіл аудиторних годин, що відводяться на вивчення навчальних курсів основного профілю, а також упровадження підготовки за додатковими спеціальностями і спеціалізаціями. Такі заходи є особливістю підготовки вчителя технологій, що сприяють вирішенню завдань його основної та додаткової освіти для роботи в різних навчальних закладах, зокрема: середній загальноосвітній школі, загальноосвітній школі-інтернаті, вечірній (змінній) школі, спеціалізованій школі (школі-інтернаті), гімназії, ліцеї, колегіумі, спеціальній загальноосвітній школі (школі-інтернаті), загальноосвітній санаторній школі (школі-інтернаті), школі соціальної реабілітації.

Традиційна система професійної підготовки, що зосереджувалась лише на формуванні вузькоспеціальних умінь і залишала поза увагою питання художньо-естетичного розвитку майбутніх фахівців, не відповідає запитам

сучасного виробництва та не в змозі повною мірою задовольнити потребу ринку праці в конкурентоспроможних фахівцях. Значною мірою це зумовлювалось тим, що у змісті професійної підготовки учителів трудового навчання були майже відсутні предмети художньо-естетичного спрямування. Разом з тим, освітньо-кваліфікаційна характеристика вчителів цієї спеціалізації не містила ніяких вимог щодо рівня їхніх художніх здібностей та естетичних якостей.

Нині у підготовці майбутніх бакалаврів напряму 6.010103 «Технологічна освіта» за кваліфікацією «вчитель технологій і креслення» значна увага приділяється вивченню дисциплін, що належать до професійної та практичної підготовки і зумовлюють формування художньо-графічної компетентності, зокрема таких: основи дизайну, основи проектування і моделювання, комп'ютерна графіка. Художня графіка як самостійний вид образотворчого мистецтва має значний освітньо-виховний вплив на культурно-професійне становлення особистості вчителя технологій, розвиток його креативних здібностей. Галузевим стандартом педагогічної освіти України особлива увага приділяється художньо-графічним дисциплінам, котрі входять до професійно орієнтованих дисциплін мистецького циклу навчального плану. Значне місце у підготовці вчителя технологій нині займають технічна та комп'ютерна графіки [182]. Рівень суспільного буття, зростання матеріальних і духовних потреб особистості, необхідність гармонізації стосунків людини і довкілля вимагають розвитку в майбутніх фахівців творчих сил, бажання будувати своє життя за законами добра і краси. Проте, мотивація майбутніх учителів технологій до розвитку власних художніх здібностей, залучення до мистецтва залишається низькою [479, с. 30].

Викликає серйозне занепокоєння той факт, що більшість педагогів (як і батьків школярів) не стурбовані проблемами опанування учнями навчального предмета «Технології». У масовій свідомості він майже остаточно закріпив за собою позицію «другорядного», «неголовного» і навіть, можливо, не дуже потрібного сучасним учням. Причини цієї ситації, що склалися історично,

зрозумілі та прозорі. Розглядаючи особливості та сучасний стан підготовки майбутнього вчителя технологій маємо зупинитися на специфіці самого навчального предмета та перспективах його викладання у ЗНЗ.

У радянські часи предмет «Трудове навчання» упродовж тривалого часу ґрунтувався на ідеях початкової професійної освіти та професійної орієнтації і був орієнтований на підготовку промислових і сільськогосподарських працівників. Будувався він переважно не на дидактичній основі, як інші навчальні курси в школі, а майже виключно на специфічній соціально-ідеологічній платформі. Міцність його позиції була зумовлена, з одного боку, тогочасною ідеологією, що проголошувала працю робітника найвищою цінністю, а з іншого, – реальною затребуваністю практичних навичок, котрі формувалися на уроках праці в школі.

У міру оновлення суспільних переконань і перетурбацій в економічній ситуації в Україні ставлення до такого «трудового навчання» не могло не змінитися. Водночас, незважаючи на нову назву курсу – «Технології», концепції його викладання та підготовки вчителів, переважно, залишилися незмінними. Тому цей предмет остаточно втратив свої позиції в загальноосвітній школі. Проте подальша доля цього навчального предмета викликає найсерйозніші побоювання, адже подекуди вже висловлюються прямі сумніви в доцільності курсу технологій і звучать пропозиції вилучити його з навчальних планів школи. Таке, безперечно, помилкове рішення може дорого коштувати вітчизняній освіті, адже це єдиний навчальний предмет у середній школі, що грунтується на перетворювальній наочно-практичній діяльності, яка багато в чому визначає становлення особистості, і не лише професійне.

Парадокс у тому, що в той час, як з української школи, що ще недавно називалася «трудовою політехнічною», практичну працю всіляко «виштовхують», у всій сучасній прогресивній світовій практиці позиції подібних предметів дедалі міцнішають. Пояснюється це тим, що, якщо виходити з фундаментальних, психолого-дидактичних підстав, з другорядного трудове навчання перетворюється на незамінний предмет; водночас його зміст

суттєво змінюється з акцентом на навчання школярів різноманітних технологій.

Варто звернути увагу на низку потенційних завдань предмета «Технології», котрі поки що з різних причин залишаються нереалізованими і незатребуваними. Передусім підкреслимо можливості цього курсу в оптимізації навчального процесу. Психологічний механізм наочно-практичної діяльності повною мірою відповідає особливостям пізнання в цілому, а воно у школярів перебуває на стадії формування.

На уроках трудового навчання учні одержують загальнотрудову (оволодіння знаннями, уміннями і навичками з планування, організації своєї праці), загальновиробничу (вивчення науково-технічного потенціалу основних галузей виробництва, основ економіки та організації праці, природи й довкілля), загальнопрофесійну (оволодіння знаннями з урахуванням специфіки галузі, в яку входить обраний профіль трудової підготовки) і професійно орієнтовану (теоретичну та практичну) підготовку (передбачає формування початкових умінь і навичок діяльності з обраної професії). У процесі формування техніко-технологічних понять і вмінь учні пізнають закономірності розвитку природи та суспільства, включаються в активну перетворювальну діяльність. Поєднання трудового навчання з продуктивною працею забезпечує дієвість їхніх поглядів і переконань, сприяє досягненню єдності світогляду та повсякденної практичної поведінки. У цьому полягає розвивальне значення трудового навчання [599, с. 35-36].

Формування готовності до праці поділяють на етапи – ступені трудового становлення особистості. Одним із завдань старшої школи є навчання учнів первинним умінням і навичкам з професій, яких потребує виробництво, з урахуванням регіону, наявної навчально-технічної та виробничої бази. На думку В. Соловйова, на всіх етапах трудового виховання та підготовки учнів «необхідно формувати потребу в праці, творче ставлення до неї, залучати до реальних виробничих відносин і формувати розвинуте, зорієнтоване на особливості ринкового господарювання, економічне мислення, розвивати загальні (інтелектуальні, психофізіологічні, фізичні тощо) і специфічні

(художні, технічні, математичні тощо) здібності, відроджувати національні традиції, народні промисли та ремесла, виховувати культуру особистості в усіх її проявах» [599, с. 37].

Відомо, що провідною ланкою пізнання є операційна частина. На стадії формування вона має бути обов'язково представленою в матеріальній формі (виконуватися руками). Без такої орієнтовної основи подальша розумова дія значно утруднена. Якщо ця закономірність ігнорується в навчанні, типові труднощі в навчально-пізнавальній діяльності молодої особистості зберігатимуться аж до студентського віку. Наприклад, останніми роками помітно зросла кількість старшокласників, які не вміють включатися в роботу за мовною інструкцією (що в навчальній і професійній діяльності потрібно постійно). У них відсутні необхідні для цього пізнавальні засоби, адже вони пройшли в школі через навчання, засноване переважно на вербальних знаннях.

Особливо суттєвим є значення трудового навчання для повноцінного формування пізнавальної діяльності в початковій школі, де воно створює основу для успішного засвоєння всіх навчальних дисциплін на всі подальші роки. Нерозв'язані в цей період проблеми виявляються в подальшому навчанні. Зокрема, вчителі відзначають, що понад 50 % учнів 5-7 класів і старших, демонструє низький рівень володіння основними логічними операціями (порівняння, класифікація, узагальнення тощо), які не можуть формуватися за відсутності необхідної бази – сенсорного досвіду. Порівнювати, класифікувати, узагальнювати і т. д. можна, лише оволодівши вмінням бачити і виокремлювати властивості й ознаки предметів або явищ. Механізм його формування проходить низку закономірних етапів, перший з яких мають складати матеріальні дії. Міцно засвоївши їх, учень може переходити до операцій з моделями і лише після цього – з їх описами. Зрозуміло, цей механізм ураховується в процесі організації навчання: оволодіння будь-якими абстрактними діями потребує на першому етапі використання предметів – моделей (наприклад, під час навчання дітей рахувати або розв'язувати задачі на уроках математики обов'язково використовується відповідний реквізит). Проте

в процесі постійного збільшення темпів навчання можливість для засвоєння таких навчальних операцій неухильно знижується.

Тим часом, психологи однозначно стверджують, що дії з матеріальними об'єктами учень обов'язково має здійснювати сам, своїми руками і впродовж достатнього часу. Абсолютно очевидно, що для цього на уроках трудового навчання мають бути створені відповідні ситуації. На таких заняттях можна пропонувати учням інтелектуальні завдання навіть більш високого рівня, ніж на будь-яких інших: тут завжди є можливість для трансформації абстрактних зв'язків і залежностей в наочну, зрозумілу для дитини, форму і, як наслідок, – для глибшого розуміння цих зв'язків і залежностей. У низці досліджень, котрі нині вже є класичними (Л. Венгер, П. Гальперін, С. Кабильницька, В. Мадзігон, А. Маркова, В. Сидоренко, Н. Тализіна, Г. Терещук, Н. Салміна та ін.), показано, що необхідність ручних операцій залежить від складності завдання, які розв'язує учень: чим вище ступінь трудності, тим більше потреба перевести її з внутрішнього, споглядального плану в зовнішній, матеріальний.

Щодо таких етапів формування навчальної діяльності, як робота з моделями, а надалі з їх описами, погоджуємося, що всі вони також повноцінно представлені на уроках трудового та технологічного навчання. Етап зовнішньо матеріальної дії, необхідний для переходу до абстракції й узагальнень, на цих заняттях можна організувати для кожного учня. Наприклад, у процесі аналізу конструкції виробів, прогнозування та планування майбутніх дій для одержання певних практичних результатів і, нарешті, під час виконання роботи парами або невеликими групами. На уроках з інших навчальних предметів усе це може виконуватися лише в окремих випадках [66, с. 3].

Принципова умова, що забезпечує використання потенціалу уроків трудового та технологічного навчання для інтелектуального розвитку школярів, така: в основі їхньої праці мають лежати пошуково-аналітична діяльність, роз'язання прикладних завдань, а не виготовлення виробу. Проте ця установка поки що дотримується не завжди. Отже, питання має стояти про модернізацію навчальних програм і навчально-методичних матеріалів, за якими працюють

учителі й учні, але в жодному випадку не може висуватись пропозиція про ліквідацію цього навчального предмета.

Уроки трудового та технологічного навчання мають виняткове значення й для формування в учнів соціально значущих умінь і творчих якостей особистості. Справа в тому, що тільки тут школярі набувають реального досвіду практичної перетворювальної діяльності, вчаться майстерності в тих або інших видах ремесла, рукоділля. Загальновідомо, що значна кількість соціальних проблем молодих людей пов'язана з тим, що багато з них нічого не вміють робити і не навчені працювати. Відповідно, ці люди, не находячи собі застосування, «випадають» із соціуму, що нерідко призводить їх до девіантного способу життя. Навпаки, людина, яка вміє щось зробити своїми руками, як правило, не схильна до неробства, прагне влаштувати свій побут творчо, здатна до яскравого самовираження. Майстерність розвиває смак до творчості, звичку до продуктивних видів діяльності. Звідси – гармонія з самим собою і з навколишнім світом, а також гідність, що завжди була властива майстрам своєї справи.

Загальноосвітня школа має стати для учнів першою сходинкою їхнього залучення до корисної та цікавої справи. Звичайно, є творчі гуртки, неформальна освіта, проте з різних причин не для всіх дітей вони нині доступні. Людина ж, як відомо, не може сформувати інтерес до того, про існування чого вона просто не підозрює.

Дискусії щодо соціального значення наочно-практичної діяльності в системі загальної освіти розгортаються і в іншому контексті, адже до обговорення проблем вітчизняної школи нині все більше залучаються не лише психологи, а й лікарі. На загальне погіршення стану здоров'я молодого покоління вже не можна не звертати уваги. Масштабні медико-психологічні дослідження останніх років виявили як один із найагресивніших чинників у цьому відношенні переважання вербальних методів у навчанні. На цьому наголошуть у своїх працях знані науковці О. Коберник, Є. Кулик, В. Мадзігон, В. Сидоренко, Г. Терещук, Д. Тхоржевський та ін. Дійсно, тотальний вербалізм

у викладанні навчальних предметів є загрозливим фактом нашої освіти, й уроки, засновані на творчій перетворювальній діяльності мають скласти йому реальну противагу.

За період існування навчального предмета в його новому вигляді (під назвою «Технології») досить виразно позначилися конкретні дидактичні питання, які, як і раніше, потребують розв'язання: про доцільність цієї назви, про зміст і методи, що відповідають сучасним соціально-педагогічним реаліям, про наступність курсу на різних освітніх ступенях. Вочевидь, так і не вдалося зняти проблему, котра виникла вже з появою перших пропозицій щодо нової назви предмета: технологія – чого? Всі спроби додати цьому поняттю розширене тлумачення і всі твердження про наявність «базових», «узагальнених» технологій і тому подібне, по суті, так і стали загальноприйнятими [66, с. 4].

Необхідність відмови від профорієнтаційної спрямованості предмета на користь загальноосвітньої примушує відійти від навчання виключно технологіям ручних робіт і привести предмет у відповідність до тих нових соціально-педагогічних ролей, котрі від нього нині очікують. У цьому сенсі наступність різних ступенів цього навчального курсу, через його специфіку, має інший вигляд у порівнянні з іншими предметами. Важлива не стільки лінійна наступність знань і вмінь, скільки розв'язання на певному етапі специфічних і актуальних (для кожного віку) психолого-дидактичних завдань.

У початковій школі уроки трудового навчання мають особливу цінність як засіб, що підсилює розвивальний потенціал навчально-пізнавальної діяльності в цілому. На цьому освітньому ступені для досягнення мети потрібні уроки, що на практичній основі об'єднають інтелектуальний і емоційно-оцінний аспекти процесу пізнання. З урахуванням цього твердження розроблена програма початкового курсу технології – «художньо-конструкторська діяльність».

У підлітковому віці, коли відбувається активне становлення особистості, формування життєвих установок, суттєвої значущості набуває соціальний

аспект. Для школярів особливо актуальним є оволодіння конкретними вміннями, а також пошук власного іміджу. На цьому ступені (з 5 до 9 кл.) в загальноосвітній школі доцільний курс «Прикладні технології і основи дизайну», який разом із поглибленням загальної освіти допоможе задовольнити інтереси і запити підлітків.

Що стосується наступного освітнього ступеня – 10–11 кл., – тут є сенс зберегти цей предмет як основу допрофесійної освіти. При цьому необхідно враховувати регіональне соціально-економічне замовлення. Умови життя в різних регіонах України, в місті та сільській місцевості, істотно відрізняються. Відповідно до місцевих умов і потреб, школярі могли б ґрунтовніше оволодівати затребуваними видами практичної діяльності за власним вибором [66, с. 4]. Відомо, що трудове виховання відіграє важливу роль у подальшій професійній орієнтації школяра, сприяє його професійному самовизначенню. Суттєвим питанням на цьому ступені навчання є узгодженість предмета із запроваджуваним профільним навчанням старшокласників.

Наступне питання, що вимагає розв’язання – це зміст курсу. Як відомо, вже не одне десятиліття він піддається різкій критиці через те, що робота учнів зводиться до рукоділля. Більшість відомих нині спроб підвищити «теоретичний» рівень уроків технології, на жаль, не можуть вважатися задовільними. Пропонована школярам «теорія» в багатьох випадках складається із суто спеціалізованої ремісничо-технологічної інформації, котра, до того ж, часто має довідковий характер. Значна кількість специфічної термінології та відомостей (про сировину, матеріали, інструменти, технології окремих виробництв) у школі призначені не для осмислення, а виключно для ознайомлення та запам’ятовуванння; низький відсоток завдань проблемного, пошукового характеру значно послаблює і без того хиткі позиції курсу «Технології».

Методи організації роботи учнів також не завжди відповідають завданням сучасної школи. Надалі переважає робота за технологічною картою, тоді як зараз необхідні творча пошукова діяльність, роздуми й евристичні обговорення.

Систематичне виконання інструкцій, характерне для професійно-технічних навчальних закладів, у системі загальної освіти може гальмувати розвиток учнів. Тим часом, уроки трудового навчання здатні зайняти провідне місце щодо формування в школярів конструктивності та гнучкості мислення, винахідливості та творчості. Замовлення на таке спрямування навчання з боку суспільства очевидне, що підтверджується, зокрема, і спробами впровадження в освітню галузь «Технології» проектної діяльності учнів. Проте, науковці та практики констатують, що далеко не в усьому ці очікування виправдалися. Проектна діяльність на початку не одержала психолого-дидактичної основи і значною мірою була формалізована. В результаті шкільні «проекти» часто перетворюються на громіздкі, дидактично недоцільні заходи. Необхідна подальша науково-методична робота в цьому напрямі з метою більш органічного використання навчальних проектів у системі загальної освіти [66, с. 5].

На наш погляд, доцільно переглянути місце предмета «Технології» в навчальному плані загальноосвітньої школи. З урахуванням освітнього, виховного та здоров'язбережувального потенціалу перетворювальної наочно-практичної діяльності, що відповідає сучасним соціально-педагогічним потребам, варто приділити підвищену увагу розробленню ефективних шляхів її удосконалення та при цьому звернути особливу увагу на завдання художньо-графічної підготовки учнів, суттєво ослабленої після виключення з навчального плану предмета «Креслення». У цьому процесі потрібна подальша модернізація курсу «Технології» та, вочевидь, змісту й методики навчання майбутніх учителів технологій у педагогічних університетах.

Перейдемо до сучасного стану професійної та, зокрема, художньо-графічної, підготовки майбутнього вчителя технологій.

У традиційній системі педагогічної освіти, не зважаючи на тривалі намагання її демократизувати, продовжує переважати традиційний тип навчання: мотивація навчальної діяльності має виражений утилітарний характер; навчальним дисциплінам притаманна вузькодидактична

спрямованість; всі студенти виконують заздалегідь визначені одні й ті ж завдання. Коло джерел інформації при цьому звужено до єдиної програми, одиного набору підручників, узагальнених методичних вказівок. Підручники і навчальні посібники висвітлюють наукові істини так, що кожна наукова галузь уявляється як щось стабільне, раз і назавжди визначене. Навіть навчально-методичне забезпечення художньо-естетичних дисциплін пов'язане передусім не із самим мистецтвом, а з його аналізом, інтерпретацією, що не сприяє цілісному його сприйманню та переживанню, а тим більше – розвивальному навчанню.

У викладанні професійно орієнтованих (теоретичних і практичних) дисциплін переважно домінує предметне спрямування, недостатньо враховуються міжпредметні зв'язки і не налагоджується наступність із загальнонауковою та загальнопрофесійною підготовкою студентів. Неузгодження цілей, змісту та методичного управління художньо-педагогічною підготовкою з потребами розвитку особистості викликає значні психологічні суперечності. В методичному управлінні переважає репродуктивно-масовий принцип навчання, що не забезпечує становлення професійного мислення студентів, не сприяє розвитку творчості в навчальній діяльності; не створює умов для самореалізації особистості майбутнього фахівця.

Традиційна підготовка вчителя технологій є освітою, шо спрямована на оволодіння навчальним матеріалом у вигляді готової для запам'ятовування інформації та не виконує культуротворчої функції, котра негативно впливає на розвивальні можливості освітнього процесу в педагогічному університеті. Однією з основних є суперечність між управлінням діяльністю студента та його самоосвітою. У роботі викладача переважають методи прямого керівництва, що занадто детермінує діяльність студентів. Нині гостро необхідний перехід до опосередкованого та стратегічного управління навчально-пізнавальною роботою студентів, їхньої самоорганізації та самоуправління.

Художньо-графічна діяльність студентів зумовлюється особливостями трьох рівнів пізнання. Перший – сприйняття, другий – уявлення, як ознаки

психологічних способів дій; третій – як практичний спосіб техніко-технологічного відображення образу на умовній площині у формі графічної композиції [627, с. 159].

Художньо-графічна підготовка бакалаврів за кваліфікацією «вчитель технологій і креслення» (додаток А) здійснюється в процесі поглибленого вивчення дисциплін з основ дизайну: рисунок і живопис, скульптупа і пластична анатомія, основи композиції, історія і види мистецтв, основи декоративно-вжиткового мистецтва, комп'ютерний дизайн, методика навчання основ дизайну, предметом яких є дослідження теоретичних основ художньо-педагогічної освіти. До завдань дисциплін «методика навчання креслення», «методика навчання основ дизайну», «нові інформаційні засоби навчання» та ін. входить дослідження змісту навчання, процесів викладання й учіння. Вони мають спрямовуватися на художньо-педагогічну підготовку, як методичні дисципліни, глибоко пов'язані з психолого-педагогічною наукою, оскільки відображення в навчанні особливостей відповідних наук, їх змісту і методів дослідження є достаменно необхідним. Проте з низки причин нині цього майже не відбувається.

У зв'язку зі здійсненням художньо-педагогічної підготовки майбутніх учителів технологій виникає потреба визначити основні її положення (особливості) на основі вимог сучасної педагогічної освіти:

– у змісті художньо-педагогічної підготовки запрограмований соціальний досвід, підданий педагогічному трактуванню;

– важливою частиною загальної художньо-педагогічної підготовки є сукупність педагогічних, психологічних і методичних знань і вмінь;

– напрям професійної спеціалізації вчителя відображає система специфічних наукових знань і способів діяльності;

– для подальшої освітньої діяльності зі школярами необхідне засвоєння студентами відповідного навчального матеріалу.

Аналіз програм навчальних дисциплін, спрямованих на художньо-педагогічну підготовку студентів у традиційній системі на основі показників:

якість (зміст питань, що вивчаються); кількісні характеристики (часові витрати на засвоєння); логічну структуру свідчить, що:

- програми перевантажені фактичним матеріалом, проте різноманітність напрямів освітньої діяльності вчителя технологій не простежується, не враховується також вивчення національної художньої спадщини;
- зміст побудований за лінійною структурою;
- не враховують міждисциплінарні зв'язки;
- не стимулюються потреби до самоосвіти, творчого оволодіння змістом навчання;
- не знаходять відображення елементи методики дидактичного процесу, що знижує ефективність організації навчального процесу та якість підготовки майбутнього вчителя;
- програми не мають варіативності, гнучкості, не пробуджують мотивації, перенасичені довідковою інформацією, мають не професійно зорієнтований, а загальнонауковий академічний виклад.

Чинній системі професійної підготовки вчителів технологій притаманне недооцінювання особистісного чинника в реалізації навчально-розвивальних завдань. Виявлено, що студенти не вміють встановлювати зв'язки між основними елементами мистецтвознавчих, психолого-педагогічних і художньо-педагогічних знань, а також між знаннями з дисциплін, спрямованих на художньо-графічну підготовку, та знаннями з професійних дисциплін.

Вузька спеціалізація та професіоналізація призводить до часткових розрізнених знань, відчужених від від вимог професійної діяльності. Разом із засвоєнням готових диференційованих знань студент засвоює і репродуктивний стиль мислення. У цьому аспекті зміст художньо-графічної підготовки характеризується предметністю знань, тобто розробляється у вигляді окремої галузі, без урахування інтегративних міждисциплінарних зв'язків. При цьому не враховується, що педагогічна освіта – це цілісна система, котра охоплює різноманітні підсистеми. У змісті недостатньо інтегруються знання навчальних дисциплін соціально-гуманітарного, естетичного, педагогічного,

психологічного та художнього спрямування. У педагогічній освіті поки що не знайшла необхідного відображення дидактична інтеграція як засіб досягнення ефективності навчання.

Викладання, в основному, зорієнтоване на передачу студентам лише прикладних знань, не спрямовується на встановлення взаємозв'язку між технологічними і художньо-педагогічними знаннями і методикою їх використання у процесі художнього розвитку. Питання ознайомлення школярів із художньо-графічними засобами у змісті навчання також розглядаються лише частково. Виконання науково-дослідної роботи з художньо-графічних проблем має фрагментарний характер, кількість тем, запропонованих для наукових досліджень із питань художньо-графічної підготовки і художнього розвитку школярів, незначна.

Стан виконання практики студентами педагогічних ВНЗ характеризується відсутністю нових програм педагогічних практик з орієнтацією на конкретну спеціалізацію, програм художнього виховання, методичних рекомендацій щодо виконання курсових і дипломних проектів із проблеми художньо-графічної підготовки студентів.

Результати дослідження програм дисциплін художньо-графічної підготовки, укладених педагогами різних навчальних закладів педагогічної освіти, їх структурно-змістових параметрів, дидактичних, психолого-педагогічних, методичних, технологічних і художньо-естетичних чинників показали, що в педагогічних ВНЗ нині відсутні необхідні педагогічні умови формування якісного рівня художньо-графічної підготовки бакалаврів та магістрів педагогічної освіти – вчителів технологій і креслення. Недостатній обсяг годин, відсутність узгодженості теоретичних положень із практичними заняттями, догматична абсолютизація окремих законів і принципів композиції, відірваність формальних вправ на практичних заняттях від загального погляду на композицію в цілому як внутрішню структуру художнього формоутворення засобами графіки, відсутність чітко визначеної мети і завдань програм, відсутність інноваційних технологій, що забезпечують процес навчання основ

мистецтва графіки з урахуванням загальнодидактичних і специфічних принципів, а також комплексного, міждисциплінапного розгляду питань художньо-графічної діяльності студентів і завдань формування та розвитку художньо-образного, композиційного мислення та «мислення в матеріалі», окреслюють провідні завдання щодо вирішення проблем побудови й удосконалення системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних університетах [627, с. 159].

Аналіз професійного зростання студентів у галузі мистецтва графіки доводить, що студенти недостатньо або зовсім не дбають про свою образотворчо-технічну майстерність, користуючись лише незначною кількістю прийомів, які були їм запропоновані на початку навчання, або тими, що віддзеркалюють їх природні нахили й уподобання. Згодом це призводить до жорсткого закріплення обмеженої кількості рухових навичок і технічних прийомів, їх постійного домінування в навчальних і творчих роботах, невиправданої однобічності їх застосування в графічних композиціях. І як результат – формується мовнографічний стереотип та обмеженість художнього, композиційного мислення студента, зупиняється їхнє творче зростання. Неуважність до техніки графічного зображення згодом стає звичкою, від якої дуже складно відмовитись. І якщо в початкових завданнях поверховість технічних знань певною мірою є закономірною, то в наступних, більш складних роботах, мовна однотипність та технічна недосконаліть робить неможливим реалізацію самого творчого вирішення композиції в художньо-графічній діяльності [75, с. 243-244]. Найгірше, що наслідки цього, на жаль, негативно відображаються в повсякденній освітній діяльності вчителів технології, навчальних результатах іхніх учнів.

Що стосується інформатизації підготовки вчителя технології зазначимо, що система художньо-графічної підготовки, що наявна нині, сформована в межах докомп’ютерної художньої культури, структура і зміст якої не відповідає новим засобам комунікації та потребам інформаційного суспільства. Живопис, графіка, скульптура, декоративно-прикладне мистецтво, архітектура, дизайн

визначені в ній як автономні художні спеціалізації, а методика спрямована на розвиток знань і вмінь, необхідних для виконання вузькопрофесійного діяльності. Зазначимо, що це притаманно стратегіям професійно-художньої освіти в цілому, які, безперечно, потребують перегляду з позицій художньої творчості в середовищі, сформованому новими технологічними можливостями і новітніми засобами комунікації.

Не менш важливим завданням, у руслі сучасних уявлень, є фокусування уваги не на підготовці до однієї конкретної спеціалізації вчителя, а на вихованні особистості, здатної долати вузькопрофесійні кордони та формувати нову реальність на стику різних дисциплін, різних царин діяльності та галузей знання. Поза сумнівом, це стосується зміни технології роботи з інформацією як в освітньому процесі, так і в художньо-графічній творчості.

У художньо-графічній підготовці досі поширене ставлення до інформаційно-комунікаційних технологій як до ще одного художнього засобу, придатного для застосування. Цей помилковий підхід приводить до автоматичного перенесення методик навчання традиційних художніх технологій образотворчого мистецтва, а також креслення на поле ІКТ. Безперечно, у графічних програмах закладена сукупність знайомих усім засобів (олівець, пензель, аерограф, гумка тощо) й імітаційних ефектів (акварель, літографія, гравюра, мозаїка тощо). Але специфіка електронних технологій полягає в тому, що екран не заміняє аркуш паперу, це – простір, який інтегрує певний обсяг інформації, активно змінюваної та організованої в нелінійну структуру. Параметри екранного комп’ютеризованого образу – не лише висота, ширина, глибина, колір і контраст, а й параметри руху, динаміка взаємодії між користувачем і програмою, симультанність інформаційних блоків (здатність одночасно здійснювати кілька складних операцій для виконання завдання), інтерактивність і гіпертекстовість. При цьому створення певного зображення за допомогою графічних програм – лише одна зі складових навчальної роботи. Візуальні ефекти, закладені в комп’ютерних програмах, майже невичерпні, вони постійно оновлюються, їх кількість і варіативність зростає з кожним

роком. Тому головним для освіти із застосуванням ІКТ є не навчання програмним засобам, а розвиток методів і навичок роботи щодо їх використання, у тому числі проектних. Інтерактивність ІКТ докорінно змінює процес навчання: від студентів вимагається ініціатива, осмисленість запиту й активність в отриманні знань. У технологічному навчанні ця властивість є визначальною в плані організації процесу навчання, провідна форма якого – проектний підхід, що має розглядатися як базова модель професійної підготовки.

Підсумуємо викладене:

– по-перше, в умовах сучасного виробництва й все більш жорстких вимог ринку праці технологічна компетентність набуває значення провідного чинника забезпечення конкурентоспроможності, а тому стає важливою складовою навчання учнів у системі загальної середньої освіти. У зв’язку із цим виникає необхідність відбору, обґрунтування та структурування сучасного змісту та методів підготовки вчителя технологій;

– по-друге, зростає значення використання у трудовій і технологічній підготовці учнівської молоді художньо-графічної складової, а отже – актуальність удосконалення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій;

– по-третє, не маючи розвинутих інформаційно-технологічних компетентностей і навичок інформатизації своєї педагогічної діяльності, у тому числі художньо-графічної, вчителі технологій не можуть забезпечити продуктивність і прогностичність навчального процесу, актуальність знань, умінь і навичок учнів. Вони застосовуватимуть застарілі, не завжди доцільні педагогічні технології, що призводить до втрати авторитету в учнів і зниження якості навчання та престижності предмета «Технології». Тому в системі педагогічної освіти чільне місце має посідати інформаційно-технологічна підготовка, втілена у професійно орієнтованих навчальних курсах і спецкурсах: спеціальна інформатика, нові інформаційні засоби навчання, комп’ютерний дизайн, основи проектування і моделювання, комп’ютерна графіка тощо.

Це вимагає визначення основних напрямів інформатизації педагогічної освіти та художньо-графічної підготовки, адаптації відомих комп'ютерно орієнтованих технологій навчання до специфіки навчання технологій у школі, а також розроблення засобів, методів і форм застосування ІКТ у художньо-графічній підготовці вчителів технологій.

У цілому підготовка майбутніх учителів технологій поки що ведеться не обґрунтовано та недостатньо ефективно. Не приділяється належної уваги важливим теоретичним і методичним питанням модернізації комплексу дисциплін навчальних планів педагогічних ВНЗ, а також удосконалення підготовки студентів за рахунок використання більш продуктивних інноваційних технологій навчання. З урахуванням цього варто переглянути усталені підходи до розроблення всіх компонентів навчально-методичного забезпечення, що використовується в освітньо-професійній підготовці майбутнього вчителя технологій до роботи в школі: навчальних планів і програм, підручників, навчальних, дидактичних і методичних посібників і засобів навчання. Тільки за рахунок перерозподілу та збільшення кількості годин, відведених на окремі складові навчання не можна підготувати фахівця, здатного компетентно, ініціативно та творчо розв'язувати професійні завдання, в тому числі пов'язані з художньо-графічною діяльністю вчителя. Як показує досвід, це не веде до ефективного оволодіння знаннями й оптимізації процесу навчання в педагогічному університеті.

Проблеми підготовки вчителя технологій можуть бути успішно вирішені лише на засадах глибокого розуміння загальних, методологічних питань освіти, тобто філософії освіти, метою якої є пошук найбільш фундаментальних, стратегічних тенденцій і пріоритетів розвитку освіти, як сфери, що визначає майбутнє кожної людини і суспільства в цілому.

Висновки до першого розділу

Аналіз досліджень професійної освіти майбутніх учителів технологій свідчить, що формування у них художньо-графічних умінь і навичок є

важливим інструментом впливу на духовний світ школярів, розвитку їхніх творчих здібностей, збагачення та розширення емоційно-чуттєвого досвіду. Наявність необхідних художньо-графічних умінь і навичок у вчителя технологій сприяє проведенню уроків на високому емоційно-естетичному та інформативному рівнях, а також належної підготовки школярів. Залучення майбутніх учителів технологій до художньо-графічної діяльності потребує відповідної теоретичної та практичної підготовки студентів у педагогічних ВНЗ, спрямованої на розвиток їхніх особистісних якостей і відповідних здібностей.

Дослідження художньо-графічної підготовки майбутнього учителя технологій передбачає оперування низкою психолого-педагогічних дефініцій: професійна компетентність, техніко-технологічна підготовка, технологія, педагогічна технологія, засоби ІКТ в навчанні, психолого-педагогічна підготовка, методичне забезпечення, художня підготовка, художня культура, художня графіка, художньо-педагогічна підготовка, художньо-графічна компетентність. Проаналізовані терміни подані в певній послідовності, котра дає змогу показати їх підпорядкованість і взаємозв’язки та визначити поняття художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій як невід’ємну складову їхньої професійної підготовки в педагогічних вищих навчальних закладах, багатоплановий і безперервний процес формування готовності до художньо-графічної складової професійно-технологічної, художньо-педагогічної та інформаційно-технологічної діяльності, затребуваної в навчанні учнів з усіх розділів програми «Технології». Ця підготовка підпорядкована змісту освітньої галузі «Технології» і спрямована на формування професійної компетентності, розвиток педагогічної майстерності, творче зростання й естетичне виховання особистості вчителя.

Розглянувши основні віхи історичного досвіду підготовки вчителів до початкового професійного, трудового, виробничого навчання учнів маємо підстави стверджувати, що мета освітньої галузі «Технології» передбачає: формування технічно, технологічно та комп’ютерно освіченої особистості,

підготовленої до життя й активної трудової, гуманістичної та природо відповідної перетворювальної діяльності в сучасному високотехнологічному інформаційному суспільстві. Виходячи з цього має відбутися й переорієнтація підготовки вчителя технологій, що спонукає до визначення основними напрямами реформування підготовки майбутнього вчителя технологій: опору на національні традиції, гуманізацію, інтеграцію, фундаменталізацю, багаторівневість, проектне навчання, інформатизацію та психопедагогічну підготовку вчителя.

Програмами педагогічних ВНЗ не передбачається формування художньо-графічних умінь і навичок студентів, не опрацьовані педагогічні умови, що дозволили б забезпечити необхідну підготовку вчителів до художньо-графічного розвитку школярів. Разом із тим підвищення рівня професійної підготовки майбутніх учителів технологій потребує пошуку нових, більш ефективних шляхів і методів формування в них необхідної художньо-графічної компетентності, зокрема, реалізації значних потенціальних можливостей поглибленого вивчення дисциплін з основ дизайну за рахунок включення в навчальний процес художньо-графічних завдань, активізації самостійної пізнавальної діяльності студентів. У цілому підготовка майбутніх учителів технологій поки що ведеться не обґрунтовано та недостатньо ефективно. Не приділяється належної уваги важливим теоретичним і методичним питанням модернізації комплексу дисциплін навчальних планів педагогічних ВНЗ, а також удосконалення підготовки студентів за допомогою більш продуктивних інноваційних технологій навчання. З урахуванням цього варто переглянути усталені підходи до розроблення компонентів навчально-методичного забезпечення, що використовується в підготовці майбутнього вчителя технологій на засадах глибокого розуміння загальних, методологічних питань філософії освіти.

Матеріали першого розділу відображені в таких публікаціях автора [45; 46; 48; 51; 66; 67;72; 81; 87, 93; 98; 99; 101; 102; 109; 124; 129; 137].

РОЗДІЛ 2
ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Динаміка змін у життєдіяльності сучасної людини потребує нового змісту освіти, нових методів організації навчально-виховного процесу як у загальноосвітній, так і вищій освіті. Це виявляється, передусім, в упровадженні та використання сучасних технологій навчання, стрімкому розгортанні процесів інформатизації навчання. Водночас, проникнення художньо-естетичного начала в усі сфери людського життя (у виробництво, будівництво та сферу послуг) та суттєвий вплив дизайнерських атрибутів у виготовленій продукції на її конкурентоздатність породжує нові тенденції та напрями розвитку системи вищої освіти, що ґрунтуються на гуманітаризації навчально-виховного процесу, інтегруванні професійно орієнтованих дисциплін із гуманітарно-естетичними, культурологічними і мистецькими.

Освітній процес у педагогічному ВНЗ є складним, суперечливим, багаторівневим і багатоаспектним. На нього впливають різноманітні чинники – внутрішні та зовнішні, об’єктивні та суб’єктивні, довготривалі та ситуативні, тому дидактичні підходи і закономірності різного рівня нині своєрідно діють у процесі педагогічної освіти. Особливою специфікою відрізняється підготовка вчителів технологій, для діяльності котрих нині характерна інформатизація функцій і, водночас, зростання потреби практичних навичок, технологічної компетентності та розвинутої художньої культури, фізичної витривалості та доброго естетичного смаку тощо.

Функціональна мета професійної підготовки вчителя технологій базується на змісті професійних обов’язків, що реалізуються ними у процесі виконання видів діяльності, передбачених кваліфікаційною характеристикою. На нашу думку, оновлення змісту та методів навчання студентів у педагогічних ВНЗ має передбачати формування таких професійно значущих якостей особистості, як уміння планувати свою діяльність, працювати самостійно з елементами творчості, виховувати в учнів художньо-естетичні цінності й

аналізувати результати своєї діяльності, тобто пов’язаних із високою культурою праці. Виходячи з цих положень, визначатимемо теоретичні основи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

2.1. Провідні дидактичні підходи і принципи підготовки майбутніх учителів технологій

Як доведено в попередньому розділі, нині необхідно провести модернізацію підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ, зокрема для роботи з художньо-графічними техніками. Для цього варто використовувати нові положення, принципи та ідеї, керуючись якими можна вдосконалювати теорію та практику художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

Регуляторами модернізації, що задають напрям перебігу процесу підготовки майбутніх учителів технологій в умовах панівної парадигми освіти, мають стати конкретизовані нами і враховані в реальному освітньому процесі принципи їхньої підготовки. Визначаючи ці принципи, необхідно врахувати сучасні підходи до організації педагогічного процесу як у вищих, так і загальноосвітніх навчальних закладах.

Провідні вимоги щодо напрацювання та використання нових методологічних підходів і принципів освіти висувають демократизація та гуманізація суспільства. Саме в межах гуманістичної філософії нині постала нова, особистісно орієнтована *парадигма освіти*, суть якої полягає в тому, що мета освіти і предмет навчання – сама людина, а її цілі – гуманістичні, тобто такі, що відповідають інтересам людини, і серед них на перший план виступають «самоактуалізація» людини, «людяність» людини, повне втілення того, що може досягти людина як представник виду, якими вже є кращі представники людства. Тобто мета освіти – це допомога людині повною мірою реалізувати її можливості [416, с. 180].

На подолання недоліків традиційного навчання спрямована педагогіка співробітництва – «напрям педагогічного мислення і практичної діяльності,

мета якого демократизація й гуманізація педагогічного процесу» [622, с. 32]. Педагогіка співробітництва набула популярності в сучасній європейській освіті, яка своєю головною метою вважає надання особистості потужної життєвої мотивації, формування її потенціалу як системи творчих здібностей і передумов їх реалізації, виховання її впевненою у своїх правах і свідомою в обов'язках, надання їй автономності як запоруки її самоактуалізації.

Проведений нами аналіз науково-педагогічних досліджень відповідно до завдань, що актуалізувалися на сучасному етапі педагогічної освіти дозволив виокремити ***основні методологічні підходи*** в організації підготовки майбутніх учителів технологій: системний, особистісно орієнтований, синергетичний, аксіологічний, компетентнісний і контекстно-модульний. Окрім цих підходів у контексті основної ідеї нашого дослідження враховувалися й інші концептуально важливі підходи, зокрема культурологічний, діяльнісний, технологічний, індивідуально-творчий і міждисциплінарний.

Проблемі застосування *системного* підходу в наукових дослідженнях як методу наукового пізнання присвячені праці В. Безпалька, І. Блауберга, Б. Гершунського, І. Каньковського, В. Кузьміна, В. Садовського, Б. Українцева, І. Фролова, Е. Юдіна та ін. Він дає змогу розглядати будь-яке явище об'єктивної з позицій закономірностей системного цілого і взаємодії складових його частин. Принципи діалектики, покладені в основу системного підходу, дозволяють розглядати й моделювати об'єкти та явища у вигляді систем. На думку С. Гончаренка, цей підхід відображає методологічний напрям у науці, завданням якої є розроблення методів дослідження та конструювання складних за організацією об'єктів як систем [204]. Як зазначають І. Блауберг і Е. Юдін, застосування системного підходу в наукових дослідженнях свідчить про їх методологічну спрямованість на вивчення складних систем як цілісних об'єктів, а також – їх окремих елементів у взаємозв'язках і відношеннях [37]. Таким чином, специфіка системного підходу як методологічної основи наукового дослідження виражається у вивченні закономірностей і механізмів утворення складного об'єкта з окремих частин, особливостей внутрішніх і

зовнішніх зв'язків між ними, що дозволяє виявити сутність досліджуваної системи як цілісного утворення [351, с. 81].

Важливість системного підходу для вивчення педагогічних явищ вперше визначив Ф. Корольов, який виокремив у педагогічних системах ознаки, властиві великим системам: цілісність (взаємодія та взаємозалежність усіх компонентів), взаємозв'язок із зовнішнім середовищем (педагогічна система розглядається як елемент середовища, який, у свою чергу, містить елементи нижчого порядку [349]. Приклади застосування системного підходу до аналізу педагогічних явищ знаходимо у працях С. Архангельського, А. Братка, С. Гончаренка, М. Дмитрієвої, Т. Ільїної, Н. Тализіної та ін.

Викладене дає підстави для висновку про те, що застосування системного підходу в педагогіці спрямоване на розкриття цілісності педагогічних об'єктів, виявлення в них різноманітних типів зв'язків та їх об'єднання в цілісний теоретичний об'єкт. На думку С. Гончаренка, будь-яку педагогічну ідею можна успішно втілити в життя в разі забезпечення під час її реалізації системності, змодельованої на науковому рівні [205]. Спираючись на це, вважаємо, що системний підхід дає змогу адекватно сформулювати суть досліджуваної педагогічної проблеми і вибрати ефективні шляхи її вирішення.

Проблему *особистісно орієнтованого* навчання за твердженням М. Пригодія «досліджували відомі психологи сучасності К. Абульханова-Славська, О. Асмолов, Г. Балл, І. Бех, В. Давидов, В. Моляко, А. Петровський, В. Рибалка, В. Столін, В. Татенко, Т. Титаренко, І. Якиманська. Філософсько-педагогічні аспекти особистісно орієнтованого навчання у вітчизняній педагогіці визначили С. Гончаренко, І. Зязюн, О. Киричук, В. Кремень, О. Савченко та ін. Аналіз останніх наукових досліджень особистісно орієнтованого підходу свідчить, що в цьому аспекті є кілька напрямів: розкриття сучасних основ гуманістичного підходу (І. Зязюн, С. Подмазін, А. Маслоу); визначення засобів особистісно орієнтованого навчання і виховання учнів та студентів (І. Бех, О. Бондаревська, Г. Євдокімова, О. Падалка та ін.); формування творчої особистості майбутнього вчителя

(В. Андрєєв, Д. Богоявленська, Н. Гузій, В. Загвязинський, В. Кан-Калік, Н. Кічук, В. Моляко та ін.)» [622, с. 174].

Формування педагогічної креативності майбутніх учителів в умовах особистісно орієнтованого підходу базується на індивідуально-творчому розвитку особистості, що передбачає не запам'ятовування та репродукування інформації, а її творче перетворення, знаходження в ній особистісного сенсу, формування до неї особистісного ставлення, оцінку її важливості, розуміння виховної потужності педагогічних ідей, теорій, методичних рекомендацій.

Таким чином, у подальшій особистісно орієнтованій навчальній діяльності, педагог трансформує власні особистісні надбання та намагається відкрити пріоритети особистісного ставлення до кожного учня.

Актуальною є кардинальна трансформація освітньої галузі України, яка потребує врахування *синергетичних* принципів її самоорганізації як відкритої соціальної системи. Тому на сучасному етапі розвитку педагогічної науки концепція синергізму в навчанні та вихованні набуває інтенсивного розвитку, а ідеї синергетики знаходять широке застосування в освітньому просторі, коли педагогічні системи починають аналізуватися в термінах синергетичної теорії самоорганізації.

Проблема застосування синергетичного підходу в освітній галузі є предметом дослідження багатьох науковців. В монографії М. Пригодія вказано, що «на думку вчених А. Боблоянца, Г. Ніколіса, І. Пригожина, І. Стенгерса, Г. Хакена, цей підхід має стати напрямом демократизації суспільства, стилем мислення в організації управління складними системами, що розвиваються. Наука синергетика виступає сьогодні в ролі теорії самоорганізації систем, досліджує її механізми, здійснює аналіз нестабільності, нелінійності, випадковості, як засобів розвитку» [622, с. 175]. Також, «окремі аспекти теорії самоорганізації з педагогічної точки зору знайшли відображення у працях вітчизняних (Г. Васянович, А. Євтодюк, І. Єршова-Бабенко, С. Клепко, В. Кушнір, В. Лутай, В. Цикін, О. Чалий та ін.) та зарубіжних (В. Аршинов, В. Буданов, В. Виненко, Б. Гершунський, Л. Зоріна, Є. Князева, В. Маткін,

А. Назаретян, Л. Новикова, С. Пожарський, В. Редюхін, М. Таланчук, М. Хайдеггера, Ю. Шаронін, С. Шевельова та ін.) науковців, які використовують синергетичну парадигму для осмислення розвитку педагогічної думки, розгортання освітніх процесів та проектування освітніх систем» [622, с. 175-176].

Синергетичний підхід забезпечує гнучке реагування на швидко змінюючі соціально-педагогічні ситуації, швидку орієнтацію на соціальне замовлення щодо підготовки фахівців, варіативність навчання. Застосування ідей синергетики в управлінні педагогічним процесом сприяє впровадженню особистісно орієнтованих технологій навчання; встановленню суб'єкт-суб'єктної педагогічної взаємодії між учасниками освітнього процесу; забезпечує розвивальне навчання, підвищує самоцінність кожної особистості.

Синергетичний підхід до вдосконалення управління навчально-виховним процесом у контексті формування освітнього середовища сприяє підвищенню її структурного та функціонального різноманіття і передбачає:

- перехід від традиційної форми управління процесом засвоєння знань і умінь, заснованому на жорсткій регламентації дій учнів, до самоорганізації, що дозволяє вирішувати проблеми інформаційної взаємодії;

- створення освітніх технологій, що органічно поєднують різноманітні педагогічні підходи:

- адекватігу самооцінку школярами власних дій, своїх здібностей і захоплень, саморегуляцію;

- складання індивідуальних модулів, системи навчальних курсів, вибору викладача, часу та темпу навчання;

- взаємозв'язок із науковими організаціями, мережевими відкритими навчальними закладаами, що дозволяють здійснювати інформаційний супровід інноваційної та експериментальної діяльності, забезпечувати зв'язок шкільних предметів з актуальними потребами інформаційного суспільства;

- створення «єдиного інформаційного педагогічного поля сім'ї та школи» [622, с. 176], що дозволяє педагогічному колективу ефективно організувати

навчально-виховний процес з урахуванням особливостей вікового періоду в розвитку учнів, встановити позитивну педагогічну взаємодію з учнями та їхніми батьками.

У центрі *аксіологічного* підходу лежить концепція взаємозалежного, взаємодіючого світу. Вона стверджує, що наш світ – це світ цілісної людини. Тому важливо навчитися бачити те спільне, що не тільки об'єднує людство, а й характеризує кожну окрему людину.

Під аксіологічним треба розуміти системно-ціннісний підхід, заснований на «традиційних» і «нових» системах цінностей освіти, який є головним пунктом співвідношення нових підходів підготовки фахівця [550]. Очевидна не тільки трансформація цінностей у процесі історичного розвитку, а й їх органічний взаємозв'язок і взаємозумовленість. Виходячи з цього, аксіологічний підхід ми розглядаємо як підхід, що дозволяє через сучасні пріоритети, засновані на традиційних і нових цінностях вітчизняної освіти, підкреслити центральне місце людини в педагогічній системі.

Принципово важливою є спрямованість аксіологічного підходу на подолання суперечностей «між глобальними і локальними проблемами», на виховання «громадянина світу без втрати власного коріння», що в свою чергу передбачає формування в нього як загальнолюдських, так і національних цінностей [622, с. 177]. Освіта важлива не лише сама по собі як сукупний процес навчання і виховання, цінність освіти полягає, насамперед, у тому, що вона формує і розвиває особистість.

Проблему використання аксіологічного підходу в педагогіці досліджували педагоги та психологи. Знову ж, взявши за основу результати дослідження М. Пригодія, можна стверджувати, що «теоретико-методологічні засади аксіологічної проблематики в освіті вивчаються багатьма дослідниками (І. Бех, Б. Гершунський, М. Євтух, І. Зязюн, В. Кремень, О. Проценко, В. Сластьонін і Г. Чижакова, Н. Ткачова, Г. Щедровицький, А. Ярошенко та ін.), у яких педагогічна аксіологія розглядається як фундамент духовної культури майбутнього педагога» [622, с. 177].

Зміст аксіологічного підходу може бути розкритим через систему аксіологічних принципів, до яких належать: рівноправність усіх філософських поглядів у межах єдиної гуманістичної системи цінностей (за збереження різноманітності їх культурних і етнічних особливостей); рівнозначність традицій і творчості, визнання необхідності вивчення і використання надбань минулого та можливості відкриття в теперішньому і майбутньому; екзистенціальна рівність людей, соціокультурний прагматизм замість суперечок про підґрунтя цінностей; діалог замість байдужості чи взаємозаперечення. Ці принципи дають змогу різним наукам і течіям, що об'єднані гуманістичною орієнтацією, вести спільний пошук оптимальних рішень на підставі діалогу.

Історично так склалося, що саме на освіті лежить основна задача щодо відтворення та збагачення ціннісної сфери людини. Відповідно до цього освіта впродовж життя людини стала ключовим питанням конкурентоспроможності індивіда, організації, нації, континенту. Таким чином, цінність освіти полягає не тільки в тому, що вона є особистісно значущою, а й розглядається як національне надбання, від формування якої залежить доля народу.

Педагогічна Конституція Європи проголошує провідною метою «підготовку педагогів за єдиною шкалою загальнолюдських цінностей і з урахуванням національних особливостей» [741, с. 10]. Важливою у розгляді аксіологічної проблематики є думка про те, що «не може бути особистості без самобутності, а самобутності без національної своєрідності. Чим вище духовне почуття національного, тим глибше усвідомлення внутрішньої сутності та історичної ролі свого народу, тим яскравіше особистість людини» [287]. Національні цінності освіти діалектично найбільш наближені до особистісного світу, від них важко позбутися, не пошкодивши моральності людини, оскільки саме ціннісні орієнтації в сукупності становлять основу світогляду особистості [550]. Специфіка національних аксіологічних позицій посилює особистісну складову людини.

Останніми десятиріччями виник новий напрям у теорії педагогічної

освіти – *компетентнісний підхід*, що є основою освітніх програм в усіх розвинених країнах. Постійна зміна вимог до фахівця з боку суспільства та ринку праці неминуче привели до необхідності перегляду освітнього процесу та його результатів. Головними цілями освіти нині є компетентності та забезпечення їх формування. Під компетентнісним підходом розуміється спрямованість освіти на розвиток особистості учня в результаті формування в нього таких особистісних якостей, як компетентність, за допомогою вирішення професійних і соціальних завдань в освітньому процесі. Він є основним і в сучасній модернізації вищої освіти в України. Відповідно до цього має бути реалізований і зміст педагогічної освіти.

Теоретичні проблеми компетентнісного підходу до навчання розглядалися у дослідженнях С. Бондар, І. Єрмакова, О. Кононко, О. Овчарук, І. Родигіної, Д. Рум'янцевої, О. Савченко, Т. Сорочан, Л. Сохань, А. Хуторського, С. Шишова, В. Циби та ін. Проблема вдосконалення підготовки майбутніх учителів загальноосвітніх навчальних закладів на основі дослідження різних аспектів компетентнісного підходу розглянута в роботах І. Анісімова, Н. Артеменко, М. Афонічної, С. Ільченко, Т. Нечипорука, О. Сіланова, І. Сотніченко, О. Шагдурової, Л. Швачунової та ін.

Необхідність зміни позиції вчителя на позицію «педагогічної підтримки» зумовлена сучасними вимогами щодо організації навчання за принципами педагогічного супровіду (підтримки). За таким навчанням акцент робиться не на програмний матеріал, а на організацію індивідуальної інтелектуальної діяльності. Учитель аналізує сам і допомагає зрозуміти учневі не тільки зміст того, що він засвоїв, а й як йому це вдалося зробити (за допомогою яких прийомів, технік, засобів тощо). У зв'язку з цим основним результатом діяльності школи має стати не система «знань – умінь – навичок» сама по собі, а комплекс ключових компетентностей в інтелектуальній, інформаційній, комунікаційній чи інших царинах.

Компетентнісний підхід у професійній підготовці сприяє формуванню у майбутніх учителів низки взаємопов'язаних ключових компетентностей

(здатностей кваліфіковано працювати чи розв'язувати педагогічні задачі): професійної, особистісної, соціальної, комунікативної тощо (Н. Бібік, О. Пометун, Л. Хоружа та ін.). З погляду О. Митника [429] професійну компетентність вчителя можна тлумачити як здатність фахівця кваліфіковано й ефективно застосовувати теоретичні знання, знання-засоби, знання-цінності як у запланованих, так і в непередбачених педагогічних ситуаціях. Використовуючи зазначений підхід, представимо складові професійної компетентності вчителя загальноосвітньої середньої школи.

Теоретичні знання – це знання про:

- зміст поняття психічного віку дітей, підлітків, юнаків;
- психо-фізіологічні особливості різних категорій учнівської молоді;
- особливості процесу засвоєння навчального матеріалу;
- особливості формування наукових понять у загальноосвітній середній школі;
- зміст навчання у початковій, основній, старшій ланці середньої освіти;
- дидактичні принципи, функції, технології процесу навчання;
- принципи педагогіки співробітництва.

Знання-засоби включають:

- знання методики організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках з різних предметів.
- методи активізації пізнавальної діяльності учнів;
- форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів;
- інноваційні технології навчання.

Знання-цінності:

- знання особистісно-діяльнісної, гуманістичної парадигми освіти;
- особливості та цінності педагогічної професії;
- знання основ педагогічної етики, моральних якостей громадянина, моральних стимулів діяльності.

Формування професійної компетентності закладено в освітньо-професійну програму як складову галузевого стандарту вищої освіти. Цей

процес включає оволодіння: ціле-мотиваційним, змістовим і процесуальним компонентами педагогічної діяльності, знаннями логіки навчальних дисциплін; уміннями оперувати категоріями діалектики та основними поняттями, що утворюють концептуальний каркас педагогічної науки, перетворювати педагогічні теорії в метод пізнавальної діяльності; навичками самоосвіти та підвищення рівня кваліфікації, ділового, міжособистісного та педагогічного спілкування; рефлексивними вміннями.

Зазначимо, що розвиток професійної компетентності, зокрема педагогічної майстерності, знаходиться в руках самого вчителя. Саме педагог є тією особистістю, яка усвідомлено регулює стандарти своєї поведінки. Передусім, це відбувається через усвідомлення свого професійного досвіду. Основою самоосвіти є різнобічний досвід учителя як динамічно розвиваючого професіонала, становлення майстерності якого прогресує від однієї стадії до іншої. Традиційні моделі освіти стають неефективними, тому що досвід, до якого вони залучають вчителя, є зовнішньо нав’язаний і тому психологічно невиправданий. «Досвід стає джерелом професійного зростання вчителя лише тією мірою, якою вона є об’єктом структурованого аналізу: нерефлексований досвід безкорисний і з часом веде не до розвитку, а до професійної стагнації вчителя» (М. Уолес). Тільки усвідомлений досвід має сенс, через аналітичну діяльність здійснюється рефлексія, яка перетворює «сирий» досвід у особистісне присвоєне знання. Осмислюється не лише власний педагогічний досвід, а й досвід інших педагогів. Розвитку рефлексивно-дослідницької позиції вчителя сприяє завдання алгоритмічного характеру. Виконуючи роль регуляторів професійної діяльності, «концептуальні схеми» звільнюють свідомість учителя в процесі виконанні раніше відпрацьованих операцій у стандартних ситуаціях. Це допомагає вчителю опанувати педагогічний простір, упевнено відчути себе в професійній діяльності. Але під час змін у суспільстві відбувається збій і звичні схеми поведінки стають невідповідними, застарілі «конструкти» перетворюються в гальмуючий фактор. Освітянський процес настільки змінний і динамічний, що не можна одного разу і назавжди засвоїти

всі секрети педагогічної майстерності. Те, що добре діє сьогодні, завтра уже є недостатнім або навіть непотрібним. Тому професія вчителя є творчою діяльністю, а педагог – рефлексуючим професіоналом, який безперервно аналізує свою працю.

Дослідницька діяльність учителя надає йому можливості здійснити синтез знань через експеримент і набути новий досвід. Відрефлексований досвід народжує нові знання, через корекційну діяльність педагог вибудовує стратегію свого саморозвитку, повертаючись знову до творчого пошуку, набуваючи новий рівень свого професійного самовдосконалення. Водночас зростає й рівень його готовності та здатність до зміни суб'єктивної системи установок. Відтак, учитель може досягти педагогічної компетентності у змінних умовах сучасності. Самоосвіта сприяє професійному становленню педагога та є засобом розвитку його професійної компетентності.

Таким чином, набуття професійної компетентності вчителя сприяє розвитку здатності учителя до ефективного виконання своєї професійної діяльності, володіння ним цілісною системою знань, умінь і навичок, що визначають сформованість його педагогічної готовності, педагогічної майсткрності й особистості вчителя як носія визначених цінностей, ідеалів і педагогічної свідомості.

Здійснення компетентнісного підходу в системі вищої педагогічної освіти зумовлює перегляд змісту навчання відповідно до вимог суспільства, європейських стандартів, збереження досвіду підготовки педагогічних працівників на сучасному етапі. Таким чином, знання, вміння та навички, котрі набули студенти в процесі навчання, спрямовані на формування їхньої професійної компетентності як результату навчання. Тому одним із важливих напрямів у діяльності педагогічного вищого навчального закладу є створення умов для професійно-особистісного розвитку особистості майбутнього вчителя технологій, формування його професійної компетентності.

У підготовці майбутніх учителів технологій формування професійної компетентності є головним. Шляхи формування професійної компетентності

можуть бути різними. Володіння необхідною сумою професійних знань, умінь та навичок, що визначають сформованість його професійної діяльності, педагогічного спілкування та особистості викладача як носія певних цінностей, визначають як професійно-педагогічну компетентність.

Формування професійної педагогічної компетентності майбутнього вчителя технологій у ВНЗ здійснюється за трьома напрямами:

– фахова підготовка (професійні та психолого-педагогічні знання);
– соціально-гуманітарна підготовка;
– педагогічна творчість і креативність.

Компетентнісний підхід до підготовки майбутніх учителів технологій передбачає формування ключових, загальногалузевих і предметних компетенцій. Зрозуміло, що незалежно від спеціалізації та характеру майбутньої професійної діяльності, будь-який фахівець має володіти фундаментальними знаннями, професійними вміннями і навичками, включаючи такі якості, як ініціативність, співпраця, здатність до роботи в колективі, комунікативні здібності, вміння вчитися, оцінювати, логічно мислити, відбирати і використовувати певну інформацію.

Компетентний вчитель технологій має володіти організаторськими, комунікативними, академічними, мовними здібностями; мати нахили до педагогічної, творчої діяльності, володінням робітничою професією; має вирішувати проблеми і завдання соціальної діяльності та системою вмінь, що їх відображають: гностичні; проективні; конструктивні; організаційні; комунікативні. Основні функції вчителя технологій: мотивувальні; інструктувальні; навчальні; розвивальні; виховні; планувальні; контролювальні; виробничі; діагностичні; здоров’язбережувальні; управлінські; рефлексивні.

Таким чином, можна стверджувати, що система вищої освіти повинна більш орієнтуватися на особистісно-розвивальну функцію освіти, що формує компетентності, ніж просто на передачу знань і формування певної сукупності навичок. Зміни цілей освіти, пов’язані з підготовкою особистості до входження в постіндустріальний світ та її продуктивної адаптацією в ньому, призвели до

необхідності змінити і розширити результат освіти в цілому. Дослідження вчених, як вітчизняних, так і закордонних, підтверджують той факт, що компетентнісний підхід дає змогу досягти більш повного, особистісно та соціально інтегрованого результату педагогічної освіти.

Наше дослідження також спирається на методологію *контекстно-модульного підходу*, який ґрунтується на ідеях контекстного та модульного навчання. На тісному взаємозв'язку контекстного і модульного підходів акцентує П. Сікорський, підкреслюючи, що вони взаємодіють на комплементарній основі [586], тобто контекстне навчання становить методологічне підґрунтя для модульного, а модульне навчання розкриває механізми реалізації контекстного.

Основною категорією контекстного навчання є поняття контексту (лат. contextus – тісний зв'язок, сплетення), що означає взаємозв'язок речей і явищ, оточення. У філософії та методології наукових досліджень контекст тлумачиться як окреме міркування, фрагмент наукової теорії або теорія в цілому [656, с. 274]. А. Вербицький пов'язує контекстне навчання з теорією діяльності, оскільки воно передбачає засвоєння соціального і професійного досвіду студентів у процесі їхніх активних навчально-професійних дій [160, с. 69], а перехід від навчання до власне фахових функцій реалізується через професійний контекст. Відтворення професійного контексту відображає комплекс предметних завдань, організаційних, технологічних форм, методів, умов діяльності та соціально-психологічної взаємодії, властивих певній галузі діяльності та функціонально самостійних у загальній структурі професійної сфери [233, с. 405].

Починаючи з 90-х рр. XX ст. в Україні одним із перспективних напрямів підвищення якості професійної підготовки у ВНЗ визнано модульне навчання, започатковане наприкінці 60-х рр. в університетах США. Воно надає студентам більшої самостійності у роботі за запропонованими їм індивідуальними навчальними програмами, що містять цільовий план дій, банк інформації та методичні рекомендації щодо досягнення поставлених дидактичних цілей.

Питання модульного навчання в системі професійної підготовки у ВНЗ досліджували Т. Алексеєнко, А. Алексюк, В. Бондар, Б. Закрюкін, Г. Коц-Сенюх, М. Кадемія, С. Куликов, Н. Мартинович, Л. Никанорова, Г. Прокопенко, Л. Романишина, О. Сергєєв, П. Сікорський, С. Сисоєва, В. Сушанко, Ф. Тимофєєва, А. Фурман, Н. Шиян, П. Юцявічене. У їхніх дослідженнях модульне навчання розглядається як гнучкий процес, що передбачає активну участь студентів у навчально-пізнавальній діяльності та надає їм можливість самостійно досягати необхідного для ефективної роботи у професійній сфері рівня підготовки.

Для нашого дослідження важливим аспектом модульного навчання є те, що воно передбачає:

– системність змісту навчальної дисципліни (необхідні й достатні знання, без яких ні дисципліна в цілому, ні будь-який з її модулів не можуть існувати);

– чергування пізнавальної та навчально-професійної частин модуля, що забезпечує алгоритм вироблення пізнавально-професійних умінь і навичок;

– системність контролю, який логічно завершає кожен модуль, внаслідок чого набуті професійні вміння і навички трансформуються у відповідні компетентності [614, с. 580-581].

На слушну думку П. Сікорського, модульність дає змогу організувати вивчення дисципліни у дискретно-неперервному полі за заданою навчальною програмою, що складена з логічно завершених доз навчального матеріалу (модулів), які структуровані за змістом і системою опорних оцінок [586]. Кожен модуль повинен мати чітко визначені навчальні цілі й завдання, послідовність вивчення матеріалу, перелік основних компетенцій, якими мають оволодіти студенти, а також встановлений рівень засвоєння дисципліни і форми контролю щодо якості її опанування. З урахуванням викладеного, модульна інтерпретація навчального процесу у ВНЗ потребує визначення кількості модулів, їх змістового наповнення, встановлення оптимального співвідношення теоретичної та практичної частин кожного модуля, їх послідовності, форм контролю.

Окрім розглянутих вище, важливими для нашого дослідження є *культурологічний підхід*, у світлі якого художньо-графічна компетентність є професійно важливою якістю особистості вчителя технологій, сутність якої відображає його загальну культуру та впливає на ефективність професійної діяльності; аксіологічний, що передбачає формування художньо-графічних компетентностей студентів як професійно ціннісних, опанування якими забезпечить їх перетворення з особистісно значущих у професійно значущі; *діяльнісний підхід*, відповідно до якого художньо-графічна компетентність майбутніх учителів технологій розглядається як інструмент їхнього навчання та успішної професійної діяльності.

Погоджуємось із науковцями, зокрема Н. Степанченко, що педагогічне дослідження вимагає послідовного, системного застосування всіх запропонованих методологічних підходів. Тому ми використовували їх в єдності так, щоб один підхід доповнював інший і разом усі вони допомагали досягнути мети – підвищення якості підготовки майбутніх учителів [609, с. 93].

Для подальшого дослідження освітньої системи важливим є визначення й урахування вимог сукупності принципів, які впливають на процеси, що в ній відбуваються. Як відомо, принципи навчання (дидактичні принципи) – це вихідні положення теорії навчання, система основних дидактичних вимог до навчання, дотримання яких забезпечує його ефективність [486, с. 311]. Безперечно, в підготовці вчителя вагомими є так звані загальнодидактичні принципи: свідомісті й активності навчання; наочності; систематичністі та послідовності; науковості, міцності знань, умінь і навичок; науковості; доступності; зв’язку теорії з практикою, розвивального навчання та ін. [215, с. 52].

Однак для вчителя технологій, безперечно, важливими є принципи професійної педагогіки: професійної спрямованості навчання; міжпредметно-міжциклового зв’язку; мотивації навчання та трудової діяльності; системності; єдності виховання та навчання. Усі вони взаємопов’язані, утворюють систему та забезпечують взаємозв’язок загальної та професійної освіти [420, с. 15-16].

Нині дидактами запропоновані й інші принципи, що відображають завдання та проблеми різних галузей сучасної освіти. Зокрема, принципи вищої освіти (наукового характеру; інтеграції з наукою і виробництвом; взаємозв'язку з освітою інших країн; гнучкості та прогностичності, єдності та наступності; безперервності та різноманітності освіти; поєднання державного управління та громадського самоврядування).

У процесі модернізації професійної освіти науковці звертають особливу увагу педагогічних працівників на вимоги таких дидактичних принципів: інформатизації; професійної спрямованості; технологічності; гуманізації та гуманітаризації; науковості; випереджувального характеру професійної підготовки; інтеграції; індивідуалізації та диференціації; фундаменталізації; наступності. Вони передусім стосуються стратегії розвитку організаційно-педагогічного забезпечення – оновлення змісту освіти (реалізації гнучких, варіативних навчальних планів), застосування різноманітних, у тому числі нетрадиційних методів і технологій навчання; індивідуалізації підготовки фахівців з одночасним навчанням роботи в команді [388, с. 214-215].

Ключовими положеннями, що визначають функціонування та розвиток педагогічної освіти є *специфічні принципи підготовки вчителя*, основними з яких є такі: людиноцентризму, доступності, науковості, системності, індивідуального підходу, практики, творчості, академічної автономії, креативності та інноваційного розвитку. У сукупності та взаємозв'язку ці принципи становлять методологічну основу освітньої діяльності навчальних закладів і науково-методичних установ різних типів, спрямованих на підготовку та підвищення кваліфікації педагогічних працівників [741, с. 12].

Кожний із принципів розкривається через конкретні вимоги, що визначають основні напрями формування професійної компетентності вчителів і пов'язані з ними особливості освітнього процесу в педагогічних ВНЗ (планування та прогнозування, проектування, здійснення, організація й управління, контроль і облік, корекція та модернізація).

У процесі навчання вчителів технології важливо враховувати, що

технологічна підготовка учнів у ЗНЗ ґрунтується на *принципах трудового виховання*:

– єдності трудового виховання та загального розвитку особистості (морального, інтелектуального, естетичного, фізичного);

– виявлення і розвитку індивідуальності в праці;

– високої моральності праці, її суспільно корисної спрямованості;

– залучення учнів до різноманітних видів продуктивної праці;

– постійності, безперервності, посильності праці;

– наявності елементів продуктивної діяльності в учнівській праці;

– творчого характеру праці;

– єдності праці та багатогранного суспільного життя [170, с. 118-119].

Узагальнивши вимоги основних підходів до підготовки майбутніх учителів технологій у сучасних умовах (особистісно орієнтованого, синергетичного й аксіологічного), а також з урахуванням загальнодидактичних принципів, принципів професійної освіти та принципів трудового виховання ми запропонували таку номенклатуру ***специфічних принципів підготовки майбутніх учителів технологій***:

- вибору вільної освітньої траєкторії у процесі підготовки і професійного становлення;

- наступності професійної підготовки;

- відповідності сформованих професійно значущих властивостей і характеристик студента обраному рівню підготовки;

- відкритості професійної освіти;

- всебічного використання розвивального потенціалу професійної підготовки і навчання;

- узгодженості компонентів професійної підготовки;

- взаємозв’язку та взаємодоповнення методів, прийомів, засобів і форм підготовки.

Розглянемо детально кожен із принципів з урахуванням його впливу на художньо-графічну підготовку майбутніх учителів технологій.

Принцип вибору вільної освітньої траєкторії в процесі підготовки і професійного становлення означає надання майбутнім учителям технологій різних допустимих шляхів професійного й особистісного розвитку та підготовки і можливостей вибору найкращого з них. У процесі навчання вчителям має бути надана можливість вибору необхідного їм рівня педагогічної освіти, шляхів і способів одержання цієї освіти, а також підвищення своєї кваліфікації. Цей принцип передбачає:

- наявність для кожного рівня підготовки простору між обов'язковим мінімумом змісту основних програм підготовки і вимогами до рівня підготовки випускників технологічних факультетів педагогічних ВНЗ;

- забезпечення особистісної орієнтації та варіативності підготовки шляхом різнорівневого подання змісту освіти, виокремлення тих його елементів, які не обов'язкові для засвоєння;

- надання надлишкового числа різноманітних курсів за вибором, відповідних професійним інтересам, схильностям і здібностям майбутніх учителів технологій;

- забезпечення варіативності підготовки за рахунок різної швидкості просування за навчальними програмами, використання індивідуальних навчальних планів, програм для обдарованих студентів, програм індивідуального професійного розвитку для майбутніх учителів технологій.

Принцип наступності професійної підготовки вчителів технологій передбачає безперервність освіти, забезпечення можливості переходу з одного рівня на інший, баланс фундаментальної і прикладної підготовки, наступність між програмами підготовки майбутнього вчителя технологій для роботи в основній і старшій (профільній) школі, наявність наскрізних навчальних планів підготовки.

Цей принцип передбачає організацію профорієнтаційної роботи серед школярів. Учням, які хочуть стати педагогами, може читатися профорієнтаційний курс щодо введення в спеціальність, що дає уявлення про сутність і специфіку діяльності вчителя технологій та формує стійкий інтерес

до професії, а також можуть проводитися заняття, які сприяють більш швидкій адаптації до навчання в педагогічному ВНЗ. Бажано проведення великомасштабних досліджень із визначення особистісних характеристик абітурієнтів для успішного виконання ними в майбутньому функцій учителя технологій [622, с. 179].

Принцип відповідності сформованих професійно значущих властивостей і характеристик студента обраному рівню підготовки передбачає, що вдосконалення підготовки майбутнього вчителя технологій повинно здійснюватися відповідно до вимог сучасності при збереженні кращих традицій української педагогічної освіти.

Навчальні програми мають визначати зміст навчання згідно з вимогами до особистості фахівця і пропонувати найбільш доцільні способи організації його засвоєння. Потрібно усунути «обов'язкові» знання, що не мають суттєвої значимості для підготовки сфахівця певного рівня. Разом із тим навчальні програми повинні мати змістові компоненти, що є основою як для практичної діяльності, так і для одержання на наступному рівні освіти необхідних знань, умінь, навичок, узагальнених способів діяльності з профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Принцип відкритості професійної освіти передбачає:

- наповнення змісту залежно від темпу, траєкторії розвитку студентів;

- участь майбутніх учителів у формуванні змісту своєї підготовки;

- реалізацію суб'єкт-суб'єктних діалогічних відносин педагога і студента у процесі підготовки;

- удосконалення і розвиток системи підготовки на основі взаємозв'язку із зовнішнім середовищем.

Це зумовлено тим, що «відкритість» особистості майбутнього вчителя технологій як синергетичної системи виявляється в процесі її обміну із зовнішнім середовищем інформацією, знаннями та досвідом, впливом на неї соціуму та зовнішніх умов, багаторівневості й ускладнення її структури.

Участь студентів у формуванні змісту підготовки можлива за наявності

атмосфери співпраці, культури спільного вирішення проблем, врахуванні індивідуальних потреб студентів, колективному обговоренні та пошуку рішень, загальних для всіх проблем, можливості вибору майбутніми вчителями технологій спецкурсів та участі в розробленні їх тематики. Цей принцип передбачає також створення умов у процесі підготовки майбутніх учителів технологій для взаємонавчання та взаємовдосконалення, розвитку міжіндивідуальних особливостей особистості студентів, надання систематичної допомоги та підтримки викладачів.

У підготовці майбутніх учителів технологій для роботи у профільній школі бажано віддавати перевагу діловим іграм, тобто: імітації окремих елементів уроку або цілих уроків, позааудиторних занять у вигляді складання проектів з елементами наукового дослідження, різних видів семінарів, оскільки вони припускають активну участь у процесі відбору змісту навчання. Особливе місце в семінарських заняттях має займати вільна групова дискусія, стимулююча самостійність та ініціативність студентів у обговоренні проблем профільного навчання учнів і не лише. Деякі семінари можуть проводитися під керівництвом самих студентів.

Реалізація суб’єкт-суб’єктних діалогічних відносин педагога та студентів у процесі підготовки передбачає перехід у їхніх відносинах із суб’єкт-об’єктних на суб’єкт-суб’єктні діалогові відносини, що сприяє максимально повній самореалізації свого потенціалу кожним студентом і відповідає вимогам особистісно орієнтованого навчання.

Навчання розглядається в контексті свідомої самостійної діяльності індивіда, а не як результат зовнішнього впливу на нього. Головним є усвідомлення суб’єктом навчання своїх потреб і прояв свідомої активної діяльності для їх задоволення. Згідно із синергетичним підходом взаємодія двох сполучених, взаємопов’язаних систем педагога і студента повинна приводити до новоутворень, підвищення творчого потенціалу систем, що саморозвиваються, забезпечувати їх перехід від розвитку до саморозвитку.

Принцип всебічного використання розвивального потенціалу професійної

підготовки і навчання виявляється в спрямованості підготовки на розвиток особистості майбутнього вчителя технологій та його готовності до розвитку особистості учнів у напрямі майбутньої професійної діяльності. Згідно з положеннями синергетики вчитель, учень, учнівський або учительський колектив можуть вважатися індивідуальними елементами системи освіти. Від їхніх соціальних установок, переконань, властивостей особистості залежить розвиток цієї системи.

Тому вдосконалення системи освіти необхідно починати з особистості вчителя, готуючи цю особистість у свою чергу до розвитку особистості учнів. Майбутній учитель технологій повинен вміти керувати складною системою навчання, спрямованою на професійне визначення і становлення учнів. При цьому, згідно з положеннями синергетики, сам вчитель є складною системою, що самоорганізується. Ця система тільки тоді здатна впоратися з вирішенням проблеми, якщо володіє певною різноманітністю, коли вона сама має ще більшу різноманітність, ніж різноманітність проблеми, що розв’язується, або вона здатна створити в собі цю різноманітність.

Спираючись на цей принцип, можна зробити висновок, що викладачі курсів професійно орієнтованих дисциплін у вищому навчальному закладі повинні не лише мати достатньо широкі та глибокі знання в галузі педагогіки, психології, інших суміжних наук, а й уміти швидко і ефективно поповнювати ці знання, організовуючи на їх основі процес навчання.

Забезпечити молодого фахівця необхідною «різноманітністю» та «здатністю створити в собі це розмаїття» можливо, за умови модернізації всього комплексу психолого-педагогічної, професійної і методичної підготовки майбутнього вчителя технологій. Головною метою сучасної педагогічної освіти є виховання особистості, здатної до самоактуалізації, яка володіє великим творчим потенціалом і здатна реалізувати його в процесі навчання і розвитку особистості учнів, їхніх пізнавальних і творчих здібностей, особистості, здатної до самонавчання, самовиховання, саморозвитку. Тому принцип розвиваючого потенціалу підготовки передбачає:

- урахування психолого-педагогічних, вікових та інших особливостей студентів, їхніх професійних інтересів;

- застосування різноманітних розвивальних, проблемно-орієнтованих, корпоративних і особистісно орієнтованих методів навчання;

- організації таких форм і методів відпрацювання педагогічної техніки, як моделювання, рольові ігри тощо.

Принцип узгодженості компонентів професійної підготовки передбачає узгоджену або кооперовану взаємодію всіх частин підготовки у складі єдиного цілого. У синергетиці узгодженість (когерентність) розуміється як злагоджений перебіг у часі декількох процесів, що відображає функціонування системи як єдиного цілого, в якому існують далекодіючи сили. Завдяки такій узгодженій, кооперованій поведінці частин системи виникають нові структури, модель самоформування макроскопічних масштабів подій із внутрішньої потенційності [622, с. 182].

У процесі підготовки у майбутніх учителів технологій мають бути сформовані всі необхідні для роботи в профільній школі компетенції. Для цього необхідне залучення всіх циклів навчальних дисциплін до формування цих компетенцій з урахуванням взаємозв’язку навчальних дисциплін одна з одною та методиками їх викладання.

Побудова змісту освіти й організація процесу навчання повинні здійснюватись узгоджено, на основі єдиного стрижня, наскрізних понять, єдиних курсів, міждисциплінарних зв’язків, єдності педагогічних дій, ціннісних орієнтацій міжнародного, державного та національного рівнів, що буде сприяти оптимізації навчального процесу.

Узгодженість компонентів підготовки сприятиме організації розвивального освітнього простору (зумисно організованого педагогічного середовища) на основі особистісно орієнтованих педагогічних технологій.

Принцип взаємозв’язку та взаємодоповнення методів, прийомів, засобів і форм підготовки передбачає взаємодію традиційних, сучасних і перспективних методів, прийомів, засобів і форм навчання, спрямованих на забезпечення

переходу від традиційної парадигми освіти до особистісно орієнтованої парадигми, в центрі якої перебуває особистість студента з його ціннісними орієнтирами; забезпечення найкращих умов для розвитку особистості майбутніх учителів технологій, їхніх здібностей до самоактуалізації, самонавчання, саморозвитку, самореалізації; підготовці майбутніх учителів технологій до розвитку особистості учнів. Особистісно орієнтований підхід передбачає якісну зміну ставлення до окремої особистості, до її прав на свободу, вільний вибір, особистісну самореалізацію в професійній сфері, життя і творчість.

Визначені нами принципи дозволяють розглядати досліджувану педагогічну систему як керований процес цілеспрямованого досягнення цілей навчання і виховання майбутніх учителів технологій в плані їхнього професійного розвитку [609, с. 93]. Запропонована система принципів професійної підготовки вчителів технологій розкриває основні вимоги до побудови освітнього процесу в педагогічних ВНЗ (планування, проектування, реалізація, управління, контроль і корегування). Ці вимоги конкретизуватимуться в педагогічних умовах художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій (підрозд. 3.4) та інноваційних педагогічних технологіях розвитку художньо-графічних здібностей студентів (підрозд. 4.2), завдяки чому навчання вчителів технологій у ВНЗ набуває цілеспрямованого й організованого характеру. Процес професійної підготовки вчителів технологій є складним і багатоаспектним, тому дотримання запропонованих специфічних принципів разом з іншими розглянутими закономірностями і принципами навчання вважаємо необхідним для оптимального функціонування система художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ, ефективної професійної підготовки і підвищення рівня художньо-графічної компетентності випускників.

Проаналізувавши провідні дидактичні підходи і принципи, що визначають ефективність художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, перейдемо до основних чинників професійного розвитку творчої особистості студентів педагогічних ВНЗ.

2.2. Міждисциплінарність і синтез мистецтв у підготовці майбутніх учителів технологій як чинники професійного розвитку творчої особистості

Віддавна відомо та загальновизнано, що формування культурної, освіченої, всебічно розвиненої, духовно багатої, креативної особистості ефективно відбувається під впливом мистецтва в різних його проявах. Про інтенсивність та безальтернативність цього впливу на людину висловлювалися відомі мислителі минулого, ця теза неодноразово підтверджувалась самим життям, її значущість підкріплена встановленими наукою фактами. Аналізуючи функції мистецтва (гедоністичну, компенсаторну, терапевтичну), першочергово І. Кант виокремив соціальну функцію, здатність мистецтва підвищувати загальну культуру людини. Найвагоміше завдання мистецтва він убачав у «розвитку моральних ідей і культури морального почуття», оскільки мистецтво, як зображення ідеї розуму, сприяє розвиткові внутрішньої, духовної культури людини [312, с. 379]. Ці твердження не втратили своєї актуальності донині. На перетині XX-XXI ст. започатковано ідею «культуротворчої» освіти, спрямовану на виховання особистості гуманістичного типу, яка не лише всотує культурні цінності, а й примножує їх. Виникло та утвердилось уявлення про високодуховну особистість як мету, а не засіб суспільного розвитку.

Узагальнюючи різноманітні погляди і підходи до визначення феномену духовності (М. Бахтін, В. Біблер, А. Зись, І. Зязюн, М. Каган [23; 32; 268; 275; 300]) робимо висновок, що як філософська категорія – це відображання найвищих загальнолюдських цінностей, вироблених впродовж усієї історії світової культури. У філософській літературі до загальнолюдських цінностей відносять три найвищі духовні начала: пізнавальний, моральний і естетичний. Вони знайшли відображення в понятті триєдності: Істини, Добра і Краси. Саме ця аксіологічна тріада, принциповою ознакою якої є її цілісність, нерозривність, утворює основу духовності.

Для педагогічної науки ідея цілісності духовного світу людини, гармонії між різними її сферами має основоположне значення, адже духовність – це

інтегративна якість особистості, в якій поєднується в єдине ціле сутнісне ставлення (моральне, естетичне, емоційне тощо) до світу, до людей, до себе, до обраної професії. Духовність людини виявляється в потребі постійного самовдосконалення. Вона пов'язана з вибором свого типу поведінки, з усвідомленням своєї самоцінності, що передбачає рефлексію.

Мистецтво втілює в собі надзвичайно потужну для формування особистості розвивальну силу. Ще в 1890 р. у відомій праці «Загальний смисл мистецтва» В. Соловйов дійшов висновку, що мистецтво «своїм кінцевим завданням повинно ставити абсолютний ідеал не лише в уяві, а й насправді – повинно одухотворити, перетворити наше життя» [599]. Під час спілкування з творами мистецтва створюються умови для всебічного оволодіння студентами можливостями художньої культури, виховується творча особистість. У художньо-естетичних цінностях людина знаходить джерело духовного збагачення, морального задоволення, співпереживання, соціального самоствердження, розвитку творчих сил й індивідуальних здібностей.

Нині художня культура – це культура виробництва творів мистецтва, культура його розповсюдження, пропаганди, культура його сприймання, розуміння, насолоди мистецтвом, нарешті культура естетичного виховання [278, с. 24]. Виникло і певне розуміння завдань художньої культури у суспільстві: духовний розвиток особистості, формування і задоволення її духовних потреб, збагачення її діяльності. Саме у сприянні процесу, що наближає суспільство до цієї мети, науковці вбачають нині сутність соціальної ефективності художньої культури. При цьому виокремлюються аспекти впливу мистецтва на людину, що виявляється у здатності мистецтва змінювати її свідомість. Для цього мистецтво володіє значним арсеналом специфічних засобів, відсутніх у інших форм людської свідомості. Ідеологічні аспекти в художньому творі органічно вплетені в тканину живих, зримих художніх образів, впливають на свідомість людини непомітно, водночас і на розум, почуття, волю.

Характеризуючи цей феномен, Ф. Достоєвський відзначав, що в процесі

спілкування з мистецтвом художні враження «поступово нагромаджуючись, пробивають з розвитком серцеву кору, проникають у серце і формують людину» [278, с. 121]. Відомо, що при цьому, передаючи людям цілісний конкретно-почуттєвий соціальний досвід, мистецтво використовує феномен емоційної пам'яті людини, яка в багато разів сильніша за раціональну. Емоційна пам'ять надзвичайно тривка і формується як «пам'ять серця» без усякого заучування. Сприйняті та засвоєні художні образи стають мотивом людської поведінки, смислотвірними чинниками життя людей. Художня культура поєднує їх спільністю відношень до соціальних цінностей, сприяє виробленню ідеалів, моральних цінностей.

Головне в мистецтві – глибина образно-естетичного осягнення людських характерів, естетичний аналіз дійсності, сила художньо-образного мислення. Це такою самою мірою стосується й матеріально-технічних систем відображення в галузях, які поєднують у собі мистецтво та досягнення науково-технічного прогресу. Хоча матеріально-технічні системи мають свою логіку інженерного розвитку, художнє наповнення вони черпають з арсеналу традиційної художньої культури. Так, наприклад, у своєму перспективному розвитку дизайн, що є важливою складовою підготовки вчителя технологій, виступає відносно прикладного мистецтва як новий ступінь виробничої діяльності людини. Це та царина творчої діяльності, яка виникла на межі матеріальної і духовної культури. Будучи частиною матеріального, він також нерозривно пов'язаний з естетикою та мистецтвом [555].

Підкреслимо, що впливовій силі мистецтва властива відносна «невідчутність» точніше – немиттєвий впливовий результат: коли людина опановує художні знання, неможливо відчути його зразу ж, оскільки накопичення особою духовного потенціалу відбувається поступово. Але рано чи пізно прихований вплив художньої культури обов'язково виявиться в духовному розвиткові, а через нього і в зростанні ефективності гуманної діяльності людини.

Тому підготовка вчителів, здатних до продуктивного художнього впливу

на молодь у процесі освітньої (художньо-педагогічної) діяльності, є одним із пріоритетних завдань сучасної педагогічної освіти. Вважаємо доцільним наголосити в цьому контексті на необхідності мистецької компоненти в діяльності, та відповідно, професійній підготовці майбутнього вчителя технологій для системи загальної середньої освіти. Важливу роль, безперечно, відіграє художньо-графічна підготовка вчителя технологій. Це потребує дослідження впливу мистецтва на особистість майбутнього вчителя, вивчення сутності творчої складової педагогічної діяльності в інформаційному суспільстві, особливій ролі художньо-графічної підготовки у творчій діяльності майбутніх учителів технологій а разом із тим зосередження уваги на міждисциплінарності в навчанні педагога у ВНЗ.

На особливу роль мистецтва, художньої творчості в естетичному, моральному та трудовому вихованні молоді, формуванні творчої особистості вказують у своїх працях психологи і педагоги-дослідники, серед яких А. Аронов, І. Бех, Б. Брилін, Г. Васянович, І. Зязюн, М. Каган, О. Коберник, В. Мазепа, О. Мелік-Пашаєв, Л. Масол, Н. Ничкало, Л. Новак, Л. Оршанський, О. Отич, В. Радкевич, О. Рудницька, Г. Тарасенко, Я. Твердохлібова, О. Тищенко та ін. Науковці стверджують, що аналіз історичного досвіду використання мистецтва в розвитку компетентності, творчості та педагогічної майстерності вчителя дозволяє стверджувати про те, що викладання мистецьких дисциплін упродовж усієї історії розвитку педагогічної освіти було невід'ємним компонентом змісту загальнопедагогічної підготовки і підпорядковувалося меті формування педагогічної майстерності вчителя [481]. Ще К. Ушинський наголошував на необхідності навчання майбутніх педагогів рисуванню, співу й виразному читанню. А уведення мистецьких дисциплін до змісту підготовки вчителів у 20-30-ті рр. XX ст. спричинило небувалий сплеск педагогічної творчості та появу плеяди видатних постатей, які залишили яскравий слід у педагогічній теорії та практиці (А. Макаренко, Я. Мамонтов, С. Шацький, Г. Фортунатов та ін.) [481]. Однак процеси швидких соціальних змін, що відбуваються нині у світі та нашій країні, спонукають освітян по

новому оцінювати питання соціально-педагогічної корисності мистецтва.

Українські вчені наприкінці минулого століття, прогностично реагуючи на нові освітні потреби здійснили спробу виокремлення із загальної педагогіки мистецько-педагогічних субдисциплін, визначення їх методології та теорії, а також опрацювання понятєво-категоріального апарату. Так О. Рудницька на основі міждисциплінарного підходу, інтегрування філософських, психологічних, педагогічних і мистецтвознавчих положень науково обґрунтувала поняття «мистецька освіта», «філософія мистецької освіти», «мистецька педагогіка», «педагогіка мистецтва» та ін. Науковець наголошувала на самостійному статусі педагогіки мистецтва: «Зважаючи на особливу роль мистецтва в розвитку здатності людини до широких творчих узагальнень почуттів і думок, можна стверджувати про необхідність виокремлення нової галузі педагогічних знань та введення до наукового обігу відповідного поняття – «педагогіка мистецтва», якій притаманні специфічні засоби реалізації цілей навчання й виховання в їх сучасній гуманітарній парадигмі» [561, с. 233-234].

Водночас О. Рудницька запропонувала дієву методику щодо узагальнення педагогічних знань і розв’язання низки теоретичних і практичних проблем взаємозв’язку навчання та виховання за допомогою використання культуро-творчої функції мистецтва та діалогової природи художнього спілкування. Це потребувало нової класифікації принципів і методів навчально-виховної роботи. На авторитетний погляд І. Зязюна, їй вдалося «...розглянути особливості мистецької освіти в контексті висвітлення загальних основ педагогіки, розкриття значення мистецтва як важливого засобу розвитку світогляду особистості на тлі реалізації гуманістичної концепції навчання та виховання» [271, с. 48].

Інноваційність наукової спадщини професора О. Рудницької, яку ми пропонуємо використати в художньо-графічній підготовці майбутніх учителів технологій, полягає в теоретико-методологічному обґрунтуванні міждисциплінарності мистецької педагогіки (передусім, інтегруванні змісту мистецьких, психологічних і педагогічних дисциплін), а також синтезу

мистецтв у мистецькій і педагогічній освіті. В органічному поєднанні з формуванням педагогічної майстерності (мистецтва педагогічної дії) це уможливлює досягнення високого рівня творчості в подальшій навчально-виховній діяльності вчителя. У зв'язку з осмисленням цих актуальних положень мистецької педагогіки наголосимо на необхідності посилення уваги до вивчення мистецьких дисциплін майбутнім учителем технологій.

Міждисциплінарний підхід є нині одним із найбільш продуктивних для розвитку педагогічної науки. Міждисциплінарність у навчанні – це педагогічна категорія для визначення інтегративних відношень між об'єктами, явищами і процесами реальної дійсності, що відображаються в змісті та методах навчання і виконують функцію формування цілісності освіти. Міждисциплінарні підходи набули розвитку в працях учених-педагогів Р.Гуревича, І. Зязюна, М. Кадемії, С. Коновець, Л. Левчук, Н. Миропольської, Н. Ничкало, О. Отич, В. Роменця, О. Рудницької, Г. Шевченко та інших науковців.

Важливим принципом художньо-педагогічної підготовки є інтеграція навчальних дисциплін на основі мистецтвознавчих знань як засобу духовного розвитку особистості. В українській науці започатковано дослідження філософії інтегративної освіти (С. Клепко), її дидактичних (С. Гончаренко, І. Козловська, О. Савченко) і психологічних (І. Бех, Т. Яценко) засад. Створено програми, підручники й посібники з різних інтегрованих курсів (Н. Бібік, В. Ільченко, Т. Пушкарьова, В. Тименко та ін.). Інтеграція як процес створення цілісної та багатовимірної картини світу нині набуває статусу одного з провідних принципів освіти, що стимулює теоретичні та прикладні розробки, насамперед технологічні, котрі забезпечують не лише змістову, а й процесуальну сторону навчання, виховання і розвитку.

Для дослідження проблеми міждисциплінарності стосовно творчої професійно-художньої діяльності вчителя технологій важливою є наукова спадщина академіка В. Роменця. Зокрема, в навчальному посібнику «Психологія творчості» вчений розглядає ключові питання психології творчості, формування та виявлення творчих здібностей людини на різних

етапах її шляху до особистісної зрілості. Обґрунтовуючи положення щодо творчості як «боротьби з усім хворобливим, як прояснення і душевне очищення, катарсис», В. Роменець «чи не вперше в українській психології концептуалізує – етичний та естетичний аспекти творчої діяльності. Він виокремлює ті підходи, які згодом не лише збагатять традиційний, тобто психологічний, підхід до творчості, а й зламають межі між психологією, етикою, естетикою, педагогікою та мистецтвознавством» [121, с. 5]. Погоджуємося з висновком про те, що це суттєво збагачує понятєво-категоріальний апарат наукових досліджень проблеми творчості [121, с. 4]. Як бачимо, звідси цілком закономірно випливає міждисциплінарне бачення інтегративної сутності проблеми творчості на всіх етапах зростання внутрішнього потенціалу особистості, її духовної культури.

У цьому контексті, на думку Н. Ничкало, винятково важливе значення має обґрунтоване В. Роменцем положення щодо «вищого вираження своєї індивідуалізації», яке людина знаходить у творчій діяльності. «Це стосується не тільки художньої творчості, де індивідуальність художнього бачення і зображення є основною вимогою. Навіть наукова творчість, яка має своєю метою відкривати об’єктивні закони дійсності, не може відбуватися інакше, як шляхом використання «індивідуальної методики..., індивідуального таланту і його своєрідних хитрощів, які примушують природу викривати свої таємниці. І вже досить легко впевнитися, що технічна творчість, яка поєднує в собі елементи наукові й художні, має яскраву печать індивідуальних рис свого творця» [121]. Незаперечну цінність цих висновків вбачаємо в тому, що вони закладають механізми подальшого розвитку наукової теорії та практики професійно-художньої освіти, зокрема художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

Як відомо, дисциплінарна структура науки визначає її поділ на галузі природознавства, суспільствознавства і технікознавства [658, с. 411]. Кожна з цих галузей має свою специфіку щодо об’єктів дослідження, співвіднесеності теоретичного та практичного знання, суб’єктивного й об’єктивного, вимог

творчості, сукупності способів наукового пізнання та розгляду окремих наук як самостійних дисциплін [175, с. 322; 450, с. 24].

Щоб краще зрозуміти міждисциплінарну інтеграцію як інноваційний підхід в оновленні змісту художньо-педагогічної підготовки вчителя технологій, розглянемо види інтегративних зв'язки, що виокремлюються за обсягом і широтою дисциплін, визначених для інтегрування: внутрішньодисциплінарні (предметні), комплексні, міждисциплінарні (міжпредметні), внутрішньоциклові, міжциклові, міжнаукові. Аналіз зв'язків слугує основою для розроблення змісту навчальних дисциплін, орієнтує на їх застосування в освітньому процесі. Об'єктивно зв'язки існують всередині кожної навчальної дисципліни. На думку І. Ільясова, – це зв'язки між об'єктами і між змістовою та процесуальною характеристикою знань [293]. Міждисциплінарні зв'язки – це зв'язки, що встановлюються між навчальними дисциплінами різних галузей знань. Міждисциплінарними можуть бути внутрішньоциклові зв'язки, зв'язки між дисциплінами одного блоку. Наприклад, загальнопедагогічного, гуманітарного, предметного тощо та міжциклові зв'язки, зв'язки між дисциплінами різних блоків.

Міждисциплінарність передбачає формування цілісного уявлення про наукове знання у фахівців певної галузі. Міждисциплінарна інтеграція забезпечує цілісність освітнього процесу, спираючись на позитивні мотиви навчальної діяльності студентів (соціальні, моральні, комунікативні, професійні, пізнавальні, особистісні та мотиви розвитку) і розвивальні функції методичного управління, основним завданням якого є проектування технології розвитку та саморозвитку особистості студента. Такими технологіями в нашому дослідженні є технологія проектної художньо-графічної підготовки студентів із застосуванням ІКТ і контекстно-модульна технологія. Міжнаукові зв'язки в нашому дослідженні – це, передусім, інтегрування наукових знань з культурології, мистецтва, педагогіки, психології, методики навчання, технологічної (різного спрямування) та художньо-графічної підготовки.

У загальному випадку інтегративні зв'язки в освітньому процесі – це

зв’язки між навчальними дисциплінами різних галузей знань. Наприклад, у підготовці вчителя технологій зв’язки між природничонауковими (фундаментальними) дисциплінами «Нарисна геометрія і креслення», «Нові інформаційні засоби навчання», дисциплінами загальнопрофесійної підготовки «Теорія і методика технологічної освіти», «Методика навчання креслення», «Методика навчання технологій», а також дисциплінами професійної та практичної підготовки «Основи дизайну», «Основи проектування та моделювання», «Комп’ютерна графіка», а також вибірковими навчальними дисциплінами «Технічна естетика», «Теорія і методика технічної творчості учнів», дисциплінами поглибленого вивчення основ дизайну забезпечують формування цілісного бачення завдань художньо-графічної підготовки вчителя в освітньому процесі ЗНЗ для розвитку особистості учнів. Серед основних джерел художнього розвитку студентів, що використовуються в навчальному процесі, найбільш продуктивними є, безперечно дисципліни художнього блоку, пронизані міждисциплінарними зв’язками: «Малюнок і живопис», «Скульптура і пластична анатомія», «Основи композиції», «Історія і види мистецтв», «Основи декоративно-вжиткового мистецтва», а також «Основи дизайну» та «Комп’ютерний дизайн».

Вартою уваги є думка Ч. Куписевича про те, що інтегрована навчальна дисципліна більш доцільна для психолого-педагогічного та професійного блоків освітнього процесу, тоді як для загальнокультурного блоку більше значення мають диференційовані знання з наступним їх синтезом [203].

Одним із важливих аспектів художньо-педагогічної підготовки вчителя є налагодження міждисциплінарних зв’язків із навчальною дисципліною «Логіка», що сприяє формуванню в майбутніх фахівців логічної культури педагога. Логічна культура не є вродженою якістю особистості. Вона формується в процесі пізнання, самостійного творчого мислення, у засвоєнні методів і прийомів доведення.

Однак, шкода що нині цієї дисципліни немає в навчальних планах педагогічних ВНЗ, зокрема це стосується підготовки вчителя технологій. Із

власного досвіду (під час навчання на художньо-графічному факультеті Вітебського державного університету вивчався предмет «Логіка» обсягом 30 год.) можна стверджувати, що оволодіння логічними знаннями й уміннями та їх використанням у практичній діяльності допомагає студентам розбиратися в закономірностях і взаємозв'язках явищ суспільного життя, різних видів мистецтва і видів художньої творчості, доказово відстоювати достовірні істинні судження. Адже істина та логіка взаємопов'язані. Логіка допоможе студентам у процесі оволодіння багатогранною художньо-педагогічною інформацією, з якою вони зустрічаються при вивченні різноманітних наук і в практичній діяльності. У процесі художньо-графічної підготовки знання логіки допомагають студентам відокремити головне від другорядного, критично сприймати дані в різних посібниках і класифікувати різні поняття, підбирати форми доказовості своїх істинних суджень і форми виявлення хибних.

Використання знань із навчальної дисципліни «Логіка» під час художньо-педагогічної підготовки студентів обґрунтовується тими завданнями, що вирішує логіка, а саме:

1. Дати чіткі знання про форми мислення (поняття, судження, умовисновки);

- про закони правильного мислення (закон тотожності, закон не протиріччя, закон виключення третього, закон остатньої основи і інші закон);

- детально (з перевагою практичного застосування) показати різноманітну роль аргументації, доведення і відхилення, різноманітні прийомів, що застосовуються в ході полемізування, дискусій, диспутів та інших форм діалогу.

2. Акцентувати увагу студентів на розділах логіки, що пов'язані з профілем їх майбутньої професії, а саме на розділі «Роль логіки в процесі навчання».

3. Навчити майбутніх фахівців застосовувати знання логіки в процесі роботи.

4. Сформувати у студентів уміння та навички вирішення логічних

завдань, навчити ілюструвати різноманітні види понять, суджень, умовисновків, на нових прикладах висвітлених у художній, науковій і навчальній літературі.

Важливим напрямом міждисциплінарної інтеграції, що зближує навчально-пізнавальну та майбутню професійну діяльності є взаємозв'язок науки і практики. Ця проблема розглядається в дослідженнях С. Бобришевої, А. Вербицького, В. Грибова, С. Лещенової, І. Логвінова, І. Яковлева та ін. [56; 73; 113; 226; 231; 421]. У контексті нашого дослідження це міждисциплінарний зв'язок, наступність та інтегрування навчальних дисциплін «Теорія і методика технологічної освіти», «Основи теорії технологічної освіти», «Методика навчання технологій» із дисциплінами практичної підготовки «Технологічна практика», «Педагогічна практика у ЗНЗ».

Отже, використання в навчанні студентів з освітньої галузі «Технологія» (а також у трудовій підготовці учнівської молоді) міждисциплінарного підходу потребує вдосконалення як змісту навчальних дисциплін, так і методичних положень освітнього процесу підготовки майбутніх учителів технологій.

Однією із суттєвих сторін, що допомагає налагодити взаємозв'язок педагогічної, професійно спрямованої технологічної та художньо-графічної підготовки вчителя технологій у педагогічному університеті, з нашої точки зору, є інформаційно-комунікаційні технології, що дотичні до цих трьох аспектів. Одержаний внаслідок цілеспрямованого інтегрування різних компонентів освітнього процесу міждисциплінарний зв'язок веде до взаємодії обох форм існування педагогічних знань – у формі наукової теорії (знання – інформація) та у формі усвідомлених студентом знань із майбутньої професійної діяльності (інтеріоризовані, особистості значущі знання).

У цьому ж контексті розглядаємо проблему ***синтезу мистецтв*** у процесі підготовки майбутніх учителів технологій.

Синтез (від грец. – поєднання, складання) – метод дослідження, вивчення предмета (явища, процесу) в цілісності, єдності, взаємозв'язку його частин. Відповідно поєднання різних елементів, частин предмета в єдине ціле (систему)

характеризує практичну та пізнавальну діяльність. У такому значенні синтез пов’язаний із попереднім аналізом (від грец. – розкладання, розчленування). Процедура аналізу передбачає розчленування предмета на його складові (певні ознаки, властивості, відношення). Аналіз і синтез – взаємозумовлені логічні методи наукового пізнання.

Синтез мистецтва є головним принципом сучасної художньої культури, адже мистецтво – це чітка, цілісна система, до якої як елементи належать окремі види мистецтва, котрі, в свою чергу, мають складну структуру [251, с. 157].

У теорії мистецтвознавства синтез мистецтв – це органічна єдність, взаємозв’язок різних видів мистецтва в межах цілісного художнього твору чи ансамблю із відносно самостійних творів. У ньому розрізняють такі форми:

– синкретизм – нероздільна, органічна єдність різних мистецтв та інших форм духовного життя (наприклад у первісному суспільстві);

– підкорення – об’єднання видів мистецтва, один з яких домінує (наприклад, провідна роль архітектури в архітектурних ансамблях);

– симбіоз – рівноправна взаємодія видів мистецтва, що зливаються у щось нове (наприклад,естрада, де зливаються слово, музика, танок та ін.);

– зняття – вид взаємодії, коли одне мистецтво є основою іншого, яке безпосередньо не бере участі в художньому результаті (наприклад, літературне лібретто у балетній виставі);

– концентрація – вид взаємодії, коли одне мистецтво вбирає в себе інші, використовуючи їхню художню цінність (наприклад мистецтво кіно);

– трансляційне сполучення – вид взаємодії, за допомогою якої один вид мистецтва є засобом передачі іншого роду художньої інформації (наприклад телебачення як засіб масової комунікації).

Справжній синтез досягається тоді, коли елементи різних мистецтв гармонійно узгоджені спільністю змісту. Ця спільність також створює передумови для стилістичного поєднання. З розвитком художньої культури взаємодія та синтез мистецтв посилюються. Для ефективного розвитку

чуттєвості, високого естетичного смаку, естетичної свідомості необхідним є досвід спілкування з усіма видами мистецтва, які своєрідно втілюють різні аспекти осмислення людиною світу та себе у ньому [251, с. 156]. Зокрема, художня графіка пронизує всі види пластичного мистецтва.

Проблема синтезу мистецтв привертала увагу філософів, теоретиків мистецтва, визначних практиків. З-поміж них І. Вінкельман, Б. Віппер, О. Габричевський, Г. Гегель, В. Залозецький, І. Кант, Леонардо да Вінчі, П. Флоренський, Д. Чижевський та ін.

Леонардо да Вінчі пояснював існування різних видів мистецтв не об'єктивним, а суб'єктивним чинником. Геній Відродження вважав, що різні види мистецтва зумовлені наявністю в людини різних органів відчуття. Натомість Г. Гегель розглядав різні види мистецтва як етапи розкриття абсолютної ідеї. Учений детально опрацював проблему видового розподілу мистецтва залежно від предмета. І. Кант, як і Леонардо да Вінчі, вимежовував різні види мистецтва з суб'єктивного фактору, вважав, що різні мистецтва – це «гра тих чи інших духовних здібностей людини» [269, с. 13].

На думку І. Канта, знання утворюються в результаті синтезу мислення та чуттєвості. Досліджуючи джерела та межі пізнання, видатний філософ сформулював питання про можливість апріорних синтетичних суджень (таких, що приводять до нового знання) в кожному з трьох основних видів знання, до яких він відніс математику, теоретичне природознавство та метафізику (умоглядне пізнання істинно сущого). У праці «Критика чистого розуму», розглядаючи ці питання, Кант аналізує три здатності пізнання – чуттєвість, розсудок і розум. За його висновком, дійсне знання передбачає синтез (поєднання) чуттєвого споглядання з категоріями розсудку, вищою формою якого вважається єдність нашої свідомості.

Взаємозумовленість мислення, чуттєвості, моральної свідомості, художнього сприйняття методологічно важлива для осмислення сутності синтезу мистецтв. Синтез мистецтв передбачає органічну єдність, взаємозв'язок, взаємодію різних видів мистецтва, покликаних сприяти

естетичному оформленню матеріального та духовного середовища життєдіяльності людини (пластичні мистецтва) або створювати нові художні явища (видовищні мистецтва). Досягається синтез мистецтв гармонійним поєднанням окремих компонентів на засадах ідейно-художнього задуму, композиційного узгодження стилів, жанрів, пропорцій, ритмів тощо. Стосовно видовищних (просторово-часових) мистецтв синтез іманентний самій природі художньої творчості та відбувається в середині неї. Синтез пластичних мистецтв (архітектура, образотворче, ужиткове мистецтво, дизайн) спрямований на естетичне формування довкілля та буття людини. Основою синтезу пластичних мистецтв є реальні процеси життєдіяльності людини, для здійснення й оформлення яких вони служать. У пошуку, спільних міжвидових точок дотику й обґрунтуванні доцільності синтезу мистецтв до його об'єктивних підстав відносять: єдину природу мистецтва, естетичне ставлення до світу, аналогічність творчого пошуку митців різного фаху, універсальність засобів художньої виразності різних видів мистецтва, смислову та стильову єдність, асоціативно-емоційну природу художнього образу тощо.

У науковій і методичній літературі проблема використання різних видів мистецтв у навчально-виховному процесі набула досить широкого розповсюдження. Дослідники художньо-естетичної освіти В. Ванслов, А. Зісь, М. Лещенко, Л. Масол, Т. Сердюк, О. Щолокова, О. Шевнюк та ін. у своїх роботах обґрунтовують доцільність комплексного використання різних видів мистецтв у професійній підготовці студентів. Зокрема О. Щолокова наголошує, що художньо-естетична діяльність засобами синтезу мистецтв розглядається як процес цілеспрямованого впливу на емоційно-почуттєву сферу особистості, а завдання естетичного зв'язку комплексу мистецтв – у посиленні емоційного сприймання художніх творів мистецтва, бо кожне з мистецтв має специфічні засоби художнього відтворення світу. Науковець вважає, що взаємозв'язок між цими художніми засобами виявляється у запозиченні художніх прийомів та образних асоціацій одного виду мистецтва іншим [699].

Невід'ємною складовою культурологічного процесу вважає синтез

мистецтв О. Шевнюк, оскільки саме синтез мистецтв значно підвищує ефективність засвоєння знань студентами, а також посилює мотиваційний компонент їх навчальної діяльності [684]. Значну роль синтезу мистецтв у естетичному вихованні студентів надає М. Лещенко, яка вказує, що завдяки використанню комплексної взаємодії різних видів мистецтв студенти набувають здатності розуміти і відчувати себе та інших, висловлювати свої думки і почуття. Художня діяльність на основі синтезу мистецтв допомагає вдосконалити вміння студентів виражати за допомогою зовнішніх пластичних видів мистецтв свій внутрішній стан, що, на нашу думку, має особливе значення у підготовці майбутніх учителів технологій [385].

Нині розроблені оригінальні концепції та програми «Синтез мистецтв». Зокрема для дошкільників і молодших школярів таку програму розробила О. Куревіна, яка обрала інтеграційним чинником авторського курсу естетичні категорії. Цікава особливість цієї програми полягає в інтегруванні до її змісту компоненти «технології», що значно посилює її прикладні аспекти.

В основу більшості програм інтегрованих курсів мистецтва, розроблених у контексті концепції поліхудожнього виховання (Б. Юсов) види мистецтв інтегруються навколо одного провідного виду, яким найчастіше є музика, рідше – образотворче мистецтво. Найпопулярнішою є тематична (сюжетна) інтеграція, коли навчальний матеріал добирається за принципом зовнішньої формальної спорідненості образів і тем художніх творів – поетичних, музичних, візуальних. Незважаючи на дещо ілюстративне тлумачення суто тематичних зіставлень, художньо-виховна результативність такого підходу доведена багаторічним педагогічним досвідом. Наприклад, доречними є інтегровані уроки під час опанування спільних для всіх видів мистецтв тем «Весняні (осінні, зимові, літні) настрої», «Образи природи», «Героїчні мотиви» тощо. Синтезуючими в цих мистецьких комплексах є суголосні естетичні почуття, образи, аналогії, втілені різними художніми засобами.

Складнішою, проте й ефективнішою з огляду на усвідомлення студентами закономірностей художнього мислення в перебігу співставлення

специфічних мов кожного з видів мистецтва (вербальної, інтонаційно-звукової, візуальної, мови жестів і рухів) є організація інтегративного навчання, центральною ідеєю якого є універсальні художньо-естетичні закономірності «ритм», «контраст», «симетрія», «композиція» тощо. Це можливо шляхом поліцентричної інтеграції змісту, де всі види мистецтв, що поєднуються, водночас зберігають свою автономність. На переконання науковців, поліцентричне тлумачення цілісності та синтезу мистецтв здатне адекватно відобразити структуру реальної картини світу, не тотожно, але ідентично. Будь-які різновиди моделей художньої інтеграції та синтезу мистецтв активізують емоційне-естетичне сприйняття й особистісне пізнання мистецтва, адже завдяки зіставленню і порівнянню, виділенню спільних і відмінних рис у мистецьких явищах стимулюється розвиток художньо-творчих здібностей майбутніх учителів.

Формування художньо-естетичних інтересів залежить від активності студентів у художній діяльності. Це дозволяє визначити творчу активність особистості та сформувати чітку інтегративну направленість особистості, що проявляється постійно, в різних видах художньо-творчої діяльності, та ситуативну скерованість особистості, що виявляється епізодично, лише в деяких видах діяльності. Наявність цих якостей особистості свідчить про сформованість потреби в постійній активній художній діяльності, зокрема художньо-графічній.

Необхідно зазначити, що художньо-творча активність як умова пізнання не є вродженою якістю особистості, – вона розвивається в процесі творчості та характеризується бажанням до пізнання мистецтв і готовності до художньої діяльності. Міцність засвоєння мистецтвознавчих знань перебуває в прямій залежності від вміння застосовувати одержані знання в процесі художньої творчості. Тому практична діяльність під час формування художньо-графічної компетентності, коли взаємодіє робота «розуму та серця», є основою художньо-педагогічної підготовки вчителя технологій.

Вважаємо, що основою розвитку художніх здібностей і гуманітарної

спрямованості особистості є розвиток емоційних процесів, моралі та інших якостей і властивостей майбутнього вчителя. І коли з'являються сприятливі умови, розвивальне середовище для навчання, розвитку та виховання студентів, то нахили до певних художніх здібностей відразу виявляться. У результаті цілеспрямованого навчання студент успішно оволодіває художніми знаннями, вміннями і навичками, які йому необхідні для здійснення художньо-педагогічної діяльності. Важливим для художнього розвитку особистості є розкриття ціннісно-суттєвих орієнтирів вітчизняної культури, специфіки національного мистецтва й української самобутності.

Отже, специфіка вмінь і навичок, які здобувають студенти в процесі художньо-графічної підготовки, спрямованої на формування художньо-педагогічної компетентності вчителя технології, полягає в оцінці й інтерпретації кожним студентом духовно-сутнісного змісту мистецтва як особистісно та професійно значущого явища. Напрями і тенденції розбудови змісту професійної освіти в педагогічному університеті мають базуватися на запитах подальшої професійної діяльності студентів і можливостей застосування одержаних теоретичних і практичних знань. Майбутня професійна діяльність учителів технологій щодо вирішення проблеми художнього розвитку учнів у різних аспектах (практичному, організаційному, науково-дослідному) має бути системотвірним стержнем змісту навчальних дисциплін, спрямованих на професійну підготовку студентів у педагогічних ВНЗ. Використання у трудовій підготовці учнівської молоді мистецької компоненти, зокрема в освітній галузі «Технологія», потребує створення нових методик і технологій підготовки майбутніх учителів, оновленого навчально-методичного забезпечення, спеціалізованих підручників і посібників, в яких мають бути представлені нові глосарії, система специфічних принципів і авторських методів навчання.

Усі викладені положення, пов'язані з міждисциплінарністю й інтегруванням змісту мистецьких, психологічних і педагогічних та інших дисциплін, а також синтезом мистецтв у професійно-художній підготовці

вчителя технологій, вимагають обґрунтованого вдосконалення професійної підготовки вчителя технологій, зокрема формування та розвитку його художньо-графічних компетентностей. У цьому контексті також постає питання щодо об’єктивної потреби дослідження проблем психопедагогіки праці педагога.

2.3. Інформаційно-комунікаційні технології як чинник удосконалення підготовки сучасного вчителя технологій

Кінець XX – початок XXI ст. характеризується революційними відкриттями в галузі високих технологій, зокрема в царині оброблення та передавання інформації, що стало наслідком науково-технічного прогресу на цьому етапі розвитку суспільства, коли інформація стала однією з найважливіших цінностей. Активне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій не могло не торкнутися й системи освіти, котра є основою соціально-економічного й духовного розвитку суспільства, визначає положення держави в сучасному світі й людини в соціумі. Тому саме система освіти детермінує становлення світогляду інформаційного суспільства через формування та підвищення інформаційної культури людей. Водночас, забезпечення галузі освіти теорією та практикою розроблення та використання ІКТ є одним із найважливіших напрямів процесу модернізації освіти, зокрема вищої. Актуальність використання ІКТ у навчальному процесі потребує підготовки майбутніх учителів технологій до їх застосування.

Інформаційні технології визначають як «сукупність процесів збирання, передавання, перероблення, зберігання та доведення до користувачів інформації, що реалізується на базі персональних комп’ютерів, комп’ютерних мереж і засобів зв’язку, для яких характерна наявність «дружнього» середовища роботи користувача» (В. Глушков, Ю. Данилевський, Н. Макарова та ін.). У нашому дослідженні під ІКТ розуміємо технології, що функціонують на базі електронно-обчислювальної техніки і систем зв’язку, котрі дають можливість забезпечити різні категорії користувачів послугами електронної

техніки щодо збирання, передавання, зберігання й оброблення інформації в усіх царинах суспільного життя.

Розвиток сучасної інформаційної техніки спричинив виникнення якісно нових умов функціонування системи освіти. Це зумовлює необхідність вивчення особливостей впливу процесу інформатизації на модернізацію формальних і змістових аспектів навчального процесу. Щоб випускник вищої школи знайшов своє місце в інформаційному суспільстві, він має опанувати ІКТ, оволодіти навичками використання комп'ютера як інструменту повсякденної діяльності. Водночас, на думку О. Пєхоти, ці технології мають полегшити опанування студентами новими знаннями, набуття ними умінь і навичок. Сучасна комп'ютерна техніка та засоби телекомунікацій надають можливість оперативно здобувати, поширювати й обробляти необхідну інформацію з навчальною метою. Тому, наголошує науковець, вчитель зобов'язаний вміти користуватися цими засобами [472, с. 36]. Відзначимо, що саме внаслідок інформатизації освіти і впровадження ІКТ у навчальний процес стало можливим забезпечення якісно нового рівня підготовки фахівців різних напрямів, а, отже, якісно нового підходу до формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій.

Виявленню особливостей педагогічної науки в умовах використання ІКТ присвячено низку досліджень (О. Алексєєв, А. Андрєєв, В. Биков, Я. Ваграменко, Р. Гуревич, М. Жалдак, М. Кадемія, Б. Канаєв, А. Ковалів, Г. Козлакова, А. Коломієць, А. Кравцова, М. Лапчик, А. Литвин, В. Лукін, В. Майєр, Д. Матрос, Н. Морзе, І. Роберт, С. Сисоєва, І. Соколова, Н. Стадник, Б. Старіченко та ін.). У роботах цих науковців розглядаються проблеми вдосконалення освіти у зв'язку із застосуванням засобів ІКТ, досліджуються педагогічні умови зміни парадигми самого навчального процесу в напрямі як його демократизації і відкритості, так і модифікації форм навчальної взаємодії між учасниками освітнього процесу, а також розвитку та модернізації дидактичних принципів навчання на основі ІКТ.

Р. Гуревич і М. Кадемія стверджують, що розвиток ІКТ, особливо

Інтернет-технологій та їх використання в усіх галузях економіки дало стрімкий імпульс розвитку освіти. Нині немає навчального закладу, в якому не застосовуються комп'ютери, інформаційно-комунікаційні технології та Інтернет. Педагоги все частіше використовують нові технічні досягнення в освітній діяльності [214, с. 6]. Проте, вивчення вітчизняного та зарубіжного досвіду інформатизації вказує на те, що відсутність комплексного впровадження засобів ІКТ у цілях освіти спричинила розповсюдження практики використання комп'ютера для «латання дірок» традиційної методики навчання. Таке застосування засобів ІКТ дискредитує саму ідею інформатизації освіти (І. Роберт) [545].

Зазначимо, що ІКТ умовно діляться на два класи: універсальні та професійно орієнтовані. До універсальних відносять текстові редактори, системи управління базами даних, електронні таблиці, засоби моделювання об'єктів, процесів і систем, з допомогою яких можна розв'язувати завдання в різноманітних галузях. До професійно орієнтованих належать технології, максимально адаптовані до конкретної професії та призначені для розв'язання конкретних професійних завдань: системи бухгалтерського обліку, бібліотечні системи, перекладацькі системи, навчальні системи та ін. Загальна класифікація ІКТ подана на рис. 2.1.

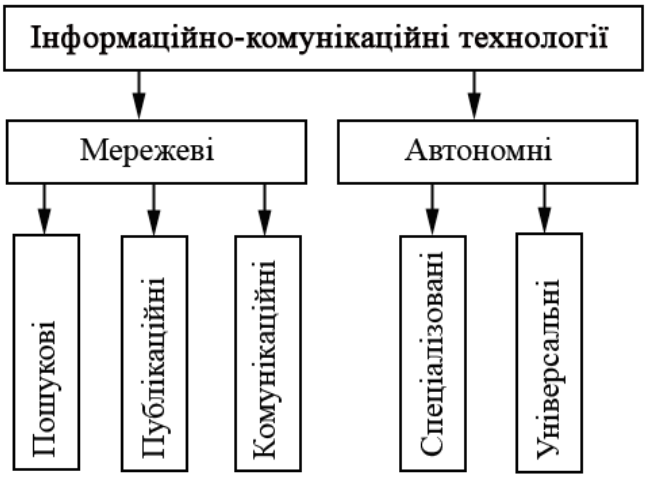


Рис. 2.1. Різновиди інформаційно-комунікаційних технологій

Нині є два явно виражених підходи до ролі інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні. У першому пропонується розглядати їх як дидактичний

процес, організований із використанням сукупності впроваджуваних у системи навчання принципово нових засобів і методів оброблення даних (методів навчання), що передбачає цілеспрямоване створення, передавання, зберігання й відображення інформаційних продуктів (даних, знань, ідей) із найменшими витратами і відповідно до закономірностей пізнавальної діяльності учнів (студентів). У другому випадку йдеться про створення певного технічного середовища навчання, в якому ключове місце посідають використовувані ІКТ. Отже, в одному випадку говоримо про інформаційно-комунікаційні технології навчання як процес навчання, а в іншому випадку – про застосування ІКТ у навчанні.

Ми дотримуємося останнього підходу, тобто використання в навчанні вчителів технологій інформаційно-комунікаційних засобів, зокрема для художньо-графічної підготовки. У зв’язку з цим у нашому дослідженні термін «інформаційні технології навчання» визначаємо як засоби і методи підготовки, передавання та представлення інформації студентам, які використовують комп’ютер як засіб підтримки навчального процесу, що кардинально змінює систему форм і методів навчання, котра динамічно розвивається. У зв’язку з цим, передусім, потребує вдосконалення процес використання персонального комп’ютера як інструменту реалізації тієї чи іншої педагогічної технології. Цей напрям необхідно підсилити за рахунок активного застосування сучасних технічних засобів: мультимедійних проекторів, електронних навчальних дощок, автономних навчальних комплексів. Важливою передумовою реалізації та впровадження ІКТ у навчальний процес є наявність обладнаних аудиторій із мультимедійним проектором, персональним комп’ютером для викладача, екраном або інтерактивною дошкою, а також наявність доступного інформаційного освітнього середовища, в якому проходить навчальний процес (комп’ютерних класів, електронних бібліотек, медіатек, доступ до Інтернет тощо). Проте нині ця проблема в Україні має не лише педагогічний, а й матеріально-технічний і фінансовий характер.

Вартим уваги, на наш погляд, є твердження про те, що ІКТ даватиме гарні

результати, коли з’явиться нове покоління педагогів, готових застосовувати цей засіб, а також методистів, які розроблятимуть методи використання ІКТ [216, с. 9]. Інформаційно-технологічна компетентність вчителя технологій є однієї з важливих складових його підготовки в сучасному інформаційному суспільстві. Розглянута характеристика передбачає: володіння педагогом навичками роботи з ІКТ; здатність знаходити та представляти потрібну інформацію; потребу в більш глибокому вивченні питань техніки і технологій; розв’язання професійних завдань різного технологічного характеру.

Ефективне формування інформаційно-технологічної компетентності може бути здійснене за допомогою різних методичних матеріалів: творчі завдання, віртуальний лабораторний комплекс, комп’ютерне моделювання, комп’ютерні навчальні програми, навчальні посібники та навчальні методичні комплекси, методичні рекомендації для написання курсових і кваліфікаційних робіт.

Можливості інформаційно-комунікаційних технологій у професійній освіті вчителя технологій, зокрема художньо-графічній підготовці, розглядатимемо з урахуванням сучасних тенденцій інформатизації. Нині виокремлюються щонайменше три взаємопов’язані напрями застосування ІКТ в освіті: забезпечення аудиторних занять, електронні бібліотеки, Інтернет. У розумінні та застосуванні терміну «комплексне використання ІКТ» виокремлюють три площини: на рівні навчального закладу, на рівні навчальної дисципліни, на рівні одного року навчання окремій дисципліні [606]. Водночас науковці стверджують, що використання ІКТ у навчальному процесі буде комплексним, якщо воно передбачає: по-перше, використання ІКТ в єдиній, органічно пов’язаній, дидактично доцільній системі, коли різні засоби доповнюють і збагачують один одного; по-друге, використання ІКТ у різних видах навчальної діяльності. Ґрунтуючись на такому розумінні комплексного використання ІКТ, розглядатимемо процес формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій.

Завдяки мультимедійності ІКТ дають змогу осмислено й гармонійно

поєднувати різні види інформації, презентувати її в різних формах, як-от: зображення, включаючи фотографії, креслення, карти і слайди; записи мовлення, звукові ефекти й музика; відео, складні відеоефекти й анімаційне імітування; анімації та симуляції. Презентації, що супроводжуються яскравими зображеннями й анімацією, візуально привабливіші, ніж статичний текст, і здатні збільшувати рівень пізнавальної активності студентів. У поєднанні з гіпертекстом мультимедіа утворюють системи гіпермедіа (hypermedia – надсередовище), що містять не лише текстову, а й графічну чи візуальну інформацію. З'являється можливість поєднати текстову й графічну інформацію зі звуком, анімаційними роликами і відеофрагментами [344, с. 62].

Окрім того, віртуальна присутність користувача в програмному навчальному середовищі мобілізує всі основні канали сприйняття нової навчальної інформації – візуальний, слуховий і моторний, що починають працювати паралельно й узгоджено – таким чином, як це зазвичай відбувається в повсякденній реальності. Сприйнята таким чином навчальна інформація, що спирається не на розсіяну, а на виробничу увагу, ефективніше піддається опрацюванню у результаті розумових операцій, надійніше зберігається в пам'яті й швидше згадується. Адже саме вибіркова увага, на думку фахівців із когнітивної психології, є основою цілеспрямованого й ефективного навчання.

Важливою властивістю ІКТ є інтерактивність (або відкритість до спілкування), що дає користувачам можливість зворотного зв'язку. Інтерактивними називають засоби, що забезпечують безперервну діалогову взаємодію комп'ютера з користувачем. Ефективним є інтерактивний діалог (діалоговий режим) – пряма взаємодія між людиною і комп'ютером, комп'ютерами в мережі або між комп'ютером і периферійним пристроєм, за якого зв'язок між взаємодіючими системами не переривається. Часто його називають інтерактивним режимом, або режимом «on-line» [641, с. 31] – взаємодія користувача з програмною (програмно-апаратною) системою, яка характеризується (на відміну від діалогового, такого, що передбачає обмін текстовими командами, запитами і відповідями, запрошеннями) реалізацією

розвиненіших засобів ведення діалогу (наприклад, можливість ставити питання в довільній формі, з використанням «ключового» слова, у формі з обмеженим набором символів та ін.); у процесі цього забезпечується можливість вибору варіантів змісту навчального матеріалу, режиму роботи з ним. Інтерактивний режим взаємодії користувача з комп'ютером характерний тим, що кожний його запит викликає у відповідь дію програми і, навпаки, робота останньої вимагає реакції користувача [629, с. 54].

Помітним аспектом інформатизації вищої освіти є реалізація особистісно орієнтованого навчання з використанням ІКТ. Нині визначені й розкриті специфічні принципи особистісно орієнтованого навчання в умовах використання ІКТ: урахування самоцінності індивідуума; підхід до студента як до активного суб'єкта пізнання; опора на суб'єктивний досвід студента; орієнтація на саморозвиток, самонавчання, самоосвіту студента; урахування індивідуальних психофізіологічних особливостей студента; розвиток комунікативних здібностей особистості.

Стосовно підготовки вчителя технологій ІКТ доцільно розглядати як **комп'ютерно орієнтовані навчальні системи,** що поділяються на три головні блоки [382, с. 50]:

• *засоби пошуку та обміну інформації* – Інтернет-сайти, електронні бібліотеки, цифрові бази даних, відкриті освітні ресурси;

• *електронні освітні ресурси* – педагогічні програмні засоби, електронні навчально-методичні комплекси, системи управління навчанням;

• *інструментальні художньо-технічні засоби* – графічні редактори, спеціалізовані прикладні програми, професійні системи автоматизованого проектування (САПР) тощо.

При цьому в площині цього дослідження ми вважаємо за потрібне показати:

– використання ІКТ в освітньому процесі педагогічного ВНЗ;

– **ЕОР** як складову інформаційного навчального середовища, орієнтованого на формування професійної компетентності майбутніх учителів

технологій;

– мультимедійні педагогічні програмні засоби та комп'ютерна графіка в підготовці вчителя технологій;

– підвищення ефективності системи формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій засобами ІКТ.

Розглянемо детальніше комп'ютерно орієнтовані навчальні системи у підготовці вчителя технологій за трьома основними напрямами.

Засоби пошуку та обміну інформації.

Інформаційний пошук нині ефективно забезпечують *мережеві технології*, що бурхливо розвиваються, в тому числі в освіті. Освітня складова Інтернет охоплює електронну пошту (e-mail); телеконференції (Usenet); відео-конференції; можливість публікації власної інформації, створення власної домашньої сторінки і розміщення її на Веб-сервері; доступ до сучасних інформаційних ресурсів (електронні словники, довідники, енциклопедії) через довідкові каталоги і пошукові системи; чати (Chat), навчальні блоги, Вікі-технології тощо.

Використання комп'ютерних мереж має низку беззаперечних переваг перед вже наявними технологіями навчання. Найважливішими з них є:

1. Розширення інформаційних ресурсів суб'єктів комп'ютерної мережі. Під'єднання до глобальної комп'ютерної мережі дає можливість користувачам одержати безоплатний доступ до величезних масивів інформації, в тому числі навчального призначення, сучасних комп'ютерних програм, каталогів найкращих світових бібліотек, різноманітних баз даних тощо.

2. Можливість значного підвищення кваліфікації вчителя або викладача як керівної особи навчально-виховного процесу. Комп'ютерні мережі дають можливість не лише застосовувати у викладацькій діяльності широкий спектр навчальних матеріалів, а й використовувати для свого професійного зростання мережеві інформаційні ресурси, підтримувати тісні зв'язки із своїми колегами, підвищувати свою кваліфікацію шляхом дистанційного навчання за різними програмами.

3. Додаткові навчальні можливості для учнів і студентів. Доступ до Інтернету дає змогу підвищення комп'ютерної грамотності студентів, відпрацювання методик чи способів, за допомогою яких можна було б найбільш повно використовувати можливості глобальних мереж. Крім того, користувач одержує унікальну можливість використовувати різноманітні он-лайнові педагогічні програмні засоби, включитися в заочні курси, що проводяться національними та зарубіжними навчальними закладами, одержати мовну практику в спілкуванні на он-лайнових конференціях, та врешті, включитись у діалог з учнями, студентами та викладачами всього світу [207, с. 274].

Інтернет-ресурси становлять найпотужніший нині засіб одержання навчальної інформації, представленої в електронному вигляді, та розв'язання різноманітних навчальних завдань. Доступ до Інтернет означає доступ до величезного сховища інформації, якість якої визначає нові властивості освіти і знань загалом.

Телекомунікаційні технології відкрили кардинально нові можливості для діяльності студентів і викладачів. Спостереження показують, що робота в комп'ютерних мережах активізує потребу студентів бути членами соціальної спільноти. Фахівці наголошують на поліпшенні взаємодії студентів через телекомунікаційне спілкування, підвищення їхнього інтересу до навчання і, як наслідок, загальне зростання успішності. Технології Інтернет відкривають перед викладачами та студентами широкі можливості доступу до нетрадиційних джерел інформації в будь-якому куточку світу, засобів надання й маніпулювання цією інформацією, використовуючи аудіо-, відеоінформацію й гіпертекст. Водночас, для того, щоб знайти необхідний матеріал в Інтернет, необхідно осмислити поняття і визначити предметну галузь, без чого неможливо грамотно скласти запит на пошук інформації.

В останнє десятиліття Інтернет змінив освітній процес. Такі ресурси, як Google, Wikipedia, WordPress, «відкрили двері» до питань, які раніше не були доступні широкій аудиторії. Студенти тепер можуть навчатися з використанням

Google Maps або читати блоги відомих дослідників. Суб'єкти освітнього процесу можуть ділитися досвідом, знаннями і співпрацювати в соціальних мережах за рахунок розширення доступу до колективних знань і, тим самим, – до нових горизонтів. Інтернет дозволив освіті розширити локальні ресурси і створити великі електронні бібліотеки знань із повсякденним активним доступом до них.

У відповідь на підвищення значущості соціальних послуг і спілкування створені інструменти, які пропонують безкоштовні платформи для блогів, вікі та інших сайтів соціальних мереж. Вони дозволяють усім робити посильний внесок в електронні бази знань, що постійно розширюються. Нині частина освітнього процесу переходить із реальної аудиторії в Інтернет, де реалізується обмін знаннями і співпраця. Блоги, вікі та соціальні мережі мають істотний вплив на спілкування між педагогом і студентом. Ми нині знаходимося на порозі епохи освіти 2.0, де публікації в Інтернеті та спільна робота робитимуть (і вже мають) значний вплив на її майбутнє.

Блоги дозволяють поділитися своїми знаннями і/або досвідом з іншими, що дозволяє одержати значну користь. Для студентів блоги дають можливість демонструвати проекти, виражати інтереси або переконання й одержувати зворотний зв'язок від ровесників (і не лише) у вигляді відповідей на актуальні питання. Педагогам блоги дають змогу організувати роботу зі студентами в позанавчальний час, підтримувати і контролювати спілкування та спільну роботу за межами аудиторій ВНЗ.

Вікі-технології є досконалим інструментом для відкритої співпраці й обміну знаннями, оскільки дозволяють кожному долучитися до накопичення знань на основі ідей і проектів, які викладачі та студенти розробляють у процесі освітньої діяльності. Використання Вікі показує студентам, як може бути організована спільна робота на користь суспільства, співпраця через обмін знаннями.

Соціальні мережі створюють викладачам і студентам місце для спілкування та спільної роботи з навчальних дисциплін і проектів поза межами

ВНЗ у режимі реального часу. Взаємодія педагогів і студентів породжує Інтернет-простір, що реалізує можливість подальшого одержання корисного досвіду. Тобто безкоштовні соціальні мережі дають освіті швидкий і простий спосіб для організації взаємодії, співпраці й обміну знаннями.

Веб-технологія дає студентам можливість вибору власної освітньої траєкторії, реалізувати диференційований та особистісно орієнтований підходи до викладання навчального матеріалу. Використання Веб-технологій можливе й за відсутності доступу до Інтернет (навчальні матеріали у вигляді Веб-сайтів, розміщені на локальному сервері, на компакт-дисках або на жорстких дисках). Порівняльна легкість засвоєння Веб-технології студентами дозволяє зробити створення Веб-сайту результатом виконання навчального проекту з будь-якої дисципліни, котра вивчається. І, нарешті, Веб-технологія дає можливість проведення on-line тестування й анкетування майбутніх учителів технологій.

Усе це має істотний вплив на педагога, а освітня система переходить нині на новий рівень. Ці інструменти не дають можливості повністю розв’язати проблеми в галузі освіти, але вони, безсумнівно, допомагають викладачам і студентам одержати нові можливості для педагогічної взаємодії. У результаті розвитку ІКТ змінюються уявлення про робоче місце викладача та студента. Відбувається становлення ІКТ-насиченого освітнього середовища навчального закладу.

Окрім того, перспективним є дистанційне навчання, засноване на використанні комп’ютерних телекомунікацій. Інтернет-технології дають можливість проведення дистанційного навчання: організації різних моделей дистанційної освіти, створення курсів дистанційного навчання, мережевих підручників, організації самого процесу дистанційного навчання, показ відео- й анімаційних навчальних матеріалів, що знаходяться на різних освітніх серверах, роботи над навчальними телекомунікаційними проектами, асинхронного телекомунікаційного зв’язку, організації дистанційних олімпіад і конкурсів тощо. Сервери дистанційного навчання забезпечують інтерактивний зв’язок зі студентами через Інтернет, у тому числі, у режимі реального часу.

ІКТ дають доступ до баз даних із різних галузей знань, у тому числі з художньо-графічних дисциплін.

Дистанційна форма навчання в педагогічному ВНЗ сприяє розв'язанню таких завдань: формування навичок у галузі ІКТ; систематичне застосування ІКТ у позанавчальній діяльності; обов'язкове оволодіння ІКТ до початку дистанційного навчання. Використання ІКТ допомагає учителю в будь-який період дистанційно одержати необхідну інформацію, розширити свій світогляд, підвищити кваліфікацію і навіть здобути нову спеціалізацію.

Електронні освітні ресурси (ЕОР).

Інформатизація освітнього процесу педагогічних ВНЗ в Україні нині перебуває на етапі широкого впровадження електронних освітніх ресурсів. Науковці визнають ефективність у навчанні мультимедійних електронних освітніх ресурсів, тобто електронних підручників (посібників), енциклопедій, комп'ютерних навчальних фільмів, баз даних тощо. Нині створено значну кількість різноманітних мультимедійних навчальних матеріалів та інформаційних ресурсів, що істотно підвищують якість навчальної та науково-дослідної діяльності студентів. Усе частіше в навчанні використовуються ІКТ, спектр яких помітно розширився: від створення педагогічних програмних засобів до розроблення цілісної концепції побудови навчальних програм, підготовки педагогів університетського рівня з цього напряму, формування нових засобів навчання.

Відповідним чином підібрані й організовані наочні засоби навчання на різного роду носіях – відеоматеріали (фільми, телевізійні програми, відеокліпи), а також статичні тематичні зображення (слайди, транспаранти, картинки, рисунки, плакати, таблиці, схеми) – давно й успішно використовуються в навчальному процесі як невід'ємна його частина, що становить найбільш доступну для сприйняття форму подання навчального матеріалу з технологій. Вони створюють особливе предметно-мотиваційне середовище технологій, котре в силу своєї змістової сутності сприяє розвитку пізнавальної активності, творчих здібностей студентів і, в результаті, формуванню їхньої освітньої,

когнітивної і комунікативної компетентності. З іншого боку, будучи усвідомленим або неусвідомленим «зовнішнім подразником», стимулом, наочні засоби навчання дають студентові додаткову психологічну опору для успішного засвоєння навчального матеріалу з технічних предметів внаслідок конкретизації абстрактного, тобто відображення й збереження в його свідомості зорових образів, що сприймаються. Отже, візуальна наочність на заняттях є тим оточенням, свого роду візуальним контекстом, без якого неможливе ефективне формування і розвиток різного роду професійних знань майбутніх учителів технологій – як загально-навчальних, так і конкретно-предметних.

Сучасні **ЕОР** – це навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби в електронній формі та на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, передусім – його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами. До основних видів ЕОР належать: електронний документ, електронне видання, електронні дидактичні демонстраційні матеріали, інформаційна система, депозитарій електронних ресурсів, комп'ютерний тест, електронний словник, електронний довідник, електронна бібліотека цифрових об'єктів, електронний навчальний посібник, електронний підручник, електронні методичні матеріали, курс дистанційного навчання, електронний лабораторний практикум [513].

Електронні освітні ресурси, що використовуються в освітній галузі, за їх змістом і функціональним призначенням поділяють на групи: інформаційно-довідкові матеріали (енциклопедії, довідники, словники, журнали, газети, альманахи); електронні книги для читання; навчальні фільми на CD і DVD; бібліотеки електронних наочних посібників і бази даних; методичні матеріали на електронних носіях (розробки уроків, методичні рекомендації щодо навчання, тексти й інші контрольно-вимірювальні матеріали); комбіновані електронні засоби навчання (педагогічні програмні засоби, електронні підручники (посібники), збірники вправ і розвивальні ігри); навчально-методичні педагогічні програмні засоби для супроводження занять

(демонстраційні матеріали, презентації, проекти, комп'ютерні розробки уроків тощо), створені викладачем для конкретного заняття.

Інформаційно-довідкові матеріали на CD чи DVD містять значний обсяг фактологічних даних та ілюстративного матеріалу, котрий подається у більш привабливій формі, ніж на паперових носіях за рахунок анімації системи пошуку, відеофрагментів, різноманітних звукових ефектів, вікторин, тестів й інших форм контролю знань. Вони, як правило, не використовуються самостійно, а відіграють допоміжну роль як джерело інформації під час роботи над проектами, презентаціями, електронними рефератами.

Електронні книги для читання та DVD-фільми, електронні наочні посібники та методичні матеріали становлять ресурс викладача, надаючи йому методичну допомогу в процесі підготовки до занять, складанні контрольних завдань, підведенні підсумків щодо одержання знань студентами, забезпечуючи текстову й графічну наочність для всієї академічної групи й управляючи процесом читання (перегляду) в контексті матеріалу, що вивчається. Електронні навчальні посібники (підручники) є складними продуктами, у якому застосовуються досягнення сучасної техніки, що дозволяють програмно реалізовувати всі структурні компоненти навчального посібника: зміст з предметної галузі, методику навчання, тематичне мультимедіа, дизайн і художні якості. Електронний підручник включає інформацію в усіх відомих нині форматах: текст, мова, музика, фото, відео, графіка, анімація, а також комбіновані інтерактивні компоненти віртуальної реальності. Для застосування електронного підручника потрібен певний програмно-технічний комплекс. Вже згадана мультимедійність дає змогу зробити педагогічний програмний засіб інформаційно-насиченим і зручним для сприйняття, стати потужним дидактичним інструментом, завдяки своїй здатності одночасної дії на різні канали сприйняття інформації.

С. Сисоєва відзначає необхідність створення і впровадження у процесі інформатизації освіти електронних навчальних посібників на всіх рівнях навчання, оскільки це сприяє підвищенню ефективності навчально-виховного

процесу за рахунок підвищення обсягів і якості надання освітньої інформації [136, с. 78]. Сучасні електронні навчальні видання дозволяють постійно підвищувати професійну компетентність, конкурентоздатність і забезпечує мобільність на ринку праці для майбутніх учителів технологій.

Педагогічні програмні засоби є провідним видом застосування ІКТ у навчанні, тому, кажучи про використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, найчастіше мають на увазі саме цю складову. Це «автоматизоване електронне навчальне видання, яке містить систематизований матеріал з певної галузі знань і реалізує можливості ІКТ з метою: подання навчальної інформації за допомогою мультимедіа; здійснення зворотного зв'язку з користувачем при інтерактивній взаємодії; контролю результатів навчання і навчальних досягнень; автоматизації інформаційно-методичного забезпечення навчально-виховного процесу й організації управління навчанням». Її функціональне призначення – надавати необхідну інформацію і керувати навчанням, враховуючи індивідуальні можливості та переваги студента [388, с. 68].

Нині нагромаджено значний фонд педагогічних програмних засобів, що базуються на застосуванні мультимедійних технологій. Умовно їх поділяють на навчальні, контролювальні й ігрові. Найбільш ефективні ППЗ поєднують ці режими, реалізуючи чотири функції навчальної діяльності: настановчу, орієнтувальну, виконавську та контрольну. За будь-якого розподілу педагогічних програмних засобів загальним і поєднальним є те, що їх робота має повністю моделювати навчально-виховний процес, в якому ППЗ виступає в ролі викладача та навчального засобу (додатки Б та В).

Педагогічний програмний засіб дозволяє впливати на три види пам'яті студента: зорову (за допомогою засобів графічного супроводу картинок, курсорів, динамічних елементів), слухову (за допомогою звукових засобів мультимедіа) і моторну (студент не просто пасивно спостерігає за роботою педагогічних програмних засобів, а й сам бере участь у керуванні програмою). Відомо, що комплексний підхід до навчання прискорює процес

запам’ятовування. Тому описана різнохарактерна дія педагогічних програмних засобів значно підвищує дієвість навчання. Включення в процес навчання всіх трьох видів пам’яті знижує навантаження на кожний вид сприйняття окремо. Крім того, враховуючи, що зазвичай у людини в процесі запам’ятовування домінує один вид пам’яті, використання всіх трьох робить педагогічний програмний засіб більш універсальним, відповідним для різних категорій студентів.

Контролювальні педагогічні програмні засоби – це комп’ютерні програми, призначені для перевірки (оцінювання) знань студентів. Контролювальний педагогічний програмний засіб відповідає настановчій, виконавській і контрольно-оцінювальній функціям навчальної діяльності.

Ігрові педагогічні програмні засоби в порівнянні зі звичайними навчальними інформаційними системами забезпечують додаткові дидактичні можливості. На думку експертів, особливо ефективні комп’ютерні ділові ігри, орієнтовані на розв’язання складних однотипних завдань групами студентів, що змагаються між собою. Спілкування, що виникає під час цього, виступає як одна з форм самовираження особистості в процесі інформаційної взаємодії з персональним комп’ютером і колегами. Наголошується особлива роль комп’ютерних розважальних ігрових програм, що роблять реальний вплив на формування світогляду сучасних студентів (учнів), конкуруючи за ступенем дії й впливу з такими інститутами, як сім’я, школа, суспільство.

Нині гостро стоїть питання комплектації ВНЗ мультимедійними педагогічними програмними засобами, створеними сторонніми розробниками або співробітниками цих навчальних закладів.

Мультимедійні педагогічні програмні засоби, розроблені спеціалізованими компаніями, мають достатньо широку тематику – від шкільних навчальних матеріалів до серйозних професійних дослідницьких програм. Бібліотеки ВНЗ можуть формувати з готових продуктів медіатеки, що дозволяють студентам не лише користуватися доступними ресурсами електронної бібліотеки, а й здійснювати віддалений доступ через Інтернет або

замовляти навчальний матеріал електронною поштою. Такі ППЗ мають низку недоліків, наприклад, обмежену кількість користувачів, неможливість внесення змін у вже готовий засіб, а також апаратну та платформну залежність.

Розроблення власних мультимедійних педагогічних програмних засобів, що спрямовані на специфіку кожного ВНЗ, потребує наявності в навчальному закладі підрозділів із висококваліфікованими фахівцями в галузі ІКТ, які вміють розробляти електронні курси. Поки що це неможливе в більшості педагогічних ВНЗ. Зазначимо, що самостійне створення засобів зображувальної наочності з художньо-графічних дисциплін вимагає від викладача значних затрат часу й сил, хоча вони значною мірою «окупляться» підвищенням ефективності його навчально-виховної діяльності.

Багатофункціональність ІКТ у процесі роботи з джерелами інформації різного типу (або його мультимедійними властивостями) дозволяє створювати і використовувати у підготовці вчителя технологій педагогічні програмні засоби, основною характерною рисою котрих, з точки зору навчальних технологій, є інтерактивна наочність – ефект занурення в навчальне програмне середовище та взаємодія з ним. Це особливий і вищий нині вид наочності, що спочатку створюється автором-розробником ППЗ, дає можливість користувачу «вступати в діалог» із персональним комп'ютером унаслідок наявності певного набору опцій, що супроводжуються ефектами анімації. Це демонструється в заданому темпі послідовності кадрів, що змінюються один за іншим. При цьому студент програмується на здійснення цілеспрямованих інтелектуальних зусиль, пізнаючи логічні зв'язки, характер взаємодії між предметами і явищами, тобто засвоює не окремі статичні образи, а смислові схеми, що є близьким до набуття досвіду самостійного дослідження.

З точки зору когнітивної психології візуальний контекст, по-перше, дає студентові зовнішнє посилання, що підсилює та підкріплює його очікування – змістовну антиципацію, а по-друге, формує суттєвий стимул для сприйняття нової інформації, чи зв'язок стимулів та очікувань, – ще раз доводить положення, відоме будь-якому педагогу-практику: різноманітний за формую

стимул, що презентується з високою частотністю і підкріплюється візуальним контекстом, дозволяє не лише швидко класифікувати інформацію, що сприймається або впізнавати її, а й ефективно засвоювати на активно діяльністному рівні, тобто переводить із рецептивної сфери діяльності в продуктивну.

Під час добору мультимедійного ППЗ викладачеві необхідно враховувати своєрідність і особливості навчальної дисципліни, передбачати специфіку відповідної науки, її понятійного апарату, особливості методів дослідження її закономірностей. ІКТ мають відповідати цілям і завданням курсу навчання й органічно «вписуватися» в навчальний процес. За допомогою педагогічних програмних засобів можна представляти навчальну інформацію в різній формі; ініціювати процеси засвоєння знань, набуття умінь і навичок практичної діяльності; ефективно здійснювати контроль результатів навчання, тренаж, повторення; активізувати пізнавальну діяльність студентів; формувати й розвивати певні види мислення.

Професор Д. Чернілевський звертає увагу на низку методичних цілей, які ефективно реалізуються з використанням педагогічних програмних засобів [161]. У підготовці майбутніх учителів технологій серед таких цілей можна виокремити: індивідуалізацію та диференціацію процесу навчання; здійснення контролю з діагностикою помилок; реалізацію самоконтролю й самооцінювання; організацію тренування в процесі засвоєння навчального матеріалу та самопідготовки студентів; комп’ютерну візуалізацію навчальної інформації; проведення практикумів і лабораторних робіт; забезпечення доступу до довідкової інформації; формування інформаційно-технологічної компетентності студентів; посилення мотивації навчання.

У зв’язку з цим доцільно розглядати електронні освітні ресурси (передусім, педагогічні програмні засоби як автоматизовані системи навчання), що використовуються в конкретній навчальній програмі (визначається предметним змістом, цілями і завданнями навчання), як електронні навчально-методичні комплекси (ЕНМК). Під електронним програмно-методичним

комплексом розуміємо сукупність програмно-технічних засобів і реалізованих з їх використанням методів (методик) і технологій навчання, призначених для розв'язання конкретних завдань навчального процесу. ЕНМК – дидактична система, в якій з метою активізації інформаційної взаємодії між викладачами та студентами інтегруються прикладні програмні продукти, бази даних, а також інші дидактичні засоби і методичні матеріали, що забезпечують та підтримують навчальний процес [304, с. 55]. ЕНМК складається з таких компонентів: анотація; методичні рекомендації для викладача та користувача; навчальна програма; тематичний план; робоча програма; електронний навчальний посібник; курс лекцій; лабораторні або практичні роботи; тести; самостійні роботи; контрольні роботи; творчі завдання; тематика курсових робіт; зразки виконання студентських робіт; критерії оцінювання робіт студентів; рекомендована література, ресурси Інтернет.

Основними *перевагами* створення та застосування ЕНМК в підготовці майбутніх учителів є безперервність подання інформації (немає затримок під час зміни кадрів, відсутні такі відволікаючі чинники, як порожній світний екран тощо), інтерактивність (є можливість у разі необхідності змінити процес презентації, використати допоміжні матеріали, «приховані слайди», «гіперкнопки» для виведення на екран більш детальної інформації), можливість інтеграції в одній презентації високоякісної комп'ютерної графіки, анімації, відео- та звукових матеріалів, що справляє додаткове пізнавальне враження. Застосування ЕНМК у підготовці вчителів технологій не лише підвищить якість їхніх знань, а й забезпечить їхню готовність використовувати різні види ІКТ у подальшій освітній роботі в загальноосвітній школі. Очевидно, що ППЗ та ЕНМК на їх основі треба неодмінно дозувати в навчальному процесі, тобто добирати і використовувати лише ті, що повністю відповідають за змістом тематиці та навчальному матеріалу заняття, задуму викладача, віку й інтересам студентів.

Інструментальні художньо-технічні засоби.

Одним із напрямів ІКТ є робота з графікою, зокрема цифрове оброблення зображень, створення, видозмінення (редагування), зберігання та демонстрування електронними засобами статичних (фотографії) і динамічних (відеозаписи) зображень. Наочність, котру забезпечують ІКТ, дозволяє говорити про новий потужний інструмент пізнання – когнітивну комп'ютерну графіку, що не лише представляє знання у вигляді образів-картинок і тексту, а й також дозволяє візуалізувати ті знання, для яких ще не знайдені текстові описи або які вимагають вищих ступенів абстракції.

Новітні ІКТ відкривають принципово нові можливості для виконання графічних робіт і художньо-графічної підготовки [703, с. 184-185]. Комп'ютерні програми є надійним інструментальним засобом виконання найрізноманітніших зображень, автоматизуючи та спрощуючи графічну діяльність фахівців технічного профілю. Виникають також нові можливості викладання графічних предметів, вносячи суттєві корективи у традиційному навчанні вчителів технологій. Складність їхньої художньо-графічної підготовки полягає в тому, що більшість вступників не мають достатніх знань і вмінь із курсу креслення, недалекоглядно видаленого із шкільних загальноосвітніх програм. Під час традиційного вивчення графічних предметів у ВНЗ у студентів виникають певні труднощі, пов'язані зі сприйняттям просторових властивостей геометричних об'єктів і розумінням перетворення просторових моделей у плоскі ортогональні зображення. Технічні можливості ІКТ дають змогу викладачам наочно продемонструвати, а студентам – спостерігати перетворення просторових моделей у площинні [575, с. 406]. Важливим напрямом використання ІКТ у підготовці фахівців технологічного профілю є автоматизація процесів конструювання, складання і читання креслень, розв'язування графічних задач. Тут ІКТ виступають одночасно як засіб підготовки і знаряддя професійної діяльності, застосовування якого якісно змінює професійні функції та можливості фахівця [39, с. 284].

У галузевих освітніх стандартах усіх інженерних спеціальностей нині

передбачено вивчення разом із традиційними дисциплінами інтерактивної комп'ютерної графіки з метою засвоєння студентами знань і практичних умінь роботи з ІКТ, призначеними для полегшення творчої проектно-графічної діяльності та підвищення якості проектно-конструкторської документації. Розуміючи необхідність навчання майбутніх учителів технологій роботі з конструкторськими модулями та графічними редакторами комп'ютерних програм, викладачі педагогічних ВНЗ теж упроваджують навчальні дисципліни прикладного характеру, що розширюють і вдосконалюють фундаментальну інженерно-графічну підготовку відповідно до сучасних вимог [327, с. 86]. З цього приводу О. Джеджула слушно зазначає, що для фахівців технічного профілю комп'ютерна графіка, на основі якої працюють інженерно-конструкторські системи автоматизованого управління, є самостійною навчальною дисципліною, що має вивчатися після оволодіння студентами основами класичної нарисної геометрії та традиційної інженерної графіки (креслення) [235].

Один із основних напрямів використання ІКТ у технічній і технологічній царині – автоматизація проектування та наукової діяльності. Сучасні фахівці повинні вміти створювати моделі й алгоритми проектування технічних об'єктів (процесів, технологій). Тому важливим аспектом підготовки вчителя технологій є вміння математичного та комп'ютерно орієнтованого моделювання проектованих об'єктів на основі ІКТ.

Щоб бути конкурентоспроможним і висококваліфікованим фахівцем у своїй галузі, щоб зацікавити школярів і підготувати їх на сучасному рівні, учитель технологій також має володіти і використовувати прикладні програмні продукти. При цьому, щоб вивчати спеціалізоване програмне забезпечення, майбутні вчителі мають бути ознайомлені з основами комп'ютерної графіки. Отже, вагомою частиною їхньої підготовки є належне навчання графічних програмних засобів. Їм потрібно володіти знаннями щодо сумісності та специфіки інструментів, використовуваних у провідних програмних засобах; мати практичні навички роботи з відповідним програмним забезпеченням тощо.

Покрокове створення креслень і графіки на екрані дозволяє студентам детально усвідомити принципи побудови геометричних елементів та їх проекцій. Можливість багаторазових повторень забезпечує доступність матеріалу, що вивчається. При цьому принциповим у застосуванні програмного забезпечення на початковому етапі навчання є його допоміжний характер, який не виключає і не замінює повністю застосування класичних технологій реалізації творчого задуму [392, с. 112].

Результатом художньо-графічної діяльності із застосуванням ІКТ є графічне зображення, створене засобами певного графічного редактора. Просторове мислення студентів при цьому спрямоване не просто на операції з образами уяви, а й на конкретні інструменти графічного редактора для побудови форми образів та їх фрагментів, а також команди графічного редактора, призначені для різних операцій із просторового перетворення цих фрагментів. Створення графічного зображення відбувається за певним алгоритмом, послідовність операцій якого багато в чому спільні для різних графічних редакторів, але самі операції можуть відрізнятися завдяки можливостям та особливостям різних інструментальних графічних засобів [524].

Головною метою формування комп’ютерно орієнтованих художньо-графічних умінь майбутніх учителів технологій є: ознайомлення студентів із сучасним станом і перспективами розвитку комп’ютерного графічного забезпечення, озброєння студентів знаннями методів застосування комп’ютерного графічного забезпечення в комп’ютерних системах і мережах у процесі створення ілюстрованої продукції, набуття студентами вмінь і навичок використання технологій двохвимірного та трьохвимірного графічного та геометричного моделювання, основ комп’ютерної поліграфії та веб-дизайну.

Основні завдання комп’ютерно орієнтованої художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій: система загальних теоретичних знань, що в сукупності дають цілісне сприйняття сучасного стану комп’ютерної графіки як галузі знань (теоретичних основ, програмного та апаратного

забезпечення, новітніх технологій комп'ютерної графіки) та її практичного застосування в комп'ютерних системах і мережах, із акцентуванням уваги на графічному та геометричному моделюванні, комп'ютерній поліграфії, Інтернет-технологіях та веб-дизайні; уявлень про прогресивні тенденції розвитку комп'ютерної графіки; практичних знань, умінь і навичок, котрі необхідні для володіння інструментальними засобами найрозповсюдженіших професійних графічних пакетів, призначених для створення та використання комп'ютерної графіки; базових практичних знань, умінь і навичок створення складних статичних та анімованих комп'ютерних графічних 2D/3D-зображень та їх складних композицій (растрових малюнків та фотоколажів, векторних рисунків і креслень, реалістичних трьохвимірних сцен та інтерактивних відеороликів, мультимедійного та гіпермедійного ілюстраційного матеріалу), поліграфічної продукції у формі PDF-документів, ілюстрованих веб-сторінок/ веб-сайтів (інформаційно-довідкових, рекламно-інформаційних, рекламно-презентаційних тощо), призначених для наочної візуальної підтримки професійної діяльності та навчання тощо [335; 337]

Дидактично доцільними, як показало дослідження, є інтегровані курси нарисної геометрії і основ комп'ютерної графіки. Це дозволяє в системі педагогічної освіти оптимізувати освітній процес, успішно здійснювати міждисциплінарні зв'язки, розвивати абстрактне та логічне мислення студентів. ІКТ як інструментальні художньо-технічні засоби збагачують спектр розвитку та застосування художньо-графічних умінь у творчій діяльності, дозволяють розширити професійний кругозір майбутніх учителів технологій.

У цілому, застосування ІКТ у процесі навчання сприяє підвищенню ефективності освітнього процесу підготовки учителів технологій стосовно оволодіння вміннями самостійного здобування та подання знань; оволодіння загальними методами пізнання й стратегій засвоєння навчального матеріалу; самостійного вибору режиму навчальної діяльності, організаційних форм і методів навчання. Це дає змогу формуванню вмінь формалізувати знання про предметний світ, самостійно здобувати знання, здійснювати прогнозування

закономірностей, що вивчаються, робити «мікровідкриття» в предметній галузі пізнання. Ілюстративно-пояснювальні методи навчання замінюються широким спектром різноманітних видів навчальної діяльності, зорієнтованих на активне використання ІКТ як інструменту пізнання й самопізнання, інструмента дослідження, конструювання, вимірювання та формалізації знань про предметний світ. Крім того, систематичне використання ІКТ у засвоєнні закономірностей тієї або іншої предметної галузі залучає студентів до сучасних методів, основ наук і підготовлює їх до інтелектуальної діяльності в інформаційному суспільстві масової комунікації [343, с. 350]. Завдяки ІКТ у навчанні значно збільшуються обсяги споживаної інформації, розвивається мислення, активізується пізнавальна діяльність.

Отже, інформаційно-комунікаційні технології як чинник удосконалення підготовки сучасного вчителя технологій:

– є надзвичайно корисними для підвищення ефективності самостійної роботи студентів;

– дозволяють підвищити професійний рівень майбутнього вчителя технологій;

– дають можливість постійного зворотного зв’язку;

– відповідають принципам індивідуального навчання;

– забезпечують високий рівень інтерактивності;

– збільшують мотивацію навчання;

– дозволяють майбутньому педагогу орієнтуватися у системі сучасної освіти і використовувати різноманітні методи навчання у своїй подальшій діяльності.

На нинішньому етапі розвитку освіти оволодіння художньо-графічними компетентностями в поєднанні з інформаційно-комунікаційними технологіями є ефективним методом розвитку професійних здібностей майбутніх учителів технологій і залучення їх до надбань національної та світової культури. Використання педагогічних можливостей ІКТ у процесі підготовки майбутніх учителів технологій дозволить забезпечити формування не лише інформаційно-

технологічної компетентності, а й загалом професійної компетентності майбутніх учителів технологій на якісно новому рівні, що відповідає запитам особистості, суспільства і держави. Проте, це потребує, передусім, суттєвих змін у психологічній і педагогічній підготовці вчителів і викладачів ВНЗ, що спонукає нас звернутися до іще одного потужного чинника професійного розвитку сучасних педагогічних працівників – психопедагогіки.

2.4. Психопедагогіка як основа підготовки педагогічних кадрів

У науковій літературі неодноразово підкреслюється значущість психологічних знань для педагогів. За висловом К. Ушинського, серед усіх наук психологія знаходиться на чільному місці стосовно необхідності використання у педагогічній діяльності [648]. Педагогіку та психологію називають найважливішими сферами наукового й духовного розвитку людини, її соціально-культурного відтворення. Протягом століть вони розвивалися в структурі філософського знання у формі постійного взаємозбагачувального діалогу [281, с. 20]. Це підтверджують праці видатних мислителів і педагогів І. Гербарта [187], П. Каптерева [315], Й. Песталоцці [498] та ін.

Їхні ідеї щодо взаємозв’язку педагогіки і психології в освітньому процесі постійно розвивалися, зокрема в галузі педагогічної психології. І. Зимняя визначила предметом останньої умови та чинники формування психічних новоутворень під впливом освітнього процесу, а також приділила особливу увагу вчителеві як суб’єкту педагогічної діяльності [264, с. 11]. Н. Тализіна вважала, що педагогічна психологія має вивчати природу й закономірності процесу учіння й виховання, а також використовувати досягнення усіх галузей психології з метою вдосконалення педагогічної практики [623]. На думку О. Власової, педагогічна психологія досліджує психологічні проблеми виховання й навчання особистості – основних механізмів спрямованої соціалізації людини [165, с. 6]. Сутність цих положень виявляється в тому, що педагогу недостатньо добре знати предмет і володіти методикою його викладання. Щоб забезпечити ефективність освітнього процесу, йому

необхідно володіти знаннями із психології особистості, вікової та педагогічної психології, психології спілкування, розуміти поведінку учнів і студентів, враховувати їхні вікові та індивідуальні психічні особливості й на цій основі конструювати свої педагогічні дії.

Досліджуючи психологію праці вчителя, А. Маркова виокремила в її структурі низку компонентів, серед яких у контексті нашої проблематики привертають увагу професійні психологічні позиції педагога та його налаштування на навчально-виховну діяльність. Дослідниця пропонує також розглядати в якості складових психології праці «психологічні модулі професії вчителя», до яких належать професійні знання, професійні вміння, професійні позиції, професійно-психологічні особливості (якості) [414, с. 7]. На думку І. Зязюна, професія педагога найбільш відчутна до психології, оскільки у своїй педагогічній дії він зустрічається з «живою психологією суб'єкта», а його діяльність спрямована на людину та її розвиток [281, с. 25].

Аналізуючи стан психолого-педагогічної підготовки викладачів ВНЗ, А. Морозов виокремлює низку вимог, серед яких привертає увагу необхідність наполегливого формування у педагогів професійно важливих якостей «психолога і певною мірою психотерапевта» [436, с. 117]. Для цього студентам педагогічних університетів – майбутнім учителям потрібні знання психології особистості, педагогічної психології, психології спілкування, соціальної психології та ін.

В умовах сучасного наукового поступу в царині практичної реалізації досягнень педагогіки та психології між цими науками склалися дещо парадоксальні зв'язки: з одного боку, психологічні знання набули безперечного визнання у педагогічної громадськості, курси психології (вікової, педагогічної та ін.) стали обов'язковою складовою підготовки майбутніх учителів, а з іншого – в масовій освітній практиці ці знання залишаються значною мірою декларативними, відірваними від педагогічних реалій.

Зазначимо, що під час підготовки до занять відповідальний педагог витрачає багато часу на добір засобів для того, щоб зробити свій предмет

цікавим: застосовує інноваційні технології та новітні методики. Проте, як свідчать спостереження, вчителі часто не цікавляться психологічним ефектом їхніх зусиль, не враховують психічних змін, що відбуваються з особистістю учня чи студента внаслідок застосування того чи іншого педагогічного засобу тощо. Тобто, досягнення психологічної науки у щоденній практичній педагогічній діяльності виявляються майже незатребуваними.

На неузгодженість між психологією і педагогікою, від якої страждає передусім учитель, неспроможний зорієнтуватися у психологічних дослідженнях та адекватно співвіднести їх зі своєю педагогічною діяльністю, звертав увагу в своїх працях І. Зязюн. Він зазначав: «У житті школи здавна (з 30-х років XX ст.) зберігаються суперечливі ситуації, коли дві науки, що становлять теоретичну основу методики учіння-виховання, – теоретична педагогіка й психологія, – не стільки доповнюють одна одну, скільки розмежовуються, не доторкаючись спільно до педагогічної дії вчителя, а з деяких питань навіть суперечать одна одній» [283, с. 34]. Неодноразово наголошуючи на необхідності виконання кожної педагогічної дії із застосуванням досягнень психологічної теорії й практики, науковець визначає проблемні точки взаємодії двох наук, називаючи їх резервними для вдосконалення педагогічної майстерності вчителя.

Розмежування психології та педагогіки на практиці простежується також у наукових публікаціях і виступах представників цих галузей на науково-практичних масових заходах різного рівня. Виникнення певної конфронтації між педагогами та психологами стосовно освітнього процесу С. Поляков пояснює абстрактним характером психологічних знань стосовно конкретних педагогічних ситуацій і дій [517, с. 66; 518, с. 13-14;]. Він зазначає, що досягнення психології, в тому числі й педагогічної, не можуть застосовуватися в освітній практиці безпосередньо, натомість вони потребують деталізації в конкретних методиках, технологіях, відображення в дидактичних принципах. Така деталізація і конкретизація силами самих педагогів-практиків неможлива, тут потрібна допомога психологів.

На думку українських учених, ця ситуація вимагає докорінного перегляду концептуальної системи поглядів на професійну підготовку педагога. Учитель сьогодні має володіти новим педагогічним мисленням, його ціннісні установки мають ґрунтуватися на перевагах індивідуальності над єдиномисленням; освітніх інтересів особистості – над стандартною навчальною програмою; саморозвитку, самоучіння – над уніфікованим засвоєнням, «передачею» знань [284, с. 9]. Згідно з твердженнями польських дослідників психопедагогіки праці, людина, яка виконує трудові функції в середовищі праці закономірно пов’язана як з різними сферами професійної діяльності, так і з галузями науки, які їх досліджують [732].

Спираючись на ці авторитетні судження, зазначимо, що професійна діяльність учителя технологій, як і будь-яка діяльність, психологічно зумовлена трьома чинниками: потребами як пусковим механізмом діяльності; здібностями, які дозволяють задовольняти й розвивати ці потреби; уміннями, які перетворюють ці здібності в реальні вчинки. Саме в діяльності виявляються професійно важливі особистісні якості педагога, в тому числі його художньо-графічна компетентність, важливими складовими якої є багатство духовного світу, естетичні здібності та смаки, які потрібно вдосконалювати у процесі художньо-графічної підготовки, зорієнтованої на вироблення вмінь, адекватних потребам і здібностям.

Тісний зв’язок психічної діяльності людини та її естетичних якостей обґрунтував Л. Виготський [178]. За його теорією, всі механізми психіки, що задіяні у процесі формування художніх потреб – відчуття, пам’ять, свідомість, уява, фантазія, – сприяють появі та розвитку почуттів, збагаченню емоційної палітри, виробленню ціннісних орієнтацій, естетичних уподобань, духовних переконань особистості. Формування високого рівня пізнавальних потреб забезпечить розширення творчого діапазону майбутніх учителів технологій, а художніх – сприятиме виробленню ціннісних орієнтацій і збагачення їхнього естетичного досвіду, без чого неможливий творчий розвиток особистості. Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій покликана

формувати художні потреби і розвивати педагогічні та естетичні здібності кожного студента як у комплексі, так і вдосконалювати особливо яскраво виражені здібності, якими наділила їх природа. Досягнення цього неможливе за умов ігнорування педагогами ВНЗ досягнень психологічної науки.

Узагальнюючи результати аналізу сучасних тенденцій розвитку педагогічних субдисциплін, Н. Ничкало стверджує, що їх становлення вимагає науково виваженого підходу до обґрунтування змісту та сміливості у формулюванні їх глосарію; відходу від стереотипів і врахування цінного історичного досвіду, накопиченого світовою та вітчизняною педагогічною наукою. Дотримання збалансованості цих вимог сприятиме підвищенню значення педагогічних субдисциплін в ієрархії педагогічних наук та об'єктивній оцінці їх ролі у забезпеченні теоретичних і практичних засад розвитку нових самостійних галузей педагогіки. Однією з них є психопедагогіка, обґрунтування якої як нового наукового напряму стало помітним кроком у міждисциплінарних дослідженнях [450, с. 32].

Домінантними об'єктами дослідження психопедагогіки, на переконання І. Зязюна, мають стати педагогічна дія і взаємодія. Дослідник наголошував на необхідності розглядати взаємодію людини зі світом і людьми як неухильну умову її саморозвитку, а співпрацю педагога та вихованців розглядав як активну суб'єкт-суб'єктну взаємодію, під час якої постійно відбувається ціннісно-смисловий обмін, що спричинює сумісні трансформації [281, с. 29].

В останні роки ідеї психопедагогіки набувають поширення в науково-педагогічних дослідженнях. Проаналізуємо погляди науковців на психопедагогіку як спосіб поєднання психологічної теорії з освітньою практикою.

Уперше поняття «психопедагогіка» охарактеризував британський учений, відомий дослідник у галузі педагогічної психології Е. Стоунс. У своїх працях він порушив проблему розриву між педагогічною психологією та практикою навчання. Зокрема, у книзі «Психопедагогіка. Психологічна теорія і практика навчання» Е. Стоунс, прагнучи наблизити педагогічну психологію до освітніх

функцій, не лише детально висвітлив питання психології навчання, а й ґрунтовно проаналізував зміст конкретних дій учителя та їх вплив на особистість учня. Він стверджував, що суттєве вдосконалення практики навчання можливе лише шляхом застосування в ній досягнень психологічної науки, а реальний освітній процес – це найбільш надійний і важливий спосіб апробування психологічної теорії, на основі якої формулюються загальні дидактичні принципи. Їх застосування і має позитивно вплинути на ефективність педагогічної діяльності. Учитель, будуючи практику відповідно до даних науки, навчається перевіряти психологічні істини, а не приймати їх на віру в готовому вигляді [615, с. 21-22].

Особливу увагу Е. Стоунс приділяв одній із головних ознак успішної взаємодії – налагодженому зворотному зв'язку. Він підкреслював, що учень потребує точної інформації про результати своїх дій. Педагог має забезпечити цей зворотний зв'язок, повідомити учнів про наслідки їхньої навчальної робои, дати їм характеристику, виявити недоліки та знайти способи їх усунення. Тобто, ретельно аналізуючи дії учителя на уроці, Е. Стоунс прагнув деталізувати психологію навчання. Отже, за його теорією, поєднання психологічної теорії з практикою навчання сприяє як розвитку теорії навчання, так і вдосконаленню освітнього процесу. Психопедагогіка – це, на його думку, застосування теоретичних принципів психології до практики навчання. Однією з найважливіших навичок педагогає навичка навчання понять, визначення шляхів їх формування, щоб гарантувати впевненість адекватного розуміння цих понять учнями.

Суттєва заслуга Е. Стоунса полягає у тому, що його ідеї спонукали учених інших країн, у тому числі й України, до активного розгляду проблеми значущості поєднання педагогіки і психології в освітньому процесі та дослідження особливостей застосування досягнень психологічної науки в реальній освітній практиці.

В українській науці значна увага проблемам психопедагогіки приділена у працях академіка І. Зязюна [281; 279; 283; 284], в яких наголошується, що

об’єктом науково-практичного осмислення психологічної педагогіки є психолого-педагогічна взаємодія двох домінантних суб’єктів педагогічної дії в освітній системі – вчителя й учня. Дослідник переконливо доводить, що без психопедагогіки, знання її законів, правил, тенденцій розвитку та специфічної дидактики неможливо досягти високих стандартів якості учіня-виховання в сучасних навчальних закладах усіх рівнів.

Також проблеми психопедагогіки в Україні досліджували Л. Дяченко [245], С. Кравець [354], О. Лавріненко [380], В. Мозговий [432], В. Пилипчук [504], О. Старостіна [607] та ін. Аналіз їхніх праць дає підстави для висновку, що психопедагогіка є міждисциплінарною наукою, яка розглядає всі аспекти педагогічного процесу крізь призму психологічних знань, а психологічні феномени вивчає в межах психологічно обґрунтованих педагогічних систем.

У російській психології ідеї психопедагогіки відображені у працях Л. Фрідмана, який наголошував на необхідності розроблення цієї міждисциплінарної галузі наукових знань [667, с. 4-5]. Недоліки традиційного курсу педагогіки вчений убачав у тому, що він побудований переважно на принципі повинності та часто зводиться до перерахування вимог, які вчитель має висувати учням. Вважається, що учень буде завжди виконувати вимоги вчителя, натомість протест учня часто трактується вчителем як вияв непокори, неповаги до педагога, результат недосконалого виховання батьків чи інших учителів. На думку Л Фрідмана, тут не враховується головний психологічний чинник – бажання учнів виконувати вимоги вчителя. Внаслідок цього школяр із суб’єктивних причин не приймає висунуті вимоги, які, в результаті, не стають рушійною силою педагогічного процесу. Дослідник наголошує на тому, що традиційна педагогічна психологія, як правило, розглядає та вирішує проблеми розвитку й формування особистості, не беручи до уваги освітню систему, в якій цей розвиток відбувається, і комплекс методів, за допомогою яких здійснювався вплив на учня. Утворені при цьому психологічні закономірності не завжди пов’язуються з певним характером виховання і навчання [667, с. 4]. Зважаючи на це, порушується питання про необхідність розроблення особливої

навчальної дисципліни, що конкретно висвітлювала би способи застосування психологічних знань для вирішення педагогічних проблем, в якій були б розроблені питання змісту, організації та методів проведення навчально-виховного процесу не для абстрактних школярів, а для реальних учнів з їхніми віковими, індивідуальними і психічними особливостями. Її опанування дасть змогу майбутнім учителям оволодіти системою знань і вмінь щодо організації освітнього процесу з орієнтацією на оптимальний розвиток кожного учня.

Такою дисципліною, на переконання Л. Фрідмана, є психопедагогіка, оскільки її спрямованість – педагогічна, а основою служать психологічні знання. Педагогічна спрямованість означає встановлення змісту і способів формування особистості в навчально-виховному процесі відповідно до суспільних вимог, а психологічне підґрунтя виявляє фактичні можливості розвитку в школярів психологічних властивостей, якостей і здібностей, на які має спиратися формування та розвиток особистості [667, с. 4]. Таким чином, аналіз освітньої системи й особливостей організації навчально-виховного процесу дає змогу розкрити зв’язки між організаційними формами та психологічними феноменами, що в них виявляються.

У контексті нашого дослідження ці положення є цінними, оскільки їх урахування під час художньо-графічної підготовки дасть можливість цілеспрямовано підвищувати мотивацію майбутніх учителів технологій щодо формування й розвитку їхньої художньо-графічної компетентності, накопичення педагогічного та художньо-естетичного досвіду, становлення свідомого ставлення до професійно-педагогічних функцій.

Ідеї психопедагогіки, висловлені Л. Фрідманом, знайшли подальший розвиток у працях С. Полякова [518; 517; 519], який зазначає, що для забезпечення ефективної взаємодії психології та педагогіки в освітньому процесі потрібно визначити межі застосування в ньому психолого-педагогічних закономірностей. Такими межами, на думку вченого, мають бути педагогічні умови, в яких ці закономірності реалізуються. С. Поляков розглядає психопедагогіку як галузь наукових досліджень, що вивчає психологічні

закономірності, котрі виявляються в межах конкретних форм педагогічного процесу. Ґрунтуючись на досягненнях педагогіки та педагогічної психології, психопедагогіка зосереджується на встановленні залежності психологічних феноменів від форм організації освітнього процесу. Як підтверджують дослідження психологів, кожна педагогічна форма має свій психологічний зміст, при цьому в межах конкретної педагогічної форми психологічні закономірності виявляються неоднаково.

С. Поляков запропонував власну концепцію дисципліни психопедагогіки, розробив її теоретичну модель і показав приклад її апробації під час експериментального дослідження. Відповідно до цієї концепції, предметом психопедагогіки є залежності психологічних характеристик, станів, педагогічної взаємодії від форм організації освітнього процесу. Завдання психопедагогіки полягає у вивченні співвідношень, зв'язків, взаємозалежностей педагогічної форми і психологічних явищ, що виявляються й утворюються в межах конкретної педагогічної форми. Під педагогічними формами дослідник розуміє зміст педагогічного процесу, який має певну задану педагогічну структуру й організацію. Їх базові характеристики – просторово-часова та технологічна – уточнюють сутність цього поняття.

Перша (просторово-часова) відображає визначені організаційно-часові та просторові межі педагогічної ситуації (урок, позанавчальний захід, потижнева, помісячна, річна організація педагогічного процесу тощо). Кожну з цих форм пропонується аналізувати за чотирма дихотомічними позиціями: 1) закритість – відкритість у часі; 2) монолітність – фрагментарність; 3) соціопросторові характеристики; 4) постійний – змінний склад учасників. Різні варіанти їх комбінування дають можливість виокремити 24 організаційні педагогічні форми.

Друга (технологічна) характеристика педагогічної форми визначає структурно усталений спосіб дій педагога, спрямований на організацію освітньої діяльності учнів. Термін «технологія» вживається тут у значенні узагальненої назви системи педагогічних дій, яка містить: дії, спрямовані на

засвоєння учнями знань як знакових зразків культури; дії, що передбачають вироблення умінь і навичок; дії, що забезпечують актуалізацію, підтримку та розвиток мотивації щодо активної пізнавальної діяльності.

Із просторово-часовою та технологічною характеристиками педагогічних форм співвіднесені певні психологічні феномени та явища, до яких належать: розуміння та мислення (когнітивні процеси); відчуття безпеки, приналежності, тривожність тощо (емоційні стани); цілепокладальні, рефлексивні, орієнтувальні та виконавчі дії, контроль та оцінювання (діяльнісні характеристики); мотиви, відчуття та почуття тощо (особистісні характеристики); особливості сприймання вчителя учнями, групової ідентифікації, якість групових стосунків (соціально-психологічні феномени).

На основі такої диференціації педагогічних форм С. Поляков окреслює два напрями психопедагогічних досліджень: 1) вивчення зв'язку психологічних явищ із «формами-технологіями» (тобто із системами педагогічних дій); 2) вивчення зв'язку психологічних феноменів із педагогічними організаційними формами. Це дає змогу визначити педагогічні умови, за яких виявляються психологічні закономірності в навчанні. Застерігаючи педагогів від поспішних висновків щодо ефективності різних організаційних форм чи технологій, психолог рекомендує обов'язково зважати на психологічні наслідки будь-яких педагогічних дій.

Щодо формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій ці положення важливі в тому сенсі, що у процесі художньо-графічної підготовки потрібно обирати форми і методи навчання, які сприяли б стійким психологічним утворенням у студентів, передусім стосовно свідомого засвоєння ними художньо-графічних знань, вироблення умінь і навичок, розвитку професійно значущих якостей особистості, необхідних для ефективної педагогічної діяльності зі школярами.

В. Зінченко розглядав психопедагогіку одночасно як науку, практику та технологію [267, с. 11], що забезпечує цілісну реалізацію «живого» (гуманістичного) психологічного знання в освітніх практиках і педагогічних

технологіях. Варто зазначити, що «живе знання» психолог розуміє як інтуїтивне, зміст якого зумовлений самим актом його одержання. Тобто, підкреслюється не лише діяльнісна, а й дієва природа знання [265, с. 177-178]. Предметом психопедагогіки він уважав поєднання комунікативних, ігрових, естетичних, навчальних, трудових дій у тісній співпраці психолога, педагога та учня. Завдання психопедагогіки, на думку науковця, полягає в тому, щоб «зібрати живе психологічне знання і в живій формі донести його до педагога і разом з ним помножити його» [266, с. 191].

Цінність теорії В. Зінченка для нашого дослідження полягає в тому, що він сформулював принципи психологічної педагогіки: 1) творчого характеру розвитку; 2) провідної ролі соціокультурного контексту або соціальної ситуації розвитку; 3) орієнтації навчання на сенситивні періоди розвитку; 4) спільної діяльності та спілкування; 5) зміни провідної діяльності; 6) визначення зони найближчого розвитку; 7) ампліфікація (збагачення, посилення, поглиблення) дитячого розвитку; 8) цінності всіх етапів дитячого розвитку; 9) єдності афекту та інтелекту або близький до нього принцип активного діяча; 10) опосередковуючої ролі знаково-символічних структур, слова і міфу у формуванні предметних дій, знань, становлення особистості; 11) інтеріоризації і екстеріоризації як механізмів розвитку та навчання; 12) нерівномірності розвитку і формування психічних процесів [266, с. 193-198]. Урахування та дотримання більшості з них під час обґрунтування й реалізації педагогічних умов художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, а також проектування методики формування художньо-графічної компетентності студентів дасть змогу оптимізувати освітній процес та успішно досягнути поставленої мети. Адже ці принципи передбачають не лише володіння психологічними знаннями, а спрямовані на формування чітких уявлень про специфіку психічної реальності учасників освітнього процесу, їхньої чутливості щодо конкретної педагогічної ситуації, особливості психічних процесів, станів і властивостей суб’єктів навчання, їхню здатність і готовність до ефективної взаємодії, у тому числі художньо-графічними засобами.

Як творчий напрям у психологічній науці та практиці обґрунтувала креативну психопедагогіку Н. Вишнякова, пропонуючи не лише застосовувати у педагогічній діяльності поняття та категорії педагогічної психології, а й використовувати психологічні методики діагностики та психокорекції, а також ураховувати психологічні механізми вивчення реальних педагогічних явищ. На її думку, зміна системи актуальних потреб психологічної практики та їх ролі в розмаїтті педагогічних інтересів завдяки установці на креативну психопедагогику дасть можливість посилити значущість впливу психології та педагогіки в освітньому процесі, що в результаті відкриє перспективу розвитку творчої індивідуальності в системі освіти [163]. Аналіз наукових праць із цієї проблематики засвідчив, що практично в усіх дослідників простежується думка про важливість авторського начала в реалізації педагогічної дії. Це означає, що педагог має творчо підходити до своєї діяльності, до співпраці з кожним учнем. Отже, Н. Вишнякова розглядає психопедагогіку як засіб розкриття психологічних механізмів і закономірностей конструювання нових освітніх технологій з метою творчого розвитку кожної особистості, вдосконалення професійної майстерності фахівців. Ці положення цілком корелюють із завданнями нашого дослідження щодо творчого розвитку особистості майбутнього вчителя технологій.

На думку О. Воронцова, основне завдання психопедагогіки полягає в розробленні науково обґрунтованого змісту освіти. Для його вирішення дослідник пропонує спиратися на теорії: вікової періодизації (Д. Ельконін); навчальної діяльності (Д. Ельконін, В. Давидов, В. Рєпкін); розвивального навчання (В. Давидов). Це уможливить цілісне вирішення головного завдання освітнього процесу, що традиційно диференціювалося на: засвоєння певного обсягу знань, розумовий розвиток учнів та студентів, формування їхніх пізнавальних мотивів. Згідно з теорією Д. Ельконіна, визначальною ланкою у процесі одночасного розв’язання цих завдань О. Воронцов уважав зміст засвоюваних знань і органічно пов’язані з ним адекватні способи навчання. Оптимальне конструювання змісту створює підґрунтя для вирішення питань,

що стосуються інтенсивного розумового розвитку та формування пізнавальних мотивів [174, с. 48-49].

Відповідно до цього, психопедагогічні дослідження мають спрямовуватися на: наукове обґрунтування структури освіти з урахуванням закономірностей розвитку учнів; розроблення діяльнісного змісту освіти на різних етапах розвитку особистості з опорою на провідні види діяльності; пошуки новітніх технологій і форм організації освітнього середовища на різних етапах особистісного становлення учнів; кардинальні зміни в підготовці педагогічних кадрів і підвищенні їхньої кваліфікації [174, с. 49-51].

Розглянуті погляди на психопедагогіку спонукали нас ретельно дослідити зміст художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій. При проектуванні педагогічної системи художньо-графічної підготовки ми враховували його орієнтацію на становлення художньо-цілісної основи вчителів технологій, що передбачає виховання студентів як творчих особистостей, розвиток їхнього художнього мислення, формування педагогічної та інформатичної компетентності у процесі цілеспрямованої навчально-пізнавальної та художньої діяльності.

У науково-педагогічних дослідженнях останніх років чітко простежується тенденція поглиблення взаємозв’язків педагогіки і психології. У процесі педагогічної діяльності, зазначає І. Зязюн, взаємне збагачення психологічного і педагогічного знання може досягатися різними шляхами:

1) якщо центр дослідницької уваги знаходиться в педагогіці, а психологічні дані відіграють роль важливих передумов, то психологія є об’єктивним чинником (передусім у вигляді індивідуально-психологічних особливостей учнів), який необхідно виявляти та враховувати в педагогічному процесі. У цьому випадку вчителеві необхідно звертати увагу на психологічні передумови, які досліджуються в якості значущих чинників впливу на педагогічний процес;

2) розглядаючи педагогічну психологію як науку, що вивчає психологічні аспекти освіти, можна використовувати її досягнення в педагогічній практиці,

проводити моніторингові та скринінгові дослідження в освіті;

3) діалог педагогіки і психології можливий у контексті експериментальної педагогіки, коли психологія дає загальній педагогіці емпіричну основу. У цьому розумінні діалогу педагогіка і психологія використовують методологічні підходи, методи й методики одна одної під час вивчення освітнього простору [284, с. 9].

Отже, центральним положенням психопедагогіки як інтегрованої науки є твердження про те, що будь-яку педагогічну діяльність потрібно виконувати на основі психологічних знань, які вчитель має перевіряти у безпосередній взаємодії із суб'єктами навчання. Це означає, що педагогіка має стати психологічною, як у практичному, так і теоретичному вимірі. Щодо професійної освіти майбутніх учителів технологій в педагогічному університеті розглядаємо психопедагогіку як важливу теоретичну основу їхнього навчання. Особливого значення це положення набуває в контексті художньо-графічної підготовки, яка потребує застосування новітніх, креативних підходів, що неможливо без постійного саморозвитку особистості педагога, його прагнення до самовдосконалення на основі психологічних знань і рефлексії власної діяльності.

Висновки до другого розділу

Аналіз науково-педагогічних досліджень дозволив виокремити основні методологічні підходи в організації підготовки майбутніх учителів технологій: системний, особистісно орієнтований, синергетичний, аксіологічний, компетентнісний і контекстно-модульний. Окрім них враховувалися й інші концептуально важливі підходи, зокрема культурологічний, діяльнісний, технологічний, індивідуально-творчий і міждисциплінарний.

Узагальнивши вимоги основних підходів, а також з урахуванням комплексу дидактичних принципів ми сформулювали деякі специфічні принципи підготовки майбутніх учителів технологій: вибору вільної освітньої траєкторії в процесі підготовки і професійного становлення; наступності

професійної підготовки; відповідності сформованих професійно значущих властивостей і характеристик студента обраному рівню підготовки; відкритості професійної освіти; всебічного використання розвивального потенціалу професійної підготовки і навчання; узгодженості компонентів професійної підготовки; взаємозв’язку та взаємодоповнення методів, прийомів, засобів і форм підготовки.

Важливим чинником професійного розвитку творчої особистості вчителя є міждисциплінарна інтеграція навчальних дисциплін. Це, передусім, інтегрування знань із культурології, мистецтва, педагогіки, психології, методики навчання, технологічної та художньо-графічної підготовки. Зв’язки між природничо-науковими дисциплінами, дисциплінами професійної та практичної підготовки, а також вибірковими дисциплінами та дисциплінами поглибленого вивчення основ дизайну забезпечують формування цілісного бачення завдань художньо-графічної підготовки вчителя. Серед основних джерел художнього розвитку студентів, які використовуються в навчальному процесі, найбільш продуктивними є дисципліни художнього блоку, пронизані міждисциплінарними зв’язками. Важливим напрямом міждисциплінарної інтеграції, що зближує навчально-пізнавальну та майбутню професійну діяльності, є також взаємозв’язок науки і практики.

У цьому контексті розглянуто проблему синтезу мистецтв у процесі їхньої підготовки, що передбачає органічну єдність, взаємозв’язок, взаємодію різних видів мистецтва та значно підвищує ефективність засвоєння знань студентами, а також посилює мотиваційний компонент навчальної діяльності. Художня діяльність на основі синтезу мистецтв допомагає вдосконалити вміння студентів виражати за допомогою зовнішніх пластичних видів мистецтв свій внутрішній стан, що має особливе значення у підготовці учителів технологій.

ІКТ у підготовці майбутніх учителів технологій доцільно розглядати за трьома блоками: *засоби пошуку та обміну інформації* – Інтернет-сайти, електронні бібліотеки, цифрові бази даних, відкриті освітні ресурси; *електронні освітні ресурси* – педагогічні програмні засоби, електронні навчально-

методичні комплекси, системи управління навчанням; *інструментальні художньо-технічні засоби* – графічні редактори, спеціалізовані прикладні програми, професійні системи автоматизованого проектування (САПР) тощо.

Дидактично доцільними, на наш погляд є інтегровані курси нарисної геометрії й основ комп'ютерної графіки. Це дозволяє в системі педагогічної освіти оптимізувати освітній процес, успішно здійснювати міждисциплінарні зв'язки, розвивати абстрактне та логічне мислення студентів. ІКТ як інструментальні художньо-технічні засоби збагачують спектр розвитку та застосування художньо-графічних умінь у творчій діяльності, дозволяють розширити професійний кругозір майбутніх учителів технологій.

Майбутнім учителям потрібні знання психології особистості, педагогічної психології, психології спілкування, соціальної психології та ін. Це спонукає впровадити у навчальний процес психопедагогіку, яка розглядає всі аспекти педагогічного процесу крізь призму психологічних знань, а психологічні феномени вивчає в межах психологічно обґрунтованих педагогічних систем. Художньо-графічна підготовка потребує застосування новітніх, креативних підходів, що неможливо без постійного саморозвитку особистості педагога, його прагнення до самовдосконалення на основі психологічних знань і рефлексії власної діяльності. Тому розглядаємо психопедагогіку як важливу теоретичну основу професійної освіти майбутніх учителів технологій.

Матеріали другого розділу відображені в таких публікаціях автора [42; 43; 47; 52; 55; 69; 74; 78; 84; 86; 92; 121; 123; 129; 138].

РОЗДІЛ 3
СИСТЕМА ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНИХ ВНЗ

Однією з актуальних проблем сучасної освіти є підвищення її якості. Розв'язання цієї проблеми пов'язане зі створенням інформаційного освітнього простору в системі неперервної освіти. Інтеграція України в європейський освітній простір, зміна парадигми освіти, формування нової моделі навчання загострює увагу на питаннях якості підготовки педагогічних кадрів, яким нині необхідний творчий стиль мислення, креативність у діяльності, здатність проектувати та здійснювати інноваційні процеси і перетворення.

У зв'язку з цим особливої актуальності набуває завдання вдосконалення підготовки майбутнього вчителя технологій, оскільки від його знань, умінь, культури, педагогічної позиції залежить не лише рівень освіченості та працездатності учнів, а їхня естетична вихованість, зорієнтованість у світі професій і видів діяльності, спрямованість на подальше професійне навчання, готовність до трудової діяльності (в межах загальноосвітньої підготовки). Сучасна школа конче потребує вчителя, який творчо, нестандартно мислить, досліджує процеси та явища, професійно компетентного, що володіє сучасними технологіями навчання та виховання. На розв'язання низки цих об'єктивно важливих завдань спрямована модернізація педагогічної освіти в Україні.

У діяльності вітчизняної вищої школи використовуються як традиційні форми, методи, засоби художньої творчості студентів, так і здійснюється пошук нових, характерних для сучасних соціально-економічних умов розбудови незалежної самостійної держави, покликаних до життя проблемами національно-культурного, духовного відродження суспільства. Прерогативою часу стало впровадження нових підходів до підготовки вчителя технологій : створюються нові кафедри в педагогічних ВНЗ із технічної та комп'ютерної графіки, дизайну і технічної естетики, декоративно-ужиткового мистецтва.

З метою досягнення високого рівня професійно-практичної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічному університеті необхідно

забезпечити розв’язання низки проблем: забезпечити одержання глибоких фундаментальних знань, зокрема психолого-педагогічних, водночас виробити професійно спрямовані вміння та навички, разом із цим – сформувати художньо-естетичні якості, виховати креативність, інноваційність тощо. Проте невпинно зростає невідповідність між темпом приросту обсягів необхідних учителю знань і обмеженими можливостями студентів щодо їх засвоєння за ті ж незмінні терміни навчання. Тому треба також змінити підходи до організації самостійної роботи майбутніх педагогів у навчальному процесі. Все це потребує нагальних пертурбацій у системі підготовки в педагогічних ВНЗ, у контексті нашого дослідження – в системі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ.

3.1. Авторська концепція художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій

Нині система української освіти перебуває на етапі модернізації, який полягає в переході до державних стандартів нового покоління, в основу яких покладено компетентнісний підхід, що визначає цілі навчання як формування універсальних навчальних дій. У сучасному світі постійно загострюється конкуренція, тому важливе питання національної конкурентоспроможності – створення високоякісних товарів і послуг, пов’язане з підготовкою молоді до ефективної роботи у виробничому секторі економіки України. Не менш суттєвим є також підтримання та розвиток національної культури, яка є чинником стабільності в умовах глобалізації та стрімких соціально-економічних змін.

Потреба підготовки нового покоління до сучасних реалій актуалізує проблему формування базових компетентностей учнів ЗНЗ, що зумовлює вдосконалення системи середньої освіти України, розвиток мережі загальноосвітніх закладів різних типів, створення освітніх округів і опорних шкіл, перехід на 12-річне навчання та профільну старшу школу, організацію технологічної підготовки замість трудового навчання, варіативність навчальних

програм тощо. У свою чергу це детермінує зростання вимог до рівня професійної підготовки й особистісних якостей сучасного вчителя, а отже передбачає оновлення методологічних підходів і методичних положень у підготовці майбутніх учителів. Сучасні дослідження проблеми педагогічної освіти, навчально-методичної та наукової діяльності, професійно-художньої роботи вчителя технологій і відповідного напряму підготовки студентів дають змогу виокремити художньо-графічну підготовку вчителя технологій як важливу складову його професійної компетентності.

Концептуальні положення підготовки майбутніх учителів технологій визначені в низці державних нормативних документів: Законах України «Про освіту» (1991 р.), «Про вищу освіту» (2014 р.) [259], Національній доктрині розвитку освіти [441], Національній стратегії розвитку освіти України на 2012-2021 роки (2012 р.) [443], Концептуальних засадах розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір [345], Галузевій концепції розвитку неперервної педагогічної освіти [181]; положеннях «Про державний вищий навчальний заклад освіти», «Про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах», «Про організацію виробничої і педагогічної практики»; Державному стандарті базової і повної середньої освіти (освітня галузь «Технології») [232] і галузевому стандарті спеціальності «Технологічна освіта» напряму підготовки «Освіта» [182].

Кризова ситуація в українській освіті поглиблюється внаслідок непослідовності, суперечливості підходів до визначення характеру необхідних перетворень у цій галузі. На думку деяких експертів, в Україні відбувається процес некерованого самовідтворення освітньої системи, відставання якої від суспільних потреб постійно поглиблюється. А тому вона із «засобу прогресивного розвитку» перетворюється на гальмо, а всі спроби її «реформування» на системному рівні, запроваджені «згори», перетворюються на масштабні імітації, які лише консервують проблеми [616].

Концептуальні засади модернізації освіти розкрито в роботах В. Андрущенка, В. Бикова, Р. Гуревича, М. Євтуха, І. Зязюна, В. Кременя

Н. Ничкало, В. Радкевич, С. Сисоєвої та ін. [8; 189; 252; 362; 360] та ін. Проте, огляд досліджень свідчить про тенденцію ототожнення процесів реформування та модернізації освіти, що є, на нашу думку, неприйнятним. Якщо «реформувати» означає «змінювати що-небудь шляхом реформи (реформ); перетворювати, перебудовувати» [158, с. 1028], то «модернізувати» означає «змінювати, вдосконалювати відповідно до сучасних вимог і смаків» [158, с. 535]. Отже модернізація освіти має бути спрямована не на докорінні зміни, а на оновлення принципів, змісту, підходів до навчання і виховання.

Поділяємо думку низки вітчизняних дослідників про те, що мета модернізації полягає в підвищенні якості освіти до загальноєвропейського рівня, переорієнтації школи на задоволення освітніх потреб і попиту на ринку праці, посиленні конкурентоспроможності навчальних закладів та їхніх випускників. Це, у свою чергу, потребує структурних змін в освіті, оновлення педагогічних кадрів і системи управління, забезпечення прозорості управлінських рішень [164, с. 9]. Нині недостатньо, щоб освіта відповідала вимогам сучасності, – вона має випереджати розвиток суспільства. Тому, як авторитетно зазначає Президент НАПН України В. Кремень, «модернізуючи освіту, маємо по-новому відповісти на ряд запитань: чого навчати, як учити, на чому вчити, скільки вчити…» [360].

Водночас на думку інших фахівців потрібна докорінна реформа, що зупинить негативні тенденції, перетворить українську школу на важіль соціальної рівності та згуртованості, економічного розвитку та конкурентоспроможності держави. Презентована Л. Гриневич концепція «Нової української школи» – ідеології реформи середньої освіти, що почне діяти у 2018 р., має на меті зупинити падіння якості та доступності освіти, орієнтувати її зміст на компетентності, «перенавчити» вчителів, змінити структуру школи, забезпечити ці перетворення ресурсами, зберігши все найкраще, що є в нашій школі [455, с. 5,7]. Це ставить ще більш складні завдання перед педагогічною освітою щодо підвищення рівня підготовки й осучаснення компетентностей майбутніх учителів.

Освіта в нашій державі має ґрунтуватися, передусім, на культурно-історичних цінностях українського народу, його традиціях і духовності. Глобальні соціально-культурні трансформації актуалізують завдання освіти щодо збереження унікальності етнічної культури з її національно свідомою спрямованістю та водночас вироблення толерантної міжкультурної позиції. Це положення окреслене в Національній доктрині розвитку освіти, де визначене завдання «виховання особистості, яка усвідомлює свою належність до Українського народу, сучасної європейської цивілізації, орієнтується в реаліях і перспективах соціокультурної динаміки, підготовлена до життя і праці у світі, що змінюється» [441]. Також наголошується на необхідності зміни знаннєвої парадигми освіти на діяльнісно-розвивальну й обов'язкового переходу від інформаційно-репродуктивного до особистісно орієнтованого та творчо спрямованого навчання. У державних директивних і нормативних документах [259; 443] також підкреслюється, що освіта має забезпечувати підготовку висококваліфікованих, компетентних, активних і мобільних фахівців, здатних до творчого пошуку та професійного зростання.

Як зазначає Г. Васянович, розуміння ролі освіти «як транслятора духовного, людинотворчого потенціалу культури і, передусім, національної, актуалізує проблему вибору такої парадигми, яка б максимально відповідала потребам, цінностям, ідеалам особистості й ментальності всього українського народу» [155, с. 11]. У цьому контексті загальна мета підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічному університеті ґрунтується на розумінні сутності їхньої подальшої діяльності у процесі трудового виховання учнів – формування культурно-освітнього світогляду та виховання цінностей духовної культури, відповідно до виробленого українським суспільством ідеалу світосприйняття, цілісне опанування трудовими методами і досвідом діяльності, в тому числі художньої на основі національного мистецтва, а також розвиток професійно-важливих якостей, необхідних для особистісної реалізації [538, с. 57].

Гострі питання професійної підготовки вчителя технологій відображені у

фундаментальних працях Р. Гуревича, О. Коберника, М. Корця, Є. Кулика, В. Мадзігона, В. Сидоренка, Д. Тхоржевського та ін. [218; 424; 348; 374 407; 575; 637]. Наголосимо, що в загальноосвітніх навчальних закладах працюють кваліфіковані педагоги, озброєні певним арсеналом відповідних програм, посібників, підручників, методичних розробок і рекомендацій. Проте, незважаючи на ґрунтовні розробки, ще й досі позитивні зрушення в рівнях компетентності, творчої розвиненості та естетичного виховання випускників ЗНЗ не відповідають суспільно-економічним потребам.

Завдання загальноосвітньої школи в контексті подальшого професійного становлення випускника – формування освіченої особистості, підготовленої до життя й активної трудової діяльності, виховання культури праці [231]. Трудова та технологічна підготовка розпочинає адаптацію учня до діяльності відповідного типу і сприяє його майбутньому становленню як фахівця. Широке впровадження такої підготовки з урахуванням запитів і здібностей учнів, а також потреб і кон’юнктури ринку відповідає індивідуальним і суспільним інтересам: по-перше, дає можливість цілеспрямованої підготовки до роботи за професіями певного психологічно найпридатнішого для кожної людини типу; по-друге, можливість істотно зміцнити взаємозв’язок трудового навчання з вивченням загальноосвітніх предметів, підносячи на вищий щабель обидва напрями освітньої діяльності [19, с. 149-150]. Допрофесійна підготовка не зводиться лише до засвоєння істотних для певної професії (або групи професій) відомостей, умінь і навичок. Важливим є формування психологічної готовності до професії, становлення особистості школяра як майбутнього фахівця.

Технологічна підготовка має широкі можливості для формування в учнів наукового світогляду, закріплення на практиці знань про проектно-технологічну діяльність, спираючись на закони та закономірності розвитку природи, суспільства, науки і виробництва. Завдання цієї підготовки: з урахуванням вікових особливостей школярів виробляти усвідомлене ставлення до потреб трудової діяльності; виховувати повагу до людей праці; формувати загальнотрудові вміння і навички, техніко-технологічні та початкові економічні

знання; розширювати і поглиблювати політехнічний кругозір, інформувати про загальні наукові засади й організаційно-економічні закономірності сучасного виробництва; ознайомлювати з масовими робітничими професіями, спонукати до свідомого вибору однієї з них; розвивати творчі здібності школярів [599, с. 19-20].

Зміст підготовки учнів з предмета «Технології» забезпечує формування в них: 1) уявлень про різноманітність видів перетворювальної діяльності, про наслідки їх впливу на особистість, культуру, природу і суспільство, про еволюцію виробничого середовища; 2) умінь аналізувати стан виробничого середовища, орієнтуватися в ньому, розуміти необхідність запобігання впливу негативних наслідків виробничої діяльності на людину, природу і суспільство; 3) знань про виробництво як результат інтегрованої пізнавально-перетворювальної взаємодії людини і природи; 4) знань про загальнонаукові закономірності в технічних об’єктах і процесах, які заповнюють навколишній простір людини; 5) умінь прогнозувати і проектувати процеси, об’єкти і засоби перетворювальної діяльності відповідно до заданих умов їх функціонування; 6) умінь планувати власну трудову діяльність, дотримуватись норм і правил технічної культури і культури праці [577, с. 233-234].

Українська загальноосвітня школа, на жаль, недостатньо готує учнів до подальшого життя та професійного навчання. Практика політехнічної трудової підготовки школярів, що склалася, безсистемно розміщений у навчальних предметах практичний матеріал не дозволяє належним чином реалізувати якісну допрофесійну підготовку в школі. Ознайомлення школярів зі світом професій, формування готовності до оволодіння однією з них відбуваються, як правило, стихійно. Серед основних причин: несформованість новітньої вітчизняної системи технологічної підготовки і трудового виховання школярів; недостатній рівень організаційно-методичного забезпечення навчальних закладів; незадовільний стан упровадження в педагогічну практику сучасних освітніх технологій; недооцінка ролі особистісно-діяльнісного та творчо-спрямованого підходу в навчанні технологій; невідповідність змісту, форм і

методів підготовки вчителів технологій сучасним вимогам, державним стандартам, програмам тощо); слабка матеріально-технічна база педагогічних ВНЗ (дефіцит новітніх електронних і технічних засобів навчання, допоміжних матеріалів, інструментів та обладнання); недостатнє впровадження нетрадиційних методів, прийомів і засобів навчання (особистісно орієнтованих, ігрових, тренінгових, інтегративних, творчо-стимулювальних, емоційно-регулювальних, проблемно-моделювальних, інформаційно-комунікаційних тощо); незадовільний стан застосування відповідних освітніх технологій в освітній практиці.

Усе це потребує нових підходів до методики технологічного навчання, що має на меті забезпечити підготовку учнів до трудової діяльності в різних сферах виробництва та домашньому господарстві, дати учням загальні відомості про основи виробництва, сучасну техніку, технології, процеси управління, основні групи професій та вимоги професій до людини; залучити учнів до творчо-інтелектуальних і технологічних робіт; сформувати навички розв’язання творчих практичних завдань [424, с. 5]. Але головне завдання – підготовка нового покоління вчителів технологій, спроможних реалізувати всі ці завдання.

Методологічною основою курсу «Технології» в загальноосвітній школі мають стати ідеї розвивального навчання. Це означає значне обмеження вербального підходу, з одного боку, і нерозривний зв’язок практичної діяльності учнів з вирішенням інтелектуальних (конструкторських) і декоративно-художніх завдань, – з іншого. Найважливішими завданнями цього навчального курсу на всіх ступенях є створення умов для зростання і розвитку інтелекту, психіки, особистісних якостей студентів. На кожному освітньому ступені засобами предмета треба вирішувати специфічні й актуальні для того або іншого віку психолого-дидактичні завдання. Назва предмета, на наш погляд, має бути змінена. Для кожного освітнього ступеня доцільно використовувати ту назву, що відповідає її специфічним завданням:

– у початковій школі – «художньо-конструкторська діяльність»;

– в основній – «Прикладні технології та основи дизайну» (або

«Технології прикладних видів діяльності й основи дизайну»);

– у старшій – назва предмета визначається відповідно до технологій конкретних видів діяльності (за вибором із певного списку).

Д. Кільдеров стверджує, що запроваджений нині проектно-технологічний підхід на заняттях із технологій вимагає оволодіння учнями такими знаннями і вміннями, як аналіз поставленого проектного завдання; проектування обраного виробу, конструювання та виготовлення виробів відповідно до освітньої програми з попереднім техніко-економічним обґрунтуванням конструкцій, художньо-естетичним оздобленням виробів, практичним випробуванням технічного устаткування, дизайну виробів, виконанням і використанням необхідних графічних ескізів, креслень, технічних рисунків, макетів; вибір навчального матеріалу, що передбачає формування сукупності техніко-технічних знань, розвиток регіонального декоративно-ужиткового мистецтва, народних ремесел і промислів, технічної творчості [320, с. 2]. Актуальною також бачимо проблему художньо-графічної підготовки школярів, що природно залежить також від самого вчителя, набуття ним необхідних навичок і відповідної художньо-педагогічної підготовки.

Мобільність, динаміка світового суспільного розвитку зумовлюють швидкі багатоаспектні кількісні й якісні зміни у змісті, структурі, організації національних освітніх систем, що має передбачати забезпечення доступності та рівних прав у здобутті освіти, ствердження атмосфери творчості та співпраці в педагогічних колективах навчальних закладів. Крім того, зазначаємо, що загальна середня освіта має стати основою для подальшого всебічного розвитку особистості молодої особистості, її здібностей і талантів, а тому саме освітня галузь «Технології» з її структурованим та інтегрованим змістом здатна об’єднувати різні види діяльності сучасної людини – від появи задуму до реалізації готового продукту.

Загальноцивілізаційні зміни привели до кардинального перегляду усталених поглядів на освіту. Навчання має пробуджувати пізнавальний інтерес, спонукати особистість до творчого пошуку. На відміну від традиційної

(знаннєвої) парадигми, що орієнтує учнів на засвоєння визначеного обсягу знань, умінь і навичок, центром нової гуманістичної, особистісно орієнтованої освітньої парадигми є індивід, його потенціал як основа для формування творчої, конкурентоспроможної, здатної до саморозвитку людини. Сучасна філософія освіти, нова науково-педагогічна стратегія має цілеспрямовано проектувати розвиток особистості. Це загальнометодологічне положення, на думку В. Кременя, «увібрало всі перипетії довготривалих наукових дискусій про природу людської особистості – від ідеї вільної освіти до ідей жорсткої регламентації педагогічних дій» [358, с. 19].

Науковий пошук потребує врахування філософських парадигм, спрямованих на розвиток молодої особистості на основі історичного досвіду народної культури, традицій декоративно-вжиткового мистецтва. Художня культура в системі формування творчої особистості є визначальною в процесі його становлення як суб'єкта художньої творчості. Її завдання – художнє виховання майбутнього фахівця, розвиток потреб і здібностей творчо перетворювати предметний світ навколишнього середовища, формування індивідуального стилю трудової та професійно-художньої діяльності.

Як відомо науковцям і практикам освіти, формування креативної, духовної, культурної особистості завжди відбувається під впливом мистецтва. Важливу роль відіграє в цьому художньо-графічна підготовка. У науці, техніці, освіті все більшого значення нині набувають види діяльності, пов'язані з оперуванням символічними зображеннями, опосередкованими знаками. Читання і виконання цих зображень, як свідчать дослідження психологів і методистів, дає матеріал для чуттєвого та теоретичного пізнання природи і техніки за допомогою наочного сприйняття й образно-знакового моделювання предметів, допомагає глибше вникнути в їх облаштування та просторові співвідношення, а також вивчати процеси, що не піддаються безпосередньому спостереженню. Оперування графічними зображеннями розвиває окомір і зорову пам'ять, просторові уявлення, уяву, мислення людини. Художньо-графічна діяльність розвиває пізнавальну здатність, формує готовність до

свідомого використання зображень у творчій діяльності вчителя [580].

Однак до змісту професійної підготовки майбутніх учителів технологій мистецький компонент не впроваджувався, оскільки основна увага надавалася забезпеченню її індустріальної, інженерної спрямованості. Причини такого підходу полягали в технократичному баченні суспільної ролі та функцій педагога трудового навчання, згідно з яким він повинен бути передусім виробничником з основами знань сучасної техніки. Таке розуміння стійко зберігається і до цього часу, у зв'язку з чим загальнокультурний розвиток вчителів технології помітно відстає від інших педагогів, а їхня творча індивідуальність нерідко має виключно технічну спрямованість.

Унаслідок цього, майбутні вчителі технологій недостатньо підготовлені до формування в учнів ЗНЗ художньо-графічних знань і вмінь. Причинами цього є недостатня кількість дисциплін, що передбачають художньо-графічну підготовку, слабкий рівень сформованості художньо-графічних умінь і навичок викладачів педагогічних ВНЗ, а також недосконала методична забезпеченість цього виду діяльності. Недоліки в художньо-графічній підготовці майбутніх учителів технологій, як було виявлено в процесі дослідження, зумовлені недостатнім рівнем їхньої підготовки у вищому навчальному закладі, а відтак, і усувати їх необхідно під час навчання в університеті. Тому підготовка студентів, здатних до продуктивної освітньої та художньої діяльності, є одним із пріоритетних завдань сучасної педагогічної освіти.

Під ***художньо-графічною підготовкою вчителя технології*** ми розуміємо невід'ємну складову його професійної підготовки у педагогічних вищих навчальних закладах, багатоплановий і безперервний процес формування готовності до професійно-технологічної, художньо-педагогічної та інформаційно-технологічної діяльності, затребуваної в навчанні учнів з усіх розділів програми «Технології». Вона ґрунтується на засадах гуманізації, демократизації, фундаменталізації та інтеграції педагогічної освіти, опирається на українській національній культурі, досягненнях психопедагогіки, сучасних тенденціях інформатизації, передбачає міждисциплінарність і наступність

професійного становлення вчителя. Художньо-графічна готовність учителя технологій характеризується рівнем художньо-графічної компетентності, необхідної для досконалого вирішення професійних завдань у реальних ситуаціях шкільного навчання. Зауважимо, що графогеометричне мислення людини розвивається з дитячих років. Засобами його формування та розвитку спочатку плоскі та просторові рисунки, потім плоска та просторова геометрія, а також елементи креслення в загальноосвітній школі чи ПТНЗ і, насамкінець, нарисна геометрія та інженерна графіка у вищій освіті.

Випускник педагогічного ВНЗ – учитель технології повинен мати сформований образно-графічний компонент професіограми фахівця за напрямом «Технологічна освіта», основними структурними одиницями якої є художньо-графічна компетентність як інтегрована якість, а також такі необхідні якості особистості: спостережливість і уважність, розвинуті художні погляди, технічне мислення, просторове мислення, вербально-логічне мислення, креативність тощо. Під ***художньо-графічною компетентністю вчителя технології*** ми розуміємо інтегровану якість його особистості, що об'єднує знання, вміння і навички в галузі нарисної геометрії, креслення, образотворчої грамоти та комп'ютерної графіки, що виражається в здатності та готовності застосовувати їх у ситуаціях, пов'язаних із технологічною підготовкою школярів.

З урахуванням міркувань українських дослідників, структурними складовими художньо-графічної компетентності визначаємо: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-операційний, індивідуально-творчий, рефлексивно-коригувальний [525].

Формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій у педагогічних вищих навчальних закладах потребує врахування історії становлення і розвитку вітчизняної системи професійної підготовки вчителів трудового навчання та технології в Україні у XX і на початку XXI століть, об'єктивного аналізу зарубіжного досвіду художньо-графічної підготовки педагогів і з'ясування перспективних напрямів модернізації

професійної підготовки майбутніх учителів технологій із формування художньо-графічної компетентності відповідно до національних і міжнародних стандартів. Урахування вітчизняних і зарубіжних концепцій у підготовці вчителя технологій, основних базових понять філософії освіти загалом, філософії мистецької освіти зокрема, у тому числі філософії підготовки вчителя дозволить забезпечити наступність і міждисциплінарність підготовки фахівців, зробить навчання випереджувальним. Очевидною є необхідністю пошук якісно нових підходів до підготовки майбутніх учителів технологій, здатних відійти від стереотипів традиційної трудової підготовки, які володіють сучасними художніми та інформаційно-комунікаційними технологіями, професійно-художньою майстерністю та необхідним потенціалом знань, умінь і навичок, які забезпечать ефективне викладання технологій на різних етапах навчання відповідно до запитів суспільства [602, с. 226].

Провідні вимоги і положення сучасних підходів і дидактичних принципів доцільно розглядати на кожному методологічному рівні дослідження підготовки вчителя технологій у педагогічному університеті:

- на філософсько-методологічному рівні основними ідеями, що впливають на модернізацію підготовки вчителя технологій, є положення праксеології, когнітології, семантики, філософії освіти;
- на загальнонауковому рівні для нашого дослідження основоположними є системний і синергетичний підходи, принципи об’єктивності, єдності логічного й історичного, загального й часткового, концептуальної єдності; психологічні теорії діяльності; теорія управління;
- на загальнопедагогічному рівні провідними є особистісно орієнтований, аксіологічний, компетентнісний і контекстно-модульний, а також культурологічний, діяльнісний, технологічний, індивідуально-творчий і міждисциплінарний підходи; вимоги загальнопедагогічних закономірностей і загальнодидактичні принципи; теорія розвивального навчання; положення педагогічної інноватики; принципи системного аналізу та моделювання педагогічних явищ;

- безпосередньо в плані дослідження підготовки вчителів технологій важливими є: фундаментальні положення теорії та методики професійної освіти, принципи професійного навчання, принципи вищої освіти, принципи педагогічної освіти, принципи підготовки вчителя, принципи трудового виховання, а також специфічні принципи підготовки майбутніх учителів технологій (вибору вільної освітньої траєкторії в процесі підготовки і професійного становлення; наступності професійної підготовки; відповідності сформованих професійно значущих властивостей і характеристик студента обраному рівню підготовки; відкритості професійної освіти; всебічного використання розвивального потенціалу професійної підготовки і навчання; узгодженості компонентів професійної підготовки; взаємозв'язку та взаємодоповнення методів, прийомів, засобів і форм підготовки).

Окреслені методологічні основи дають змогу по-новому подивитися на систему професійної підготовки вчителя технологій, її теоретичні аспекти та визначити напрями їх застосування у практиці педагогічних ВНЗ. Визначені методологічні підходи дозволяють виявити найбільш гострі та нагальні освітні проблеми та визначити стратегію й основні механізми їх вирішення. Це дає також можливість проаналізувати всю сукупність значущих проблем цілісно та в діалектичній єдності, дозволяє відмовитися від застарілих педагогічних концепцій і підвищити результативність професійної підготовки [609, с. 95].

Наші дослідження та науковий доробок інших авторів дає змогу розглядати художньо-графічну підготовку майбутніх учителів технологій у педагогічних вищих навчальних закладах, що базується на ґрунтовній художньо-педагогічній освіті студентів профілю трудового навчання і технологій, як науково обґрунтовану ***систему*** взаємодії студентів і професорсько-викладацького складу, в основу якої покладено системний, синергетичний, особистісно орієнтований, аксіологічний, компетентнісний, контекстно-модульний та інші методологічні підходи. Зокрема перспективним та дієвим засобом є контекстно-модульний підхід до організації навчального процесу, реалізація якого ґрунтується на самостійно-індивідуалізованій роботі

майбутніх учителів. Чинниками ефективного стимулювання мотивації в модульному навчанні є підвищений рівень самостійності студентів і проблемне викладання інформації в кожному модулі.

Побудована система інформаційно навантажена за змістом, індивідуалізована за формою, інтенсивна в часовому вимірі, має на меті формування високоосвіченої особистості вчителя, компетентного в психолого-педагогічному, художньо-естетичному та філософському аспектах. Результатом особистісно орієнтованої професійної підготовки майбутніх педагогів – учителів технологій є забезпечення їхньої здатності до професійного самовизначення, самоактуалізації та самореалізації впродовж життя, готовності до неперервної художньої, естетичної, психолого-педагогічної самоосвіти та самовдосконалення. Діагностика й оцінювання ефективності формування художньо-графічної компетентності в майбутніх учителів технологій має бути систематичною та комплексною, забезпечувати міждисциплінарність і здійснюватися за допомогою сучасних методів і технологій.

Модернізуючи науково-методичне забезпечення професійної освіти вчителів технологій, обґрунтовуємо створення та реалізацію *умов художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічному університеті,* необхідних і достатніх для формування художньо-графічної компетентності, зростання рівня ефективності та самостійної навчальної діяльності й підвищення якості педагогічної освіти. Вивчення всієї сукупності дисциплін підготовки вчителів освітньої галузі «Технології» буде набагато ефективнішим, якщо будуть здійснені заходи, спрямовані на об’єднання знань, методів і способів пізнання, встановлення заданої послідовності професійної діяльності; будуть виявлені об’єктивні чинники, що сприяють оптимізації навчання, цілісності об’єкту та процесу професійної освіти; формуватиметься психолого-методологічний інструментарій міждисциплінарної інтеграції освітніх, технічних, технологічних, соціальних, художніх понять, що вивчаються; розширюватиметься область пізнання, відбуватиметься встановлення нових і поглиблення існуючих знань і вмінь; окреслюватимуться

системи зв'язків і взаємин, що носять багатоаспектний продуктивний характер; досягатиметься цілісність основних наукових понять [1, с. 10].

Удосконалення професійного навчання вчителів технологій у педагогічних ВНЗ передбачає *міждисциплінарний підхід* (підрозд. 2.2), звернення до філософських, мистецьких, культурологічних, соціологічних, педагогічних і психологічних концепцій, вивчення результатів досліджень із цих та інших галузей наукового знання. Відповідно, створення концепції художньо-графічної підготовки майбутнього учителя технологій передбачає аналіз і застосування різноманітних феноменів творчості, художньої творчості, творчої художньо-образотворчої діяльності, вироблених у філософській, естетичній, психологічній і педагогічній науці.

Процес оволодіння художньо-графічними знаннями з позиції міждисциплінарного підходу – це організована викладачем цілеспрямована робота щодо оволодіння студентами знаннями не лише про графіку, а й про мистецтво, творчість, розвиток особистості та педагогічну взаємодію. Така побудова педагогічної освіти майбутніх учителів технологій на основі інтеграції навчальних дисциплін забезпечує формування професійної компетентності як сукупності інтегративних художньо-педагогічних знань, утворених і засвоєних на міждисциплінарних засадах. Важливою особливістю інтеграції є те, що інтегровані знання не лише сприяють ефективності пізнавального процесу, а й ведуть до формування емоційно-ціннісного ставлення до дійсності. Отже, зміст художньо-графічної підготовки вчителя технологій має набути світоглядного та культурологічного характеру.

У діяльності ВНЗ України використовуються традиційні форми, методи, засоби художньої творчості студентів, а також здійснюється пошук нових, адекватних сучасним соціально-економічним реаліям розбудови незалежної держави, покликаних розв'язати проблеми національно-культурного, духовного відродження суспільства. Прерогативою часу є впровадження нових методик підготовки вчителя технологій. Тому педагогічні ВНЗ все частіше використовують *можливості ІКТ* в освітній діяльності [214, с. 6].

Зазначимо, що традиційна предметно-операційна система, за якою складалися програми навчання з «Технологій», та розроблена на її основі методика, вичерпали свої можливості в нових реаліях загальноосвітньої школи, а тому з метою оволодіння засобами виразності в дизайн-проектах, формування навичок образотворення, учням загальноосвітніх навчальних закладів і майбутнім учителям технологій необхідні знання з інноваційних технологій і практичні вміння використовувати сучасне програмне забезпечення.

Зростання ролі ІКТ у багатьох видах людської діяльності цілком природно спричинює зміни в системі освіти, спрямовані на переорієнтацію навчально-виховного процесу з суто репродуктивних механізмів мислення на заохочення творчої активності майбутніх учителів технологій, що розвиватиметься на базі належного інформаційного забезпечення. Ґрунтуючись на цій ідеї, ми пропонуємо педагогічно ефективне застосування засобів ІКТ у підготовці майбутнього вчителя технологій. Проведені нами експерименти засвідчили, що в художньо-графічній підготовці майбутнього вчителя технологій доцільно залучати ІКТ для творчого опанування студентами графічного мистецтва, усвідомлення психологічних основ зорового сприйняття, формування композиційного, графічного й образного мислення.

Оволодіння комп’ютерно орієнтованими технологіями є ґрунтовною частиною методичної системи навчання в процесі художньо-графічної підготовки студентів. Вони є базою для розвитку готовності вчителя до професійної діяльності, дозволяють їм професійно використовувати опановані ІКТ у педагогічній і художній діяльності [428, с. 54-55]. Модернізація освіти й інформатизація середньої загальноосвітньої і вищої школи, що проводиться в її межах, має суттєве значення не лише як данина науково-технічному прогресу. Спільними зусиллями працівників сфери освіти, в тому числі керівників Міністерства освіти і науки України, науковців, програмістів, виробників електронних освітніх ресурсів і викладачів-новаторів, цей процес має привести до створення інформаційного навчального середовища, в якому визначальним є інтеграція освітніх та інформаційних засобів до змісту освіти, методів навчання

технологій.

Переваги ІКТ як засобу художньо-графічної підготовки беззаперечні: можливість поєднання логічного й образного способів засвоєння інформації; активізація навчального процесу завдяки посиленню наочності сприйняття інформації; гнучкість та інтеграція різних типів мультимедійної навчальної інформації; інтерактивна взаємодія, що дозволяє індивідуально змінювати налаштування, вивчати результати, а також відповідати на запити програми. Студенти також можуть регулювати швидкість подачі навчального матеріалу й кількість повторень, що задовольняють їхні академічні потреби. Крім того, включаючись у навчальний процес, де використовуються ІКТ (мережеві засоби пошуку та обміну інформації, електронні освітні ресурси та інструментальні художньо-технічні засоби), студент стає суб'єктом опосередкованого спілкування з викладачем, що розвиває самостійність і творчість у його навчальній діяльності.

Відзначимо, що процес підготовки майбутніх учителів технологій, побудований на основі ресурсів ІКТ, сприяє перетворенню студентів у активних суб'єктів навчання, дослідників, які вміють ставити і розв'язувати широке коло завдань. З огляду на це обґрунтоване використання ІКТ у педагогічних ВНЗ, безперечно, сприяє підвищенню якості їхньої освіти. Однак, на наш погляд, підвищення якісної професійної підготовки майбутніх учителів технологій можливе в разі створення інноваційного інформаційно освітнього середовища, в якому студент одержує всі компетенції, необхідні для художньо-естетичного, особистісного та професійного розвитку. З цією метою необхідно виконати всебічне психолого-педагогічне дослідження методологічних і теоретичних засад художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій; удосконалити науково-методичне забезпечення системи формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій як однієї з важливих складових готовності до творчої діяльності; розробити методичні рекомендації щодо формування художньо-творчих здібностей майбутніх учителів технологій. Аналіз теорії та практики інформатизації

переконує в доцільності комплексної, цілеспрямованої, послідовної роботи щодо формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій засобами ІКТ.

Модернізація освітньої галузі спрямовує різнобічну підготовку майбутніх учителів на ефективне розв'язання реальних завдань педагогічної діяльності. У системі освіти емпірично відбувається інтеграція педагогічних і психологічних теорій; є гостра потреба застосування в освітній діяльності понять і категорій педагогічної психології, використання психологічних методик діагностики та психокорекції, а також психологічних механізмів вивчення реального педагогічного явища. Необхідність перетворення учнів і студентів у активних суб'єктів освітнього процесу, що істотно підвищує його ефективність, неможливо без позитивної мотивації, що є провідним психологічним чинником успішного виховання та навчання. Знання закономірностей пізнавальних психічних процесів, динаміки формування знань, умінь і навичок, природи мотивації тощо лежать в основі будь-якої педагогічної дії (від визначення змісту до оцінювання результатів навчально-виховного процесу). Цілеспрямована зміна окремих сторін психіки людини (на що, власне, і скерована освіта) неможлива без знання законів її розвитку, на яких ґрунтуються закони управління розвитком особистості (що розробляються педагогікою). Усе це зумовило виникнення в науковій сфері нового напряму – *психопедагогіки* як галузі наукових знань на межі психології та педагогіки. Її спрямованість – педагогічна, а підґрунтям є психологія [380, с. 125-126]. Це означає, що на основі наявних можливостей розвитку людини (предмет психології) психопедагогіка визначає, що і як має бути у неї сформовано (предмет педагогіки) відповідно до конкретно поставлених вимог. Тобто психопедагогіка – це цілеспрямована використання теоретичних принципів психології в освітній практиці (Е. Стоунс) [615, с. 20]. При цьому проблему взаємовпливу педагогіки і психології доцільно розглядати як наукову та прикладну задачу, що має свою історичну, філософську, методологічну й прагматичну логіку [284, с. 7].

За висловом академіка І. Зязюна, три важливі психологічні категорії – досвід знань (інтелектуального), досвід емоційно-почуттєвого (афективного), досвід вольових дій, які у своєму цілісному вияві містять усі психологічні чинники, «є основною підвалиною освіти, складниками людського духу, людської душі... Педагогу сповна їх необхідно пізнати через розуміння власної, особистісної психології із подальшим її порівнянням із психологією кожного зі своїх учнів. Лише це допоможе педагогові використати психопедагогіку: у засвоєнні знань опанованих шкільних і вузівських дисциплін; у прагненні зробити процес учіння цікавим і бажаним, розвивальним і виховальним; у запропонуванні умов безконфліктного спілкування зі своїми учнями; у вилученні з педагогічного лексикону терміна «важковиховувані», ліквідувавши саме явище. Ці й інші практичні проблеми, що постають перед педагогом, можуть успішно вирішуватися лише із застосуванням психологічної теорії й практики» [283, с. 33-34].

Основною метою психопедагогіки є озброєння вчителя ефективними технологіями навчання та виховання школярів, заснованими на врахуванні їхніх особистісних якостей і спрямованих на досягнення максимально можливої підготовленості випускників ЗНЗ. Для досягнення цієї мети психопедагогіка дає змогу майбутньому вчителю технологій інтегрувати психологічні, дидактичні, методичні, художньо-графічні та технологічні знання, необхідні для всебічного розвитку учнів у процесі трудового виховання та технологічного навчання. Отже, освітня діяльність передбачає достатнє знання кожним учителем не лише фундаментального теоретичного курсу педагогіки, а й сучасної психології, вміння комплексно використовувати їхні досягнення в повсякденній праці. Лише на цій основі можливе успішне формування професійної, в тому числі художньо-графічної компетентності майбутнього вчителя технологій.

Сучасна професійна освіта вчителя технологій, як свідчить досвід, має поєднувати педагогічну та технологічну підготовку з художньо-пізнавальною творчою діяльністю. Останню забезпечує викладання в педагогічному ВНЗ

мистецтва графіки, раціональне за змістом та методикою навчання.

У графіці основним засобом зображення є рисунок, виконаний різними матеріалами й інструментами. Тому оволодіння мистецтвом графічного рисунка майбутнім учителем технологій потребує розроблення й удосконалення відповідних методик навчання. Передусім, це – навчання основ графічного формоутворення та технології виконання композиції в матеріалі. В основі процесу навчання, а особливо в підготовці майбутнього вчителя технологій, має бути система вправ, націлених на формування вмінь і навичок графічного відтворення об'єктів зображення, тобто оволодіння прийомами і способами створення форми на площині лініями та штрихами – рисунку (див. додатки Д та Е).

Як свідчить наш досвід (див. додатки Ж та З), заняття в художній студії та мистецьких гуртках навчального закладу значно підвищують пізнавальну, гносеологічну, виражальну та гедоністичну спрямованість студентів, що позитивно впливає на розвиток ціннісних орієнтацій майбутніх учителів технологій у процесі їхньої професійно-педагогічної підготовки. Проте, проведені нами експериментальні дослідження засвідчили, що більш доцільною в системі педагогічної освіти вчителя технологій є академічна дисципліна «Художня графіка», метою якої має бути підготовка студентів у галузі графічної композиції. Її програма та структурно-змістові складові надають можливість залучити студентів до творчої та ремісничої сторін графічного мистецтва, сформувати розуміння психологічних основ зорового сприйняття, композиційного, графічного та образного мислення, а також «мислення в матеріалі», тобто відчуття специфіки зображальних можливостей графічного матеріалу (олівець, вугілля тощо). Під час роботи над композицією в графічних техніках відбувається усвідомлення суті творчого процесу «із середини» завдяки процесу пізнання творчої діяльності як розумово-практичних способів дій на рівні творчо-технологічного та художньо-образного відтворення дійсності та явищ реального світу. Вважаємо це базою для розвитку здатності вчителя технологій до подальшої професійної діяльності. З цією метою

важливо під час організації педагогічного процесу встановити відповідність програми художньо-графічної (а також педагогічної) підготовки майбутніх учителів з їхньою подальшою професійно-освітньою діяльністю у ЗНЗ. Побудова змісту художньо-графічної підготовки має ґрунтуватися на запитах напрямах і тенденціях освітньої галузі «Технології», можливостей застосування на практиці сформованих художньо-графічних комптентностей і одержаних разом із ними теоретичних і практичних художньо-педагогічних знань. Тобто професійна діяльність майбутніх учителів технологій щодо вирішення завдань технологічного та художнього розвитку школярів у різних напрямах (навчально-пізнавальному, виховному, практичному, організаційному, пошуковому) є системотвірним стрижнем навчальних дисциплін, спрямованих на художньо-графічну підготовку студентів.

Практичне оволодіння основами мистецтва графіки студентами педагогічних університетів дозволяє професійно використовувати цей вид мистецтва в технологічній і художньо-творчій діяльності. Водночас, оволодіння графічними техніками є ґрунтовною частиною методичної підготовки вчителя. Саме ці аспекти й визначають затребуваність художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій [75, с. 243-244].

Опанування художньо-графічних умінь і навичок і формування відповідних якостей у студентів потребує систематичної та кропіткої роботи, ефективність якої визначається передусім професійною майстерністю викладачів ВНЗ. Вони мають самі досконало володіти мистецтвом рисунку, досягненнями наук про людину, інноваційними технологіями навчання, високою педагогічною та художньою культурою, відчувати потяг до творчості та бути готовим до педагогічного управління процесом навчальної діяльності студентів. Їхнє педагогічне мислення має характеризуватися оперативністю, креативністю та широтою поглядів. Викладачі педагогічних ВНЗ мають будувати навчальний процес так (див. додатки З, К, Л), що в зміст навчання включити вивчення стратегій розв’язування завдань, у тому числі творчих художньо-графічних, аналіз і засвоєння студентом своєї власної діяльності та

педагогічних підходів. Вони повинні значно розширити і поглибити зміст навчання художньо-графічних дисциплін майбутніх учителів технологій. Це досягається завдяки: поєднання різних моделей подання інформації; навчанню студентів користування різноманітними джерелами інформації, вироблення необхідних дослідницьких навичок; використанню комп'ютерних засобів, побудованих на креативній комп'ютерній графіці, що дозволяє забезпечити глибше засвоєння і декларативних, і процедурних знань; широкому використанню інтерактивних методів та ігрових технологій. Загалом на часі суттєві зміни в методах і організаційних формах навчання майбутніх учителів технологій.

Отже, здійснений на підставі аналізу тенденцій розвитку освітніх систем в Україні та інших країнах світу теоретичний аналіз концептуальних підходів, інтерпретація методологічних підходів, сучасних дидактичних положень, запропонованих специфічних принципів, інноваційних технологій, програмного і методичного забезпечення дозволяє зробити такі узагальнення щодо шляхів формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій у контексті вдосконалення професійної підготовки в педагогічному університеті:

• модернізацію професійної підготовки вчителів технологій нині доцільно проектувати на основі наукових підходів, що довели свою дієвість у вищій школі та забезпечують перехід педагогічної освіти на якісно новий рівень (системний, синергетичний, особистісно орієнтований, аксіологічний, компетентнісний і контекстно-модульний), а також з урахуванням сучасних реалій і тенденцій розвитку загальної середньої освіти і нових завдань освітньої галузі «Технології»;

• художньо-графічну компетентність вчителя технологій складає сукупність його здатностей застосовувати графічн інструментальні та художні засоби, творчі методи, прийоми і технології для продуктивного опрацювання та відтворення інформації, виготовлення високоестетичної продукції та ефективної організації освітнього процесу;

• художньо-графічну компетентність майбутнього вчителя технології необхідно формувати, враховуючи її складові: мотиви, психологічну готовність до цієї діяльності; здібності, розвиток сенсорно-рухового апарату, риси характеру, рівень і тип мислення, почуття художнього естетичного смаку; вміння використовувати знання з художніх дисциплін, нарисної геометрії, інженерної графіки, дизайну та комп'ютерної графіки;

• вдосконалена педагогічна система художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій має містити цільовий, змістовий, методико-технологічний і результативний компоненти;

• педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій мають послідовно забезпечувати в освітньому процесі: міждисциплінарність і синтез мистецтв як чинник професійного розвитку творчої особистості; упровадження інформаційно-комунікаційні технології як чинник удосконалення підготовки сучасного вчителя; урахування положень психопедагогіки як основи підготовки педагогічних кадрів;

• необхідно розробити науково-методичне забезпечення впровадження в підготовку майбутніх учителів комп'ютерно орієнтованих технологій художньо-графічної підготовки, контекстно-модульних технологій, активних та інтерактивних методів, методів і засобів організації проектної діяльності.

Це дасть змогу досягнути загальної цілісності психолого-педагогічної, технологічної та художньо-творчої підготовок та ефективно сформувати світоглядні позиції майбутніх учителів технологій і, таким чином, якісно підготувати майбутніх учителів технологій до трудового виховання, проектно-технологічного навчання, розвитку художніх і творчих здібностей школярів.

3.2. Обґрунтування системи художньо-графічної підготовки студентів освітньої галузі «Технологія» напряму підготовки «Технологічна освіта»

Інтеграція України в європейський освітній простір, динамічні зміни в усіх сферах сучасного виробництва, стрімкий розвиток технологій актуалізують потребу модернізації професійної освіти, поліпшення її якості шляхом

приведення всіх її компонентів у відповідність до кращих світових зразків, зокрема й у галузі художньо-графічної підготовки вчителів технологій.

Відповідно до мети і завдань нашого дослідження ми зробили спробу теоретично обґрунтувати систему художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій. Її створення передусім потребує з'ясування сутності поняття «система», що має важливе методологічне значення для нашої роботи.

У науковій літературі система розглядається як:

– сукупність елементів, певним чином пов'язаних і взаємодіючих між собою для виконання заданих цільових функцій [326];

– виокремлена на основі певних ознак, упорядкована множина взаємопов'язаних елементів, об'єднаних спільною метою функціонування та єдності управління і виступаючих у взаємодії з середовищем як цілісне явище [11];

– цілісне утворення, сукупність певних елементів, одиниць, частин, об'єднаних загальним принципом, призначенням [240, с. 246].

Як видно з поданих визначень, неодмінними складовими системи є елементи, компоненти, частини, які утворюють єдине ціле й без яких вона не може функціонувати. Як структурні одиниці цілісної системи, вони взаємодіють і підпорядковуються тим самим законам і принципам, що і вся система [594, с. 22].

У нашому дослідженні мова йде про педагогічну систему як сукупність взаємопов'язаних засобів, методів і процесів, що створюють організований, цілеспрямований педагогічний вплив на формування особистості із заданими якостями (В. Безпалько [30]). Вона має організовуватись відповідно до об'єктивних законів розвитку суспільства та бути частиною соціальної системи, здатної позначатися на її функціонуванні. Такий вплив може спрямовуватися на будь-який елемент педагогічної системи (зміцнення матеріальної бази навчального закладу, вдосконалення змісту освіти, розроблення і застосування інноваційних освітніх технологій тощо) і викликати відповідні зміни в її побудові, ієрархії тощо. Тому під час вирішення будь-яких поставлених

дослідником завдань важливо враховувати закономірності функціонування конкретної педагогічної системи. Розглянемо детальніше це поняття.

Поняття «педагогічна система» упровадила в широкий науковий обіг Н. Кузьміна, з філософських позицій аргументовано розкривши її сутність як множини взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, підпорядкованих цілям виховання, освіти і навчання підростаючих поколінь і дорослих людей [371]. Структурними компонентами педагогічної системи, за Н. Кузьміною, є: педагог (суб'єкт освітньої діяльності); ті, хто навчається (суб'єкт – об'єкт педагогічної діяльності); навчальна інформація; засоби педагогічної взаємодії (форми, методи, прийоми); цілі освітньої діяльності. Варто зауважити, що компоненти системи як цілісного утворення набувають значущості лише у своїй сукупності, взаємодії. Зв'язок між структурними компонентами педагогічної системи забезпечують її функціональні компоненти (конструктивні, комунікаційні, організаційні, прогностичні), що можуть змінюватися в різних педагогічних системах. Це залежить від освітньої мети, змісту навчання, контингенту його суб'єктів, кваліфікації педагогів, форм і методів керівництва освітнім процесом, його результатів тощо. Водночас слід зазначити, що всі педагогічні системи підпорядковані реалізації єдиної мети, визначеної державою та суспільством.

У контексті нашої проблематики ми розглядаємо педагогічну систему як динамічно функціональний комплекс діалектично пов'язаних компонентів та елементів, що створюють оптимальні обставини і можливості для вирішення освітніх завдань [255, с. 145] щодо здійснення ефективної художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ.

Систему художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технології визначаємо як сукупність взаємопов'язаних структурних і функціональних компонентів, що утворюють стійке поєднання. Ця цілісна система є органічною складовою загальної системи (більш високого рівня) професійної підготовки студентів педагогічних університетів за напрямом «Технологічна освіта» [9, с. 322-323].

В основу наукового пошуку з проблеми розроблення педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій покладені методологічні підходи, розкриті в підрозділі 2.1, передусім системний і контекстно-модульний, які, на нашу думку, найбільшою мірою відповідають завданням цього дослідження щодо побудови системи. Обґрунтуємо нашу позицію.

Як уже зазначалося, системний підхід вимагає всебічного розгляду педагогічного явища, що вивчається. Це підсилює його значущість для нашого дослідження, котра полягає в тому, що системний підхід дає можливість:

– розглянути процес художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій як цілісну систему;

– виокремити зовнішні і внутрішні зв’язки в процесі формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій як системотвірного чинника системи їхньої художньо-графічної підготовки;

– побудувати систему художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, виявити її компоненти, визначити їх місце і значення у процесі формування їхньої художньо-графічної компетентності, розкрити діалектику їх взаємозв’язку.

Застосування контекстного навчання у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій передбачає розвиток у студентів педагогічних ВНЗ соціально і професійно значущих якостей особистості фахівця, оскільки контекст забезпечує їхнє особистісне включення у майбутню професійну діяльність. Так, відповідно до мети та предмета нашого дослідження, залучення студентів до реального розв’язання художньо-графічних завдань у процесі педагогічної діяльності забезпечує усвідомлення ними потреб і мотивів щодо формування та розвитку власної художньо-графічної компетентності, практичного вдосконалення всіх її компонентів, сприяє накопиченню досвіду професійно-педагогічної діяльності. Зважаючи на це, можемо зазначити, що формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій має відбиватися передусім у діяльнісних

аспектах їхньої художньо-графічної підготовки і передбачати: поступову трансформацію відповідних дисциплін у навчальну, квазіпрофесійну, навчально-професійну діяльність студентів; засвоєння ними знань художньо-графічної галузі у змодельованих професійних ситуаціях; оптимальне поєднання різноманітних форм і методів у процесі художньо-графічної підготовки; інтеграцію художньо-графічної та психолого-педагогічної діяльності студентів.

Відповідно до проблеми нашого дослідження, професійний контекст передбачає виконання завдань художньо-графічного спрямування, необхідних для педагогічної діяльності майбутніх учителів технологій, застосування форм і методів, що відображають специфіку їхньої професійно-педагогічної взаємодії, використання педагогічних ситуацій, характерних для їхньої професійної діяльності.

Науковцями обґрунтовані компоненти художньо-графічної діяльності учителів технологій: техніко-технологічний, графічний, методичний і художній. *Техніко-технологічний* компонент діяльності спирається на фундаментальні знання техніки, технології, знання евристичних методів вирішення конструкторських завдань. *Графічний* компонент діяльності передбачає використання знання методів проекційних зображень, правил виконання й оформлення конструкторської та технологічної документації з метою відображення конструкторської ідеї, геометричній і технологічної інформації про виріб. *Методичний* компонент діяльності спирається на дидактичні знання часткових методик навчання технології та креслення, вміння передбачати можливі зміни в методичних підходах до навчання школярів, розробити оптимальні варіанти методик навчання і реалізувати їх на практиці [9, с. 321]. *Художній* компонент дозволяє вчителю, з одного боку, застосовувати низку прикладних образотворчих умінь, а з іншого – педагогічно грамотно долучати до їх застосування школярів з метою розвитку в них естетичного смаку та художньо-образотворчих здібностей.

Стосовно художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій

ідея модульного навчання полягає в тому, що воно: 1) дає змогу студентам індивідуально досягати певного рівня сформованості художньо-графічної компетентності; 2) створює підґрунтя для розвитку позитивної мотивації щодо майбутньої професійної діяльності; 3) спрямоване на формування художньо-графічної компетентності шляхом особистісного включення студентів у цей процес. Отже, контекстно-модульний підхід до проектування системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відображає внутрішню єдність понять діяльності, самостійності, самовдосконалення та спрямований на розвиток майбутнього вчителя технологій як суб'єкта власної професійної діяльності, вмотивованого щодо формування належного рівня художньо-графічної компетентності.

Для побудови системи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій ми спиралися на базові принципи теорії систем, найважливішими з яких вважаємо принципи *системності* й *ізоморфізму*. Відповідно до першого, систему потрібно розглядати водночас як ціле і як сукупність елементів, вивчати будь-який її компонент у зв'язках з іншими частинами та з зовнішнім середовищем, здійснювати її ієрархічне дослідження. Згідно з другим принципом, слід враховувати наявність однозначної (власне ізоморфізм) чи часткової (гомоморфізм) відповідності структури однієї системи структурі іншої, що дозволяє моделювати одну систему за допомогою іншої, подібної в певному відношенні [679, с. 23-24]. Важливими для нашого дослідження є й інші принципи загальної теорії систем: *ієрархії* (передбачає ранжирування елементів, виокремлення підсистем у системі та розгляд останньої як їх сукупності); *функціональності* (дозволяє спільно розглядати структуру та функції системи, надаючи пріоритет останнім); *розвитку* (потребує врахування динамічності системи, її здатності до розвитку, а також – невизначеності й випадковості у процесі функціонування).

Ураховуючи вище названі базові принципи теорії систем, під час конструювання педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій ми також брали до уваги вимоги принципів доцільності,

цілісності, інтегративності. Зупинимося на них докладніше.

Принцип *доцільності* розглядаємо як фундаментальну характеристику нашої системи, раціональна організація якої вимагає, передусім, формулювання мети процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій. Таким чином, реалізація принципу доцільності відображається у призначенні побудованої системи. Так, основною метою упровадження системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій є формування їхньої художньо-графічної компетентності під час навчально-пізнавальної та художньої діяльності студентів ВНЗ.

Щоб забезпечити реальне досягнення поставленої мети, систему художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій необхідно розглядати як цілісний об’єкт. Категорія цілісності у філософії відображає узагальнену характеристику об’єктів, що мають складну внутрішню структуру та водночас означає інтегрованість, самодостатність та якісну своєрідність їх елементів, зумовлену специфічними закономірностями їх функціонування та розвитку [656, с. 762]. Цілісність педагогічної системи полягає в тому, що її частини слугують досягненню загальної мети, а їх взаємодія та взаємопроникнення є об’єктивною необхідністю, яка виключає розрив цих частин [349, с. 102]. Таким чином, методологічне значення принципу *цілісності* полягає у виявленні внутрішньої детермінації взаємодії компонентів системи. Тобто, цілісність як властивість об’єкта, свідчить про наявність у його структурі взаємопов’язаних компонентів, що забезпечують його повноцінне функціонування [387, с. 22]. Зважаючи на це, цілісність нашої педагогічної системи забезпечується єдністю її компонентів, відображених у їх ієрархічній стратифікації та підпорядкованих досягненню основної мети художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

Принцип *інтегративності* дозволяє екстраполювати в педагогічній системі положення філософської, загальнонаукової та міждисциплінарної методології з метою інтеграції закономірностей і принципів, взаємодоповненні різних концепцій і методів наукового пізнання сутності, становлення й

утвердження інновацій у педагогіці [340, с. 267]. За його допомогою забезпечується взаємозв'язок усіх основних компонентів системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій з урахуванням цілей, специфічних принципів і дидактичних завдань цього процесу, педагогічних умов його ефективної реалізації відповідно до соціального запиту і державного замовлення на підготовку фахівців цього профілю. Цей принцип тісно пов'язаний із принципами доцільності та цілісності, є грунтовним під час визначення змісту, форм, методів і засобів формування художньо-графічної компетентності студентів та забезпечує наступність їхньої художньо-графічної підготовки, ефективне поєднання різних форм організації освітнього процесу, реалізацію міждисциплінарних зв'язків у професійній підготовці майбутніх учителів технологій. Під час побудови нашої системи принцип інтегративності був визначальним стосовно відбору змісту художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій та вибору методів і способів організації навчально-пізнавальної та художньої діяльності студентів.

Побудова педагогічної системи художньо-графічної підготовки вчителя технологій передбачає такі структурно-функціональні зміни: трансформацію, інтеграцію, фундамеіталізацію та професіоналізацію графічних знань і вмінь, які в цілому підпорядковуются професійно-технологічній і педагогічній спрямованості процесу формування компетентності особистості майбутнього педагога. До системи художньо-графічної підготовки студентів педагогічного ВНЗ висуваються такі вимоги: цілісності, взаємозв'язку й ієрархічності компонентів, зв'язку із зовнішнім середовищем.

Як структурований освітній процес, що відповідає формулі «мета → дія → результат», система художньо-графічної підготовки вчителя технологій охоплює низку підсистем (компонентів) [9, с. 322-323]:

- підсистему цілей, що відображають соціальне замовлення на підготовку вчителя, основний зміст фундаментальних складових цієї підготовки, зміст образно-графічної частини моделі вчителя технологій і його майбутньої професійно-графічної діяльності, рівні та критерії художньо-графічної

компетентності;

- підсистему «суб'єкт навчання (студент)», що характеризується засвоєнням художньо-графічних знань, умінь і навичок, можливостями і необхідністю саморозвитку і самоперетворення внутрішнього змісту та структури особистості студента під впливом комплексу методів і засобів навчання;

- підсистему «суб'єкт навчання (викладач)», що забезпечує педагогічну взаємодію – цілеспрямований педагогічний вплив, позитивне перетворення, контроль і діагностику якостей художньо-графічної підготовки, корекцію педагогічних умов тощо, а також оволодіння методами і прийомами, педагогічними технологіями, засобами навчання для ефективного формування художньо-графічної компетентності та професійно важливих якостей особистості майбутнього вчителя технології;

- підсистему навчально-методичного забезпечення художньо-графічної підготовки, що містить сукупність навчальних планів і програм, робочих навчальних програм; характеризується конкретизацією змісту та структури художньо-графічної підготовки відповідно до її концептуальних положень;

- підсистему педагогічних умов художньо-графічної підготовки і засобів реалізації процесу навчання, що охоплює принципи організації художньо-графічної підготовки; методи (способи) і прийоми навчання; засоби навчання - навчально-інформаційне забезпечення (підручники, навчальні посібники, дидактичні матеріали, комплекс професійно спрямованих графічних завдань) і матеріально-технічне забезпечення (обладнання, ТЗН, ЕОР, навчально-матеріальна база підготовки), необхідні для оптимального функціонування навчальної діяльності;

- підсистему управління художньо-графічної підготовкою, що забезпечує доцільність і своєчасність планування, організації, контролю та корекції навчального процесу відповідно до розроблених вимог до цієї підготовки, моделлю фахівця – вчителя технологій, концепцією цієї підготовки;

- підсистему «результат перетворень», що визначає зміни в підготовці

випускника, що має сформовані в процесі навчання необхідні риси художньо-графічній компетентності вчителя технології, затребувані в освітній роботі в загальноосвітній школі.

Усі підсистеми служать спільній меті, взаємопов'язані, взаємодіють і спрямовані на реалізацію концептуальних ідей художньо-графічної підготовки вчителя (підрозд. 3.1).

Спираючись на системний і контекстно-модульний підходи та враховуючи базові принципи теорії систем і принципи доцільності, цілісності та інтегративності, ми спроектували педагогічну систему художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, особливості якої полягають у тому, що вона: ґрунтується на засадах узгодженості всіх компонентів, які в ній взаємодіють; створена на основі соціального запиту, державного замовлення та вимог до вчителів технологій – випускників педагогічних ВНЗ з метою реалізації конкретних педагогічних функцій; характеризує цілі, зміст процесу художньо-графічної підготовки студентів, методику його здійснення у ВНЗ; спрямована на досягнення кінцевого результату – підготовку вчителів технологій із належним рівнем художньо-графічної компетентності (рис. 3.1).

У процесі розроблення структури педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій ми враховували дослідження, в яких визначаються основні компоненти педагогічних систем, що знаходяться в тісному взаємозв'язку та взаємодії:

- організатор системи (управляючі підсистеми: вчитель, транслятор, ТЗН та ін.); цілі системи – соціальне замовлення, для виконання якого утворюється система (керована підсистема – учень); зміст виховно-освітньої роботи, соціально-етичні і дидактичні відносини між елементами системи (суб'єктивно-об'єктивні та суб'єктивно-суб'єктивні одночасно); педагогічні засоби системи; орієнтаційні форми системи; методи навчання і виховання як методи співвіднесення діяльності тих, хто навчається; продукти діяльності системи у вигляді знань у структурі світогляду і характерисстичних якостей виховуваних, їх станів і поведінки Л. Спірін [605];

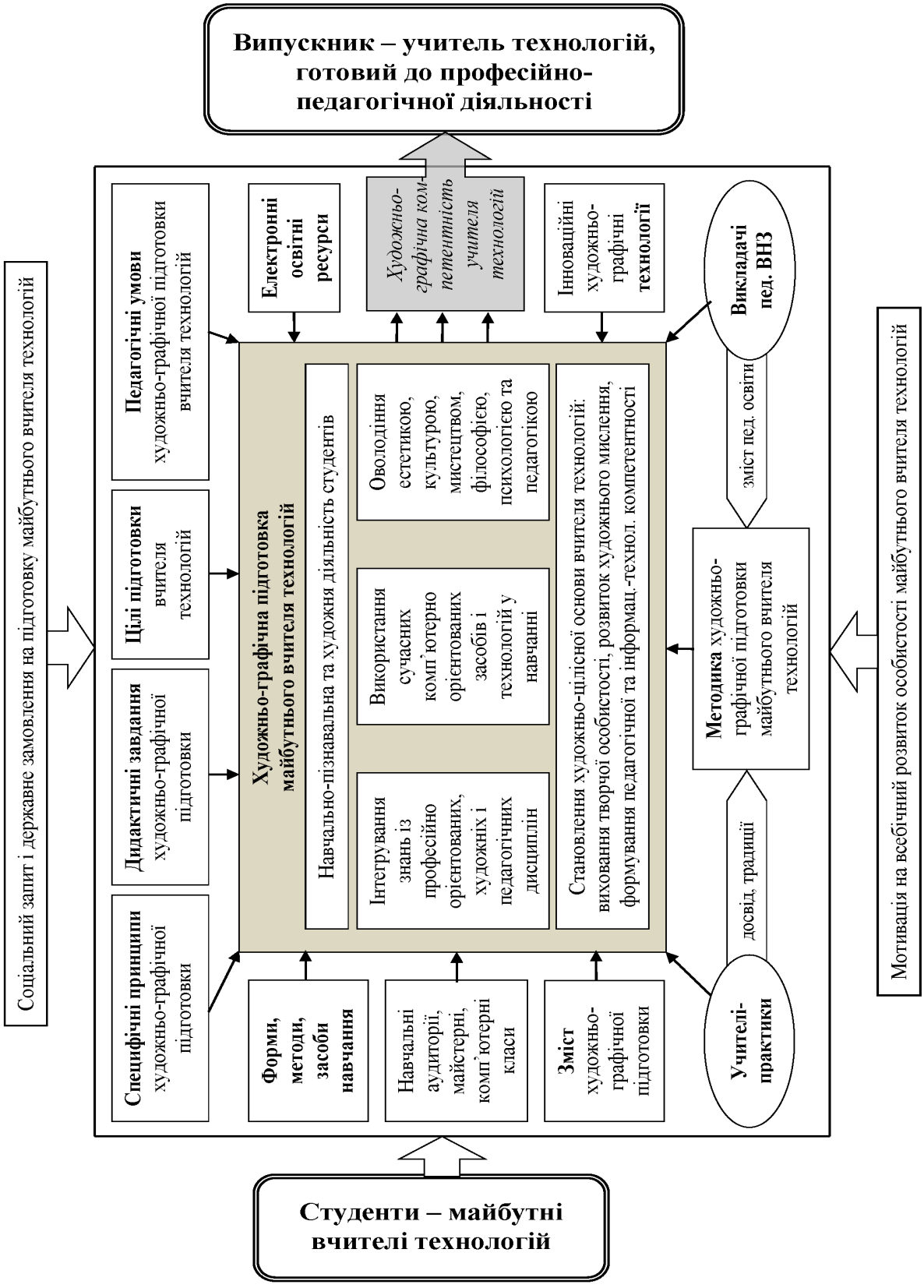


Рис. 3.1. Система художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій

– - мета навчання, педагог, студент, зміст навчання, технологія навчання, освітнє середовище, професійна діяльність, особистість фахівця та його індивідуальність, соціально-технічне середовище, ноосфера (І. Каньковський [313, с. 219].

Проаналізувавши та узагальнивши ці положення, у спроектованій педагогічній системі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій уважаємо за доцільне умовно виокремити цільовий, змістовий, методико-технологічний і результативний компоненти. Розглянемо їх детальніше.

Цільовий компонент системи, що містить мету та конкретні завдання художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, є системотвірним. Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій є складовою освітнього процесу в педагогічних ВНЗ, що ґрунтується на засадах гуманізації, демократизації, фундаменталізації та інтеграції педагогічної освіти і спрямована на формування професійно-художньої компетентності, розвиток педагогічної майстерності, творче зростання й естетичне виховання особистості вчителя. Як педагогічне явище художньо-графічна підготовка підпорядкована змісту освітньої галузі «Технологія», опирається на українську національну культуру, досягнення психопедагогіки, сучасні тенденції інформатизації навчального процесу та передбачає міждисциплінарність і наступність професійного становлення майбутнього вчителя технологій.

Мета створення системи зумовлена соціальним запитом і державним замовленням на підготовку майбутніх учителів технологій і спирається на положення про спрямованість професійної освіти на формування у студентів належних компетентностей. Отже, мета розробленої педагогічної системи полягає у формуванні художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі їхньої художньо-графічної підготовки у ВНЗ.

Характерні ознаки професійної графічної компетентності вчителя технологій науковцями визначені таким чином: конструктивність графічної діяльності на основі графічної грамотності, що означає ефективне використання

знань, умінь для вирішення педагогічних задач учителем технології [678, с. 35]; професійно важлива якість особистості вчителя технології, що виявляється в глибоких і міцних знаннях і вміннях у галузі нарисної геометрії та креслення (інженерної графіки) як навчальної дисципліни; уміння використовувати їх у ситуаціях, пов'язаних із графічною і трудовою підготовкою школярів; позитивний досвід вирішення професійно спрямованих графічних задач [9, с. 35]. Показником графічної компетентності вчителя є його педагогічна діяльність, спрямована на формування графічної діяльності школярів, розвитку їх творчих здібностей при навчанні «Технології» [148, с. 170-171].

Художньо-графічна компетентність, як елемент загальної та інформаційної культури людини, є якісною характеристикою особистості, що виявляється в художній діяльності та свідчить про певний рівень підготовленості людини до практичного сприймання, створення, збереження, поширення, використання, інтерпретації та опрацювання графічно відтворених даних на високому естетичному рівні як зображально-матеріалізованого об'єкта культури. *Художньо-графічну компетентність вчителя технологій* розглядаємо як сукупність його здатностей застосовувати графічні інструментальні та художні засоби, творчі методи, прийоми і технології для продуктивного опрацювання та відтворення інформації, виготовлення високоестетичної продукції та ефективної організації освітнього процесу.

Мета конкретизується в дидактичних завданнях, які визначалися з урахуванням загальнодидактичних принципів, принципів вищої освіти, принципів професійної освіти та специфічних принципів художньо-графічної підготовки вчителів технологій, а її реалізація передбачає створення відповідних педагогічних умов якісної художньо-графічної підготовки студентів.

Змістовий компонент системи охоплює зміст навчально-пізнавальної та художньої діяльності студентів, який пропонуємо розглядати в когнітивному, діяльнісному та особистісному аспектах. Перший – когнітивний – пов'язаний з інтегруванням знань із професійно орієнтованих, художніх і педагогічних

дисциплін і передбачає усвідомлення майбутніми учителями технологій професійно значущих міждисциплінарних зв'язків, що сприяє ефективному формуванню їхньої художньо-графічної компетентності та розвитку мотивації щодо її вдосконалення для успішної педагогічної діяльності.

Діяльнісний аспект змістового компонента педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відображає її практичну спрямованість на накопичення студентами досвіду художньо-графічної та професійно-педагогічної діяльності, дає їм можливість на основі одержаних знань виробляти відповідні художньо-графічні вміння та навички і застосовувати їх у практичній педагогічній діяльності, а також передбачає застосування сучасних комп'ютерно орієнтованих засобів і технологій у навчанні студентів, зокрема електронних освітніх ресурсів, та оволодіння інноваційними художньо-графічними технологіями.

Особистісний аспект змістового компонента нашої педагогічної системи спрямований на естетичний розвиток студентів, їхнє прилучення до надбань загальнолюдської та національної культури і мистецтва шляхом цілеспрямованого педагогічного впливу філософії, психології та педагогіки на формування соціально і професійно значущих якостей особистості майбутніх учителів технологій, успішна професійна діяльність яких значною мірою зумовлюється їхнім естетичним досвідом, одним із показників якого є естетичний смак. На нашу думку, це одна з важливих характеристик становлення особистості, що свідчить про її здатність до індивідуального відбору естетичних цінностей, сприяє духовному саморозвитку. Людину з достатнім естетичним досвідом вирізняє оригінальність думок, цілісність натури, внутрішнє багатство духовного світу, обґрунтована система цінностей та вподобань. Водночас естетичний досвід не варто співвідносити лише із зовнішніми формами його прояву (зокрема, естетичного смаку), його показниками передусім є глибока гармонія духовного багатства особистості та відповідність її соціального прояву [556, с. 64]. Зважаючи на це, особистісний аспект змістового компонента педагогічно системи художньо-графічної

підготовки майбутніх учителів технологій ґрунтується передусім на системі мотивів і цінностей студентів, що залежать від їхнього естетичного досвіду. Зауважимо, що ціннісне ставлення особистості до професійної діяльності детерміноване не лише усвідомленням її результатів, а й спирається на її мотивацію, відчуття естетичної насолоди самим процесом цієї діяльності.

Отже, особистісний аспект змістового компонента нашої системи передбачає естетичний розвиток особистості й підвищення мотивації майбутніх учителів технологій щодо їхнього всебічного самовдосконалення у професійній діяльності, формування ціннісного ставлення до педагогічної професії, трудового навчання й виховання особистості, усвідомлення значущості оволодіння художньо-графічною компетентністю для успішної діяльності в освітній сфері тощо.

Усі аспекти змістового компонента системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій (когнітивний, діяльнісний, особистісний) тісно пов’язані між собою. Так, озброєння студентів інтегрованими знаннями із професійно орієнтованих, художніх і педагогічних дисциплін, їх інтеріоризація і здатність використовувати у практичній художньо-графічній діяльності (що становить когнітивну основу художньо-графічної компетентності) сприяє усвідомленому виробленню художньо-графічних умінь і навичок їх застосування у практичній педагогічній діяльності (діяльнісне підґрунтя художньо-графічної компетентності); збагачення духовного світу естетичними враженнями, формування особистісно-значущих мотивів і цінностей особистості майбутнього учителя технологій сприяє вдосконаленню особистості студентів, їхньому прагненню до самореалізації у професії, стимулює їхні навчально-пізнавальні та художні інтереси тощо (особистісні засади художньо-графічної компетентності).

Отже, змістовий компонент, як осердя педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, відображає процес становлення художньо-цілісної основи вчителя технологій та передбачає: виховання творчої особистості, розвиток художнього мислення, формування

педагогічної та інформаційно-технологічної компетентності студентів.

Наступний компонент педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій – *методико-технологічний.* Ґрунтуючись на викладених вище ідеях контекстно-модульного підходу, цей компонент відображає здатність системи забезпечити майбутніх учителів технологій можливістю індивідуально досягати належного рівня художньо-графічної компетентності; підвищити позитивну мотивацію студентів щодо її формування й розвитку; здійснювати формування художньо-графічної компетентності шляхом особистісного включення студентів у навчально-пізнавальну та художню діяльність у процесі художньо-графічної підготовки у ВНЗ. А. Вербицький, спираючись на контекстний підхід, пропонує три аспекти організації освітнього процесу: семіотичний, імітаційний і соціальний [19, с. 69]. Розглянемо їх стосовно нашої педагогічної системи.

Відповідно до проблеми нашого дослідження семіотичний аспект передбачає організацію ефективної навчально-пізнавальної діяльності студентів щодо засвоєння педагогічних і художньо-графічних знань, необхідних для виконання професійно-педагогічних функцій. Її особливості полягають у тому, що навчальна інформація у процесі її засвоєння, перероблення та усвідомлення трансформується у знання. Значну роль на цьому етапі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відіграють комп’ютерно орієнтовані засоби, зокрема електронні освітні ресурси, використання яких забезпечує продуктивне перероблення знакової інформації. Цей вид діяльності передбачає індивідуальну та парну роботу студентів, самоконтроль за допомогою пропонованих викладачем еталонів, систем автоматизованого контролю в педагогічних програмних засобах, а також передбачає взаємоконтроль студентів.

Імітаційний аспект методико-технологічного компонента нашої системи відображає його спрямованість на поглиблення теоретичних уявлень про художньо-графічну діяльність і відпрацювання необхідних умінь, що забезпечують її реалізацію в педагогічній практиці. Провідним видом

діяльності студентів тут є квазіпрофесійна, що моделює зміст майбутньої професійної діяльності учителя технологій. Це відбувається у процесі залучення студентів до творчого вирішення художньо-графічних завдань, які можуть виникнути у професійних ситуаціях, що сприяє розвитку їхньої мотивації щодо вдосконалення художньо-графічної компетентності. Виконання квазіпрофесійної діяльності дає студентам змогу не лише виробити професійно значущі художньо-графічні вміння і навички, а й розвинути здатність ефективно їх застосовувати у майбутній професійній діяльності.

Соціальний аспект методико-технологічного компонента педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій передбачає набуття студентами досвіду художньо-графічної діяльності, в межах якої відбувається подальше вдосконалення їхньої художньо-графічної компетентності як соціально та професійно важливої якості особистості педагога. Цей аспект акцентує увагу на навчально-професійній і художній діяльності майбутніх учителів технологій, у межах якої вони виконують реальні педагогічні функції, в тому числі художньо-графічні. Під час їх виконання студенти усвідомлюють себе як суб’єкта професійно-педагогічної діяльності, у них формується прагнення самооцінювання рівня сформованості власної художньо-графічної компетентності, розвивається здатність відчувати її значущість для успішної педагогічної діяльності тощо.

Центральною ланкою методико-технологічного компонента наведеної педагогічної системи є методика художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, що передбачає формування художньо-графічної компетентності студентів за допомогою використання комплексу оптимальних форм, методів, засобів навчання, широке застосування різноманітних сучасних електронних освітніх ресурсів та упровадження інноваційних художньо-графічних технологій. Вона спирається на зміст педагогічної освіти загалом, зміст художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, а також враховує досвід учителів-практиків і традиції їхньої художньої діяльності під час виконання професійно-педагогічних функцій. Для успішної реалізації

методико-технологічного компонента педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій також необхідно забезпечити навчальні заклади належно обладнаними навчальними аудиторіями, майстернями, комп'ютерними класами тощо.

Результативний компонент педагогічної системи вказує на кінцевий результат, для досягнення якого спроектована ця система. Відповідно до проблематики нашого дослідження результатом реалізації педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій є випускник ВНЗ – учитель технологій, готовий до педагогічної діяльності, з належним рівнем художньо-графічної компетентності.

Взаємозв'язок цільового, змістового, методико-технологічного та результативного компонентів системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій реалізується на функціональному рівні. Зважаючи на структуру, провідними функціями розробленої системи визначено організаційно-методологічну, мотиваційно-ціннісну, світоглядно-розвивальну, освітньо-контролювальну і професійно-практичну. Міждисциплінарний підхід до розв'язання освітніх завдань передбачає також врахування координувальної функції педагогічної системи [377, с. 150]. У системі художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій вона узгоджує методологічні, психолого-педагогічні, загально професійні, професійно орієнтовані знання студентів, зокрема й ті, що стосуються їхньої художньо-графічної компетентності. Координувальна функція виражається також в узгодженості всіх компонентів педагогічної системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, відображає їх ієрархію та динаміку взаємного впливу.

Отже, ми розробили систему художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що є цілеспрямованою, динамічною, відкритою для взаємодії із зовнішнім середовищем, зорієнтованою на вирішення комплексу педагогічних завдань щодо формування особистості майбутнього вчителя технологій, готового до професійно-педагогічної діяльності з належним рівнем

художньо-графічної компетентності. Узгоджена взаємодія та взаємозумовлений вплив її цільового, змістового, методико-технологічного та результативного компонентів забезпечує цілісність системи як педагогічного об'єкта на основі їх підпорядкованості загальній меті.

Обґрунтування та розроблення педагогічної системи дало можливість створити структурно-функціональну модель художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, про яку йдеться в наступному підрозділі.

3.3. Модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій

Оновлення цілей і цінностей освіти з метою подальшого прискорення суспільного розвитку в Україні відбувається через утвердження нової, гуманістичної освітньої парадигми, спрямованої на подолання кризи освіти, обмеженості традиційного підходу до навчання, підвищення професійного та загальнокультурного рівня населення [390]. У її контексті процес професійної підготовки майбутніх фахівців у ВНЗ підпорядковується вищій меті – сприяти молодій людині в саморозвитку і духовному зростанні. Освіта, невіддільна від соціокультурного життя суспільства, має враховувати всі властиві йому моделі діяльності, соціальних відносин та комунікації, що впливають на формування когнітивних стереотипів, способу мислення та мають відображатися у професійній діяльності. Це актуалізує потребу сучасного переосмислення суті освітнього простору, його проектування та моделювання [196, с. 1]. При цьому необхідно враховувати специфічні особливості педагогічного процесу у ВНЗ (у нашому випадку – художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій), що дасть змогу здійснювати цілеспрямований педагогічний вплив на особистісний розвиток студентів, підвищувати їхню мотивацію саморозвитку та досягнення, сприятиме активізації навчально-пізнавальної та художньої діяльності студентів із метою формування в них належного рівня художньо-графічної компетентності.

Стратегічним підґрунтям для виконання цього завдання є педагогічна

система художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, обґрунтована в підрозділі 3.2. Для досягнення педагогічної мети нашого дослідження необхідно створити модель художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій та обґрунтувати відповідні педагогічні умови, що забезпечать ефективність освітнього процесу.

Використання методу моделювання як найбільш адекватного способу пошуку оптимального розв'язання поставлених завдань є однією з характерних ознак модернізації освітньої галузі, оскільки він дозволяє цілісно відтворити педагогічний об'єкт і спрогнозувати перспективи його реалізації в закладах освіти. Актуальність і дієвість цього методу зумовлюється взаємозв'язками педагогічної науки і практики, які сприяють розширенню освітнього простору та поглибленню його змісту.

Створення моделі художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій потребує передусім з'ясування сутності поняття «модель». Його визначенню та проблемі використання у науково-педагогічних дослідженнях приділена увага у працях М. Алексеєва [4], В. Герта [188], О. Дахіна [226], Є. Лодатка [397], О. Новікова [459], В. Пікельної [503], Р. Шеннона [687], В. Штоффа [693], Г. Щекатунової [695], В. Ясвіна [710] та ін.

Як науковий термін поняття моделі (від англ. model, франц. modele, лат. modulus – міра, зразок, норма) співвідносять: з аналогом (схемою, структурою, знаковою системою) визначеного фрагмента природної чи соціальної реальності, продукту людської культури, концептуально-теоретичного утворення – оригіналу [338]; з уявлюваною чи матеріально втіленою системою, що відтворює досліджуваний об'єкт і здатна заміщувати його таким чином, що й сама стає джерелом нової інформації [353]; із предметною, знаковою чи мисленнєвою системою, що адекватно репродукує, імітує чи відображає певні характеристики (властивості, ознаки, принципи внутрішньої організації або функціонування) оригіналу [659, с. 392].

Найбільш повним визначенням моделі, на яке спираємося в цьому дослідженні, вважаємо визначення Р. Шеннона, згідно з яким модель є

уявленням об’єкта, системи або ідеї у формі, що відрізняється від самої цілісності та може слугувати для пояснення і кращого розуміння об’єкта, або для передбачення і (або) відтворення характеристик, що визначають його поведінку [687]. Таким чином, сутність моделі полягає у спрощенні реального об’єкта чи явища, до якого вона застосовується, коли всі несуттєві чинники відходять на другий план, завдяки чому, на думку Р. Шеннона, модель допомагає вирішити будь-які дослідницькі проблеми. Отже, щоб бути моделлю, певний об’єкт має: бути системою; знаходитися у певному співвідношенні подібності до оригіналу; за деякими параметрами відрізнятися від нього; заміщати оригінал у процесі наукового дослідження; забезпечувати можливість одержання нової інформації про оригінал в результаті дослідження.

Але, як зазначає В. Краєвський, модель – це лише результат абстрактного узагальнення особистісного досвіду, і, навіть найбільш досконала, вона не може цілком відобразити всю сукупність закономірностей свідомої, соціально зумовленої діяльності людини [355, с. 268]. За допомогою моделі частини об’єкта, що вивчаються, виокремлюються та узагальнюються, а притаманні моделі функції аналізу та синтезу дозволяють дослідити об’єкт поелементно, і потім об’єднати окремі дані в єдине ціле на основі закономірностей і логічного судження [603, с. 70]. Вимоги до моделі цілісного процесу формування досліджуваної якості сформулював І. Зязюн. Відповідно до цих вимог модель має:

- бути цілісною (відображати проектування та реалізацію всієї послідовності педагогічного процесу);
- виявляти динаміку педагогічного процесу (показувати послідовність його етапів, систему засобів вирішення завдань, умов ефективного досягнення результатів);
- реалізувати прагнення суб’єкта-організатора органічно включатися в реальний педагогічний процес з метою формування у суб’єктів-об’єктів (учнів, студентів) певної якості, в тому числі у контексті всієї їхньої життєдіяльності [282, с. 24-25].

У нашому дослідженні використання моделі художньо-графічної підготовки

майбутнього вчителя технологій дає змогу одержати уявлення про неї як про цілісне педагогічне явище і полегшити його вивчення. Під час її проектування ми враховували специфічні функції моделі: дескриптивну (високий ступінь абстрагування дає змогу досить просто пояснити спостережувані явища і процеси); прогностичну (відображає можливість передбачати майбутній розвиток подій у межах досліджуваного явища); нормативну (допускає не лише опис наявної системи, а й побудову її нормативного образу – бажаного для суб'єкта, інтереси і переваги якого виражені певними критеріями) [226; 460].

Так, дескриптивна функція моделі художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій полягає в тому, щоб шляхом абстрагування від реалій кожного окремого освітнього закладу з'ясувати особливості та зміст цього процесу, а також допомогти досліднику визначити суттєві характеристики художньо-графічної компетентності студентів як соціально і професійно важливої якості особистості вчителя технологій; прогностична функція дає змогу уявити перспективний розвиток окремих, найбільш значущих для учителя технологій компонентів художньо-графічної підготовки; реалізація нормативної функції моделі відображає конструювання бажаного ідеального образу процесу художньо-графічної підготовки студентів шляхом формування у них належного рівня художньо-графічної компетентності.

Ці характеристики враховані під час моделювання процесу художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, що дало змогу більш чітко увиразнити проблему нашого дослідження, простежити її зв'язки з подібними проблемами, накреслити напрями її вирішення та спрогнозувати результат, який дасть змогу перевірити гіпотезу дослідження.

У філософській літературі моделювання тлумачиться як метод дослідження об'єктів на їх моделях – аналогах певного фрагмента природної чи соціальної реальності [652, с. 373]; побудова та вивчення моделей реальних предметів і явищ (органічних і неорганічних систем, інженерних пристроїв, різних процесів – фізичних, хімічних, біологічних, соціальних) і конструйованих об'єктів для визначення чи поліпшення їх характеристик, раціоналізації способів їх

побудови, управління тощо [656, с. 221]; опосередкований метод пізнання об’єктів чи явищ, пряме вивчення яких є складним чи й неможливим [675]. Узагальнивши ці визначення, ми розглядаємо моделювання як теоретичний метод наукового пізнання шляхом відтворення характеристик певного об’єкта в моделі, створеній для його вивчення, здатній заміщати його на всіх етапах пізнання та давати інформацію про модельований об’єкт.

Відповідно до мети нашого дослідження, соціального замовлення держави і суспільства, вираженого в галузевому стандарті вищої освіти, модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відтворює педагогічну систему, розкриту в попередньому підрозділі та за своєю природою є структурно-функціональною (рис. 3.2). Доцільність моделі такого типу зумовлена тим, що: для виявлення сутності будь-якого об’єкта необхідно визначити його структуру; для структурних моделей характерні різні рівні абстрагування, узагальненості та застосування; установлення аналогії моделі й оригіналу за їх структурою дає змогу отримати необхідну інформацію про функції предмета дослідження на основі функціонування моделі. Цілісність моделі забезпечується єдністю та взаємовпливом її структурних і функціональних компонентів.

Модель художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій імітує внутрішню структурну організацію досліджуваного процесу, послідовно відтворює безперервність і поетапність формування у студентів педагогічних ВНЗ художньо-графічної компетентності. Побудована з урахуванням навчально-пізнавальної, художньої, а також майбутньої професійно-педагогічної діяльності учителів технологій, модель відображає цілі, зміст процесу художньо-графічної підготовки майбутнього учителя технологій, методику його здійснення у ВНЗ і спрямована на очікуваний результат – досягнення позитивної динаміки у формуванні художньо-графічних компетентностей майбутніх учителів технологій.

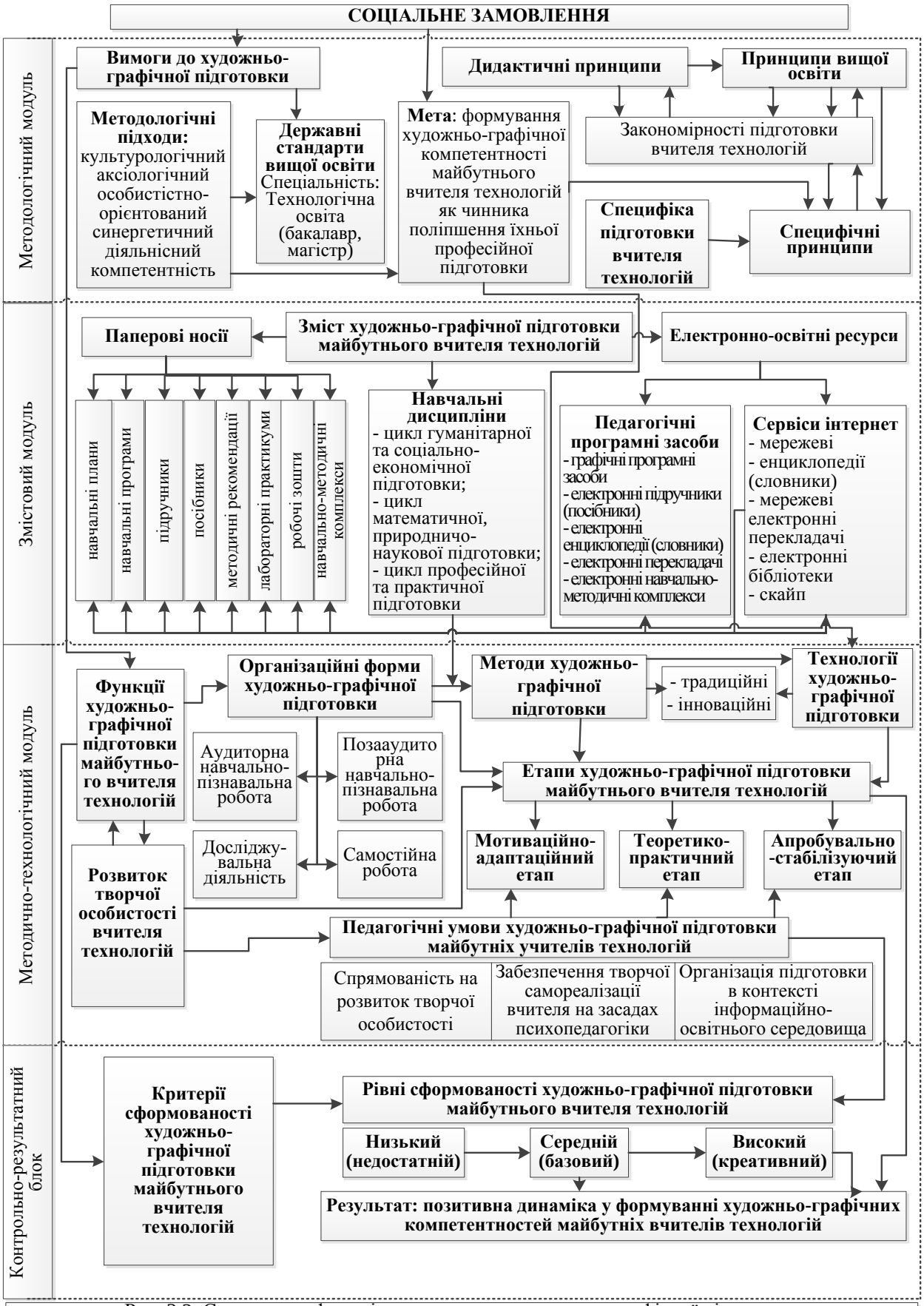


Рис. 3.2. Структурно-функціональна модель художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій

Створена на основі соціального замовлення та вимог до художньо-графічної підготовки випускників педагогічних ВНЗ, сформульованих у галузевих стандартах вищої освіти, вона ґрунтується на синергетичних засадах узгодженості всіх елементів, що взаємодіють у системі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій під час здобуття освіти.

Зважаючи на те, що для моделювання навчального процесу потрібно не лише спроектувати модель, а й визначити шляхи її впровадження в освітній процес [682, с. 21], у структурі моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій виокремлено методологічний, змістовий, методично-технологічний і контрольно-результативний модулі (зауважимо, що «модуль» розглядаємо як блок – функціонально незалежну структурну одиницю моделі, яка дає змогу за певною логікою диференціювати її елементи та допомагає досягти чітко визначених цілей).

Методологічний модуль спрямований на обґрунтування й актуалізацію моделі, спирається на соціальне замовлення суспільства на компетентних учителів технологій і вимоги до їхньої художньо-графічної підготовки, відображені в освітньо-кваліфікаційній характеристиці до фахівців (бакалаврів і магістрів), що навчаються за спеціальністю «Технологічна освіта» з метою ефективного виконання ними своїх професійних функцій.

Центральною ланкою методологічного модуля є мета спроектованої моделі – формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій як чинника покращення їхньої професійної підготовки. Цей модуль репрезентує вихідні методологічні та психолого-педагогічні положення процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ. Провідними методологічними підходами визначено: системний, особистісно орієнтований, синергетичний, аксіологічний, компетентнісний і контекстно-модульний.

Системний підхід дає змогу обрати найбільш раціональну структуру художньо-графічної підготовки, скласти чітку картину взаємодії та зв’язку її складових, розглянути її як цілісне педагогічне явище. У контексті нашого

дослідження системний підхід розкриває цілісність, послідовність і наскрізність професійно-педагогічної та художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, а також допомагає визначити механізми, що забезпечують її ефективність у педагогічних ВНЗ. *Особистісно орієнтований* підхід наголошує на розвитку мотивації студентів щодо навчально-пізнавальної діяльності та розкритті їхнього особистісного потенціалу в художній практиці, встановленні в освітньому середовищі ВНЗ суб'єкт-суб'єктних відносин, спрямованих на усвідомлення студентами потреби професійного саморозвитку і самовдосконалення в художньо-графічній діяльності. *Синергетичний* підхід до художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій забезпечує виховання особистості, підготовленої до життя і праці в інформаційному суспільстві, формування у студентів сучасного світогляду і розвиток їхніх творчих здібностей і навичок самоосвіти, сприяння самореалізації у професійно-педагогічній діяльності та підвищенню конкурентоздатності на ринку освітніх послуг. *Аксіологічний* підхід передбачає формування художньо-графічних компетентностей студентів як професійно ціннісних, опанування якими забезпечить їх перетворення з особистісно значущих у професійно значущі. *Компетентнісний* підхід розглядаємо як основу формування художньо-графічних умінь і навичок майбутніх учителів технологій для успішного виконання професійно-педагогічних завдань у реальному освітньому процесі, пошуку рішень для подолання труднощів, що можуть виникнути під час виконання професійної діяльності. *Контекстно-модульний* підхід спрямований на розвиток майбутнього вчителя технологій як суб'єкта власної професійної діяльності, вмотивованого щодо формування належного рівня художньо-графічної компетентності.

У світлі культурологічного підходу художньо-графічна компетентність є професійно важливою якістю особистості вчителя технологій, сутність якої відображає його загальну культуру та впливає на ефективність професійної діяльності. Відповідно до діяльнісного підходу художньо-графічна компетентність майбутніх учителів технологій розглядається як інструмент

їхньої успішної професійної діяльності.

До основних теоретичних положень, що зумовлюють конструювання моделі, належать теоретичні основи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій (розд. 2). Ураховуючи її специфіку, вони відображають розуміння художньо-графічної компетентності як важливої індивідуально-особистісної характеристики вчителя технологій та вказують на необхідність її формування у студентів ВНЗ як цілісної професійно-особистісної характеристики з метою підвищення їхньої конкурентоздатності на ринку освітніх послуг та забезпечення їхнього саморозвитку в професійній діяльності.

До теоретичних основ художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відносимо також міждисциплінарність і синтез мистецтв у підготовці майбутніх учителів технологій як чинник професійного розвитку творчої особистості; інформаційно-комунікаційні технології як чинник удосконалення підготовки сучасного вчителя технологій; психопедагогіка як основа підготовки педагогічних кадрів.

З***містовий модуль*** моделі відображає зміст художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій як чітко окреслене коло компетенцій (на основі знань, умінь, навичок і конкретних якостей), необхідних для ефективної професійної діяльності, якими студенти мають оволодіти під час навчання у ВНЗ. Він підпорядкований розв’язанню провідного завдання освіти – формуванню гармонійної, всебічно розвиненої особистості майбутнього вчителя технологій із належним рівнем художньо-графічної компетентності. Сутність змісту художньо-графічної підготовки студентів відображена у традиційних носіях і цифровому контенті комп’ютерно орієнтованих навчальних систем.

До традиційних (паперових) носіїв змісту художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій належать навчальні плани, навчальні програми, підручники, посібники, методичні рекомендації, лабораторні практикуми, робочі зошити, навчально-методичні комплекси. Навчальні плани охоплюють: графік і план навчального процесу та цикли дисциплін підготовки фахівця,

порядок проведення та види практик, обсяг часу, відведеного на самостійну роботу студентів; кількість курсових робіт, які виконує студент за період навчання; зміст і форми державної атестації тощо. Навчальні програми, які враховують державні стандарти, є базовими з основних дисциплін і становлять підґрунтя для підготовки підручників, навчальних посібників, методичних рекомендацій, лабораторних практикумів, розроблення робочих зошитів. Для кращої організації освітнього процесу нині формуються навчально-методичні комплекси, які акумулюють розгорнуті наукові знання, необхідні для розуміння гносеологічних засад розвитку технологій, значущі для подальшого становлення студентів, сприяють формуванню художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій, а також закладають основи для подальшого самовдосконалення педагогів у цій галузі.

На реалізацію змісту художньо-графічної підготовки студентів має спрямовуватися вивчення дисциплін різних циклів: гуманітарної та соціально-економічної підготовки, математичної, природничонаукової підготовки, професійної та практичної підготовки. При цьому доцільно використовувати міждисциплінарний підхід, як такий, що сприяє організації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Цілеспрямоване використання міжпредметних зв’язків впливає на активізацію пізнавального процесу, в результаті якого професійні знання набувають системності, актуалізується світоглядна спрямованість пізнавальних інтересів студентів, творчо розвивається їхня особистість [556, с. 258]. За рахунок відбору змісту міжпредметного характеру забезпечується співвіднесення і взаємодоповнення художньо-графічних знань і вмінь майбутніх учителів технологій із різних дисциплін та їх узагальнення.

Сучасні вимоги до освітнього процесу передбачають удосконалення методичних засобів і форм організації навчальної діяльності, а також інформаційної взаємодії між викладачем, студентом і засобами навчання. Для розв’язання цього завдання на основі новітніх педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій, використання яких має забезпечити створення у

ВНЗ інформаційного освітнього (навчально-наукового) середовища, котре дає змогу організувати освітній процес як своєрідну модель майбутньої професійної діяльності студентів у інформаційному суспільстві, розробляються комп'ютерно орієнтовані навчальні системи. Застосування ІКТ змінює роль не лише засобів навчання, а й саме навчальне середовище. У контексті художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій вважаємо, що комп'ютер слід розглядати як один із провідних засобів навчання, що забезпечують наочність художньо-графічної діяльності та її практичну спрямованість.

Комп'ютерно орієнтовані навчальні системи, що відображають зміст художньо-графічної підготовки студентів, поділяємо на три головні блоки: засоби пошуку та обміну інформації, електронні освітні ресурси, інструментальні художньо-технічні засоби. До першого блоку (засоби пошуку та обміну інформації) відносимо Інтернет-сайти, електронні бібліотеки, цифрові бази даних, відкриті освітні ресурси; до другого (електронні освітні ресурси) – педагогічні програмні засоби, електронні навчально-методичні комплекси, системи управління навчанням; до третього (інструментальні художньо-технічні засоби) належать графічні редактори, спеціалізовані прикладні програми, професійні системи автоматизованого проектування тощо. Як показує аналіз педагогічного досвіду, широке застосування інформаційно-комунікаційних засобів художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій з урахуванням індивідуальних особливостей студентів забезпечує підвищення їхньої мотивації, якості їхніх знань і сприяє інтенсифікації навчання.

Електронні навчально-методичні комплекси комп'ютерно орієнтованих навчальних систем дають змогу суб'єктам освітнього процесу значно розширювати діапазон пізнавальної діяльності, залучати додаткові наукові джерела, зокрема ті, в яких подається новітня інформація.

Методично-технологічний модуль моделі розкриває порядок реалізації змісту художньо-графічної підготовки, спрямованої на розвиток творчої особистості учителя технологій та практичної, що зумовлений її функціями.

Створена модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій є поліфункціональною, тобто інтегрує як універсальні функції професійної педагогічної освіти, так і власне функції художньо-графічної підготовки. До перших відносимо аксіологічну, адаптивну, функцію передавання культурної спадщини людства, компенсаторну, креативну та регулятивну функції, що передають стійкі базові зв'язки всіх складових розробленої моделі, забезпечуючи її цілісність. Так, аксіологічна функція передбачає організацію художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій з опорою на загальнолюдські та професійні цінності з урахуванням ціннісних орієнтацій, ставлень та установок особистості. Адаптивна функція дає можливість майбутнім учителям технологій пристосуватися до навчального процесу ВНЗ, усвідомити себе як суб'єкта навчально-пізнавальної, художньої та майбутньої педагогічної діяльності. Функція передавання культурної спадщини людства забезпечує залучення студентів до досягнень світової культури та мистецтва у процесі професійного становлення, їхню участь в освоєнні та примноженні культурних цінностей у процесі художньо-графічної діяльності. Сутність компенсаторної функції полягає в доповненні теоретичних знань практично виробленими вміннями і навичками, що сприяє формуванню художньо-графічної компетентності. Креативна функція має на меті розвиток творчого потенціалу студентів у процесі художньо-графічної підготовки, а регулятивна дає змогу відстежувати динаміку процесу формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій та, за необхідності, здійснювати його коригування. До функцій художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відносимо: озброєння студентів художньо-графічними знаннями та вироблення відповідних умінь і навичок, розвиток їхніх творчих здібностей, формування в них належного рівня інформаційно-технологічної та художньо-графічної компетентності, а також готовності реалізувати їх у професійно-педагогічній діяльності.

З урахуванням цих функцій розроблена методика формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій як інструментального

засобу перетворення навчально-пізнавальної та художньої інформації та її ефективного застосування у педагогічній діяльності, а також визначені організаційні форми, методи і технології художньо-графічної підготовки студентів. Соціально зумовлені організаційні форми навчання відображають характер спільної діяльності суб'єктів освітнього процесу, їхню функціональну узгодженість, ступінь активності студентів під час навчально-пізнавальної та художньої діяльності та керівництва нею з боку викладача. Основними організаційними формами художньо-графічної підготовки є: аудиторна та позаурочна навчально-пізнавальна та художня діяльність, науково-дослідна та самостійна робота студентів. Вони діалектично пов'язані з дидактичними методами, що наповнюють їх внутрішнім змістом.

Ефективність педагогічної взаємодії в освітньому процесі суттєво залежить від вибору викладачем методів і технологій, усвідомлення ним мети художньо-графічної підготовки, використання новітніх досягнень психології та педагогіки, врахування методологічних підходів теоретичних основ підготовки вчителів технологій та відповідних принципів навчання у педагогічній практиці. Навчально-ситуативні дії, як структурні одиниці методу навчання чи освітньої технології, мають бути спрямовані на одержання конкретного результату. Для формування художньо-графічної компетентності студентів добираємо методи й технології, що стимулюють активний розвиток художньо-графічних компетентностей під час їхньої творчої навчально-пізнавальної та художньої діяльності. Для успішного досягнення мети у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій доцільно раціонально поєднувати традиційні та інноваційні педагогічні технології розвитку художньо-графічних здібностей студентів, а також провідні комп'ютерно орієнтовані технології художньо-графічної підготовки студентів.

Функції художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій забезпечують розвиток їхньої особистості у процесі професійної підготовки у ВНЗ, який має відбуватися поетапно. Етапи методики формування художньо-графічної компетентності студентів – мотиваційно-адаптаційний, теоретико-

практичний, апробувально-стабілізувальний, – відповідають меті художньо-графічної підготовки й узгоджуються з обґрунтованими педагогічними умовами (розвиток творчої особистості студентів на основі міждисциплінарності та синтезу мистецтв; урахування в освітньому процесі положень психопедагогіки; створення та підтримка інформаційно-освітнього середовища в педагогічному університеті). Визначені педагогічні умови, проаналізовані в підрозд. 3.4, є домінантою методично-технологічного модуля моделі. Вони ґрунтуються на завданнях художньо-графічної підготовки і корелюють зі змістом і методикою формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій у педагогічних університетах.

Розроблена поетапна методика формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій передбачає наступність і взаємозумовленість, що забезпечує єдність психолого-педагогічного та художньо-педагогічного розвитку студентів педагогічних ВНЗ.

Контрольно-результативний модуль моделі відображає вимоги до якості художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій у ВНЗ, визначеної галузевим стандартом вищої освіти та іншими нормативними документами. Цей модуль пов’язаний зі створенням діагностичного апарату, що дозволяє визначити рівень сформованості художньо-графічної компетентності випускників, включає критерії (мотиваційний, когнітивний і функціональний), зумовлені функціями художньо-графічної підготовки, відповідні їм показники й методи оцінювання, рівні розвитку досліджуваної якості у студентів (див. підрозд. 5.1), а також очікуваний результат упровадження та реалізації побудованої моделі – позитивну динаміку формування художньо-графічних компетентностей майбутніх учителів технологій.

Ми пропонуємо виокремити три рівні сформованості художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій: низький (репродуктивний), середній (продуктивний) і високий (творчий). Усі вони взаємопов’язані, а кожен попередній детермінує наступний, що забезпечує послідовність розвитку художньо-графічної компетентності у студентів, поетапну актуалізацію їхнього

навчально-пізнавального та художнього потенціалу для ефективного виконання професійно-педагогічної діяльності, покращення якості художньо-графічної підготовки.

Розроблена модель є: *цілісною*, оскільки всі її модулі перебувають у взаємозв'язку та взаємодії як між собою, так і між елементами, які їх утворюють; *відкритою*, оскільки кожний модуль моделі взаємодіє з інформаційним освітнім середовищем на засадах взаємовпливу, організовуючи процес художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відповідно до її мети; *динамічною*, оскільки зміст модулів може змінюватися залежно від соціального замовлення та передбачає вдосконалення у процесуальному сенсі та в оцінці якісної характеристики результату рівнів сформованості художньо-графічної компетентності студентів; *має лінійно-зворотний характер,* що виражається в реалізації оперативного зворотного зв'язку, який дає змогу коригувати недоліки одержаного результату. В логіко-змістовому розумінні розроблену модель можна оцінювати як інструмент оптимізації професійної підготовки вчителів технологій з метою підвищення рівня їхньої художньо-графічної компетентності та педагогічної майстерності.

Отже, ми побудували й обґрунтували модель, що відображає педагогічні цілі, методологічні засади, завдання, пріоритети й умови організації та здійснення процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій під час навчання у ВНЗ. Дослідження результатів апробації моделі в педагогічних ВНЗ дає можливість виявити взаємозв'язки компонентів системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, на цій основі обґрунтувати й уточнити педагогічні умови її реалізації в освітньому процесі, розробити і скоректувати методичні рекомендації щодо її вдосконалення. Під час упровадження моделі проводився постійний моніторинг функціонування об'єктів моделювання; оцінювання ефективності моделі та її модулів; здійснювалось необхідне коригування з метою її вдосконалення.

Уважаємо, що впровадження та реалізація моделі у практиці педагогічних ВНЗ забезпечить системність і послідовність освітнього процесу, дасть змогу

цілісно спрогнозувати результати художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій. Загалом це дозволить здійснювати випереджувальне навчання студентів з урахуванням перспективних вимог освітньої галузі та підвищити якість їхньої професійної підготовки в педагогічному університеті, а також конкурентоздатність на ринку освітніх послуг.

3.4. Педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій

Аналіз науково-педагогічних джерел із проблеми нашого дослідження свідчить, що для ефективної реалізації спроектованої системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій під час навчання у ВНЗ необхідні певні педагогічні умови.

Під час їх обґрунтування ми спиралися передусім на науково-педагогічне значення терміну «умова». Так, Академічний тлумачний словник української мови пропонує кілька трактувань цього поняття: необхідна обставина, що робить можливим здійснення чого-небудь, сприяє чомусь; обставини, особливості реальної дійсності, за яких відбувається що-небудь; правила, що встановлені в певній галузі життя, діяльності, які забезпечують нормальну роботу чогось; сукупність положень, що покладені в основу [3]. У Філософському енциклопедичному словнику під категорією «умова» розуміються універсальні взаємозв’язки речі та чинників, завдяки яким вона виникає та існує. Завдяки наявності відповідних умов властивості речей переходять з можливості в дійсність [656, с. 482]. З погляду філософії специфічною рисою умови є те, що без діяльності людини вона не може формувати нову дійсність, а лише створює можливість нової речі як зумовленої. Тобто, умови не визначають сутності речі, але впливають на спосіб її існування. При цьому активним чинником цього впливу є людина як суб’єкт діяльності [659, с. 703]. Узагальнюючи ці тлумачення, у контексті нашого дослідження можемо говорити про середовище, в якому виконується діяльність, існують її суб’єкти та об’єкти.

Проте психолого-педагогічні дослідження спираються не лише на філософське тлумачення категорії «умова», а й на психологічне осмислення умов як причин, чинників, засобів, під впливом яких відбувається розвиток особистості [389, с. 15]. Ця думка є важливою для нашого дослідження, оскільки, обґрунтовуючи педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, ми враховували, що вони мають спрямовуватися також і на розвиток творчої особистості студентів. До чинників впливу в цьому сенсі належать мотиви, інтереси й нахили особистості, її прилучення до культурних, зокрема художніх, цінностей, соціальне оточення, організація навчально-професійного середовища тощо. Реалізація освітніх інновацій, спрямованих на підвищення продуктивності навчально-виховного процесу, передусім ставить завдання прискіпливого аналізу, усвідомлення й осмислення причин, від яких залежать ефективність, успішність, якість освіти та визначення на цій основі певних умов, за яких їх упровадження стає можливим і доцільним.

У науково-педагогічних дослідженнях умови – це особливості організації навчально-виховного процесу, що детермінують результати виховання, навчання та розвитку особистості, об’єктивно забезпечують можливість їх покращення шляхом реалізації нової парадигми освіти, застосування передових освітніх методик, сучасних та інноваційних технологій, упровадження кращого педагогічного досвіду [389, с. 28]. Конкретизовані для кожного ієрархічного рівня навчально-виховного процесу ці умови (педагогічні, організаційно-педагогічні тощо) є важливою складовою управління навчанням, провідним елементом освітньої системи.

Широкий діапазон актуальних проблем, пов’язаних з удосконаленням освітньої галузі, конкретні потреби навчальних закладів і відповідні цілі педагогічних досліджень зумовлюють різноманітність підходів до трактування педагогічних умов, проте одностайного визначення цього поняття в науковій літературі немає. Найчастіше під педагогічними умовами розуміють такі, що свідомо створюються в освітньому процесі з метою підвищення його

ефективності або забезпечення можливості реалізації певних інновацій, найефективніший їх перебіг [26]. Таким чином, сутність поняття «педагогічні умови» розглядається переважно у зв'язку з оптимізацією освітнього процесу (Ю. Бабанський [15, с. 115], О. Бережнова [28]), В. Манько [413], В. Нікіфоров, О. Суригін [447]), О. Пєхота [505], Є. Яковлєв та Н. Яковлєва [706]) та його цілісністю й системністю (І. Підласий [510], Ю. Юцевич [704] та ін.). Аналіз праць цих та інших науковців показав, що педагогічні умови трактуються як: обставини, що відображають вимоги до навчального процесу, дотримання яких забезпечує цілеспрямований вплив на його результат; система певних форм, методів, матеріальних засобів, обставин, що склалися об'єктивно чи спеціально створені, необхідних для досягнення конкретної педагогічної мети, сукупність чинників, необхідних і достатніх для виникнення, функціонування та зміни певної педагогічної системи.

У працях інших дослідників (М. Звєрєвої [262], А. Литвина [389, с. 28], В. Полонського [515, с. 36], А. Семенової [592, с. 243]) підкреслюється, що педагогічні умови спрямовуються на потреби суб'єктів освітнього процесу та відображають можливості освітнього середовища та його впливу на педагогічну взаємодію; є складним елементом цілісного педагогічного процесу, активними учасниками якого є всі його суб'єкти; становлять основу для особистісного розвитку суб'єктів навчання.

На нашу думку, вдалим є таке визначення педагогічних умов, на яке ми спиратимемося в нашій роботі: педагогічні умови – це спеціально спроектовані та реалізовані системотвірні чинники, що впливають на зовнішні та внутрішні обставини освітнього процесу та особистісні характеристики його учасників, забезпечуючи цілісність навчання й виховання відповідно до вимог суспільства та стандартів освіти. Їх застосування сприяє всебічному розвиткові особистості, виявленню її творчих здібностей, урахуванню потреб і формуванню професійно важливих якостей, ключових і професійних компетентностей [389, с. 63].

Узагальнюючи викладене в контексті нашого дослідження, ми розглядаємо педагогічні умови як комплекс чинників і обставин, що впливають

на ефективність досягнення цілей процесу художньо-графічної підготовки у ВНЗ і забезпечують готовність випускників – майбутніх учителів технологій до педагогічної діяльності на основі сформованості у них належного рівня художньо-графічної компетентності.

Обґрунтування педагогічних умов художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій передусім має враховувати її предмет, концептуальні засади, закономірності та комплекс виокремлених дидактичних принципів. Необхідним також є визначення сприятливих чинників впливу на перебіг освітнього процесу, всебічний гармонійний розвиток особистості студентів і формування в них соціально і професійно важливих якостей, забезпечення їхньої готовності до роботи з учнями ЗНЗ. Зважаючи на це, ***педагогічними умовами художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій*** *вважаємо комплекс педагогічних заходів з удосконалення системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, які забезпечують підвищення якості художньо-графічної підготовки, конкурентоздатність випускників на ринку освітніх послуг шляхом формування в них належного рівня художньо-графічної компетентності на основі реалізації сучасної особистісно орієнтованої парадигми освіти, оновлення змісту художньо-графічної підготовки, застосування педагогічних інновацій, створення позитивної атмосфери навчання.* Вони передбачають спрямування освітнього процесу не лише на засвоєння художньо-графічних знань і вироблення відповідних умінь і навичок, а й на визначення професійно-педагогічних і художньо-графічних цінностей, підвищення мотивації, розвиток творчої особистості студентів, як підґрунтя для подальшої їхньої самореалізації у професійній діяльності.

В. Кремень звертає увагу на те, що «Державні стандарти, навчальні програми, підручники і засоби навчання, якими б досконалими вони не були, – це лише необхідна, але недостатня умова для підвищення якості освіти. Теорія й практика свідчать, що найвагоміших результатів у навчальній діяльності можна досягти лише за гармонійного застосування різних методів, форм і

засобів навчання, у тому числі й інформаційно-комунікаційних технологій» [361, с. 8].

Сучасна науково-педагогічна література містить обґрунтування різних підходів до класифікації педагогічних умов, виокремлення їх різних типів відповідно до різних сфер реалізації, а також аспектів освітньої діяльності [180; 296; 430]. Крім того, існують загальні, базові чинники, що можна вважати передумовами ефективної реалізації освітнього процесу. На погляд О. Новікова, інваріантною є така сукупність умов: мотиваційні, кадрові, матеріально-технічні, науково-методичні, фінансові, організаційні, нормативно-правові, інформаційні. Вони, зазвичай, відносяться до зовнішнього середовища, і водночас можуть входити до складу самої діяльності, враховуючи можливості активного впливу суб'єкта на створення умов своєї діяльності. У кожному конкретному випадку ці групи умов мають свою специфіку [458, с. 34]. Р. Гуревич і М. Кадемія слушно, на наш погляд, візначають, що ефективність професійної підготовки забезпечить реалізація таких умов: динамічної адекватності змісту освіти випереджувальним вимогам ринку праці; комплексної реалізації принципів професійної освіти – диференціації та індивідуалізації, інтеграції та наступності; системності в методичному забезпеченні освітнього процесу; професійної спрямованої позааудиторної роботи [213, с. 11].

А. Литвин обґрунтовано стверджує, що виокремити необхідні педагогічні умови серед безлічі різних чинників та обставин, визначити та зафіксувати їх сутнісні характеристики та властивості, відносини і зв'язки з об'єктами та явищами можна лише після всебічного теоретико-методологічного аналізу освітньої системи та проведення науково-методичних розробок всієї сукупності чинників, спрямованих на вдосконалення й інтенсифікацію навчально-пізнавального, навчально-виховного, організаційно-управлінського та інших складників професійної підготовки. Основними умовами функціонування освітнього процесу є необхідна організація навчання, застосування адекватних форм навчання (аудиторних, самостійної роботи, практики) і відповідне навчально-методичне забезпечення. Також сюди доцільно віднести належну

матеріально-технічну базу, санітарно-гігієнічні норми і вимоги, дотримання навчального режиму, організацію побуту та корисного дозвілля студентів, сприятливу психологічну атмосферу навчання тощо. Врахування цих загальних умов потребує дотримання низки вимог і реалізації різнопланових заходів у освітньому процесі педагогічного ВНЗ за активної участі всіх його суб'єктів [391, с. 120].

Сучасного вчителя технологій необхідно навчити мислити синергетично, тобто нелінійно, мислити в альтернативах, передбачати можливість зміни темпу розгортання освітніх процесів і подій. Його необхідно готувати до творчості, яка має розпочинатися з усвідомлення інтеграції всіх аспектів навчання. Тому, щоб розв'язати завдання щодо обґрунтування та розроблення педагогічних умов покращення певних аспектів діяльності навчального закладу, доцільно спиратися на цілісність освітнього процесу, що передбачає єдність його основних компонентів: психологічно-мотиваційного; змістового; організаційно-проектувального; операційно-процесуального; контрольно-оцінного; організаційно-управлінського [282; 291; 356]. Вважаємо, що відповідно до синергетичного та системного підходів, а також з урахуванням цілісності освітнього процесу педагогічні умови мають стосуватися кожного з цих компонентів, тобто: змісту навчання; форм, засобів, методів і технологій; проектування, організації та управління освітнім процесом; навчальної та виховної взаємодії педагогів і студентів [391, с. 121; 609, с. 242].

На основі аналізу практики художньо-графічної підготовки вчителя технологій виявлені вимоги для досягнення необхідного рівня художньо-графічної компетентності студентів педагогічних ВНЗ:

- в основу формування прийомів прикладної образотворчої діяльності варто покласти не природне обдарування студентів, а раціональне знання про способи виконання графічних дій і операцій, правил ефективного виконання зображень, у тому числі технологічних;

- окрім теоретичних знань (з геометрії, перспективи та ін.) важливо спиратися на знання на рівні відчуттів, сприйняття образів, які можна назвати

образними або чуттєвими знаннями (О. Новиков). Об'єктивно-наукове та чуттєве в прикладній образотворчій діяльності студентів тісно переплетені та зумовлюються ставленням кожного з них до предметного світу;

- шляхи розвитку творчих здібностей майбутніх учителів технології доцільно шукати в оптимальному співвідношенні репродуктивної та продуктивної діяльності студентів. Передумовою творчості є оперування масивом знань і комплексом умінь (В. Ледньов), поступове накопичення досвіду, професійних умінь, яке призводить до нових якісних результатів у практичній діяльності; творча діяльність має в основі попередню репродуктивну за своїм змістом роботу (І. Смірнов). Психолого-педагогічні (М. Нечаєв) і методичні (В. Земцова, С. Смірнов) дослідження, проведені в межах діяльнісного підходу підтверджують, що творчості можна і потрібно вчити;

- одним з основних компонентів прикладної образотворчої діяльності є мотивація її здійснення. Дослідження про єдність пізнавальних і емоційних процесів (Л. Виготський, О. Леонтьєв, Б. Ломов, С. Рубінштейн, В. Сластьонін, В. Шадриков, Т. Шамова) показали, що формування прикладних образотворчих умінь не викликатиме позитивного ставлення з боку студентів, якщо вони не бачать практичного виходу цих умінь у подальшій професійній діяльності вчителя технологій, і буде більш ефективним на тлі емоційних процесів, що регулюють цю діяльність;

- лише в процесі активної діяльності та в онтогенетичному розвитку особистості студента виникають і розвиваються здібності до прикладної образотворчої діяльності, які виявляються в швидкості, глибині та міцності оволодіння способами і прийомами цієї діяльності (Ю. Катханова, В. Киреєнко, А. Петровський) [580, с. 124-126].

Згідно з дослідженням М. Пригодія педагогічні умови розподіляють на групи, зокрема: психолого-педагогічні (умови розвитку позитивної мотивації і ціннісного відношення до праці, особистісне прийняття технології навчання в цілому, розвиток творчих здібностей); організаційно-методичні (створення

середовища, що сприяє застосуванню фахових знань та умінь у професійній діяльності, організація занять із регулярним і цілеспрямованим використанням фахових знань і вмінь для навчання самих студентів, співпраця кафедр психології, педагогіки і спецдисциплін, спрямованих на підготовку майбутніх учителів до використання фахових знань і вмінь) та дидактичні (умови оволодіння студентами теоретичними, практичними, методологічними знаннями та вміннями їх застосовувати в навчальному процесі) [622, с. 185].

М. Пригодій вказує, що Л. Халяпіна обґрунтувала такий комплекс педагогічних умов: умови, що забезпечують цілеспрямованість і керованість процесу професійної підготовки студентів; умови, що допомагають конструювати та оптимізувати педагогічну взаємодію; умови, що забезпечують технологічну підготовку студентів. У контексті підготовки майбутніх учителів технологій особливу увагу привертає дослідження В. Руденко, де розглядаються три групи педагогічних умов, визначених за спрямованістю професійної підготовки, що забезпечують: загальну ефективність педагогічного процесу; професійну спеціалізацію; профілізацію, адаптацію навчального процесу до обставин подальшої професійної діяльності. В свою чергу, А. Хіжна пропонує розглядати чотири компоненти педагогічних умов: мотиваційно-цільовий (спрямований на безперервний розвиток особистості, формування педагогічної культури, формування науково-педагогічної діяльності, розвиток і саморозвиток майбутнього вчителя); організаційно-структурний (передбачає організацію навчально-пізнавальної та практичної, а також науково-дослідної діяльності студентів); змістовий (включає загальноосвітню, психолого-педагогічну, технологічну підготовку та педагогічну практику); процесуальний (відображає різноманітні форми, методи і засоби навчання) [622, с. 186].

Таким чином, аналіз наукових досліджень і результатів освітньої практики дає змогу визначити психолого-педагогічні умови ефективної професійної підготовки як сукупність мотиваційно-цільових, процесуально-змістових, організаційно-технологічних та суб’єктно орієнтованих заходів [389, с. 42-44; 600, с. 157-158]. На цій основі, відповідно до проблеми

вдосконалення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ ми дослідили мотиваційно-цільові, процесуально-змістові, організаційно-технологічні та суб'єктно орієнтовані заходи, що впливають на ефективність формування художньо-графічної компетентності студентів.

Мотиваційно-цільові заходи передбачають: зорієнтованість художньо-графічної підготовки на виконання соціального замовлення – підготовку висококваліфікованих, соціально і професійно відповідальних учителів технологій, готових на належному рівні виконувати свої професійно-педагогічні обов'язки; актуалізацію потреби студентів щодо розвитку власної художньо-графічної компетентності та стимулювання їхньої мотивації для одержання особистісно значущого освітнього продукту в художньо-графічній діяльності; формування у студентів ціннісного ставлення до художньо-графічної діяльності, спрямованості на підвищення мотивації досягнення під час навчання, потреби вдосконалення власної художньо-графічної компетентності.

Процесуально-змістові заходи спрямовані на створення інноваційного освітнього середовища з метою залучення студентів до прийняття й використання культурних, художніх і професійних цінностей, розвитку їхніх навчально-пізнавальних та художніх здібностей, перетворення професійних і художньо-графічних знань у систему власних поглядів і поведінки під час педагогічної взаємодії. Вони передбачають: визначення обсягу знань, необхідних для реалізації художньо-графічної підготовки з урахуванням принципів художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій ; відбір і структурування змісту художньо-графічної підготовки, психолого-педагогічних і професійно орієнтованих дисциплін на основі міждисциплінарності з акцентом на майбутню професійну діяльність вчителя технологій; цілеспрямовану інтеграцію загальноосвітніх, загальнопрофесійних і професійно орієнтованих знань, умінь і навичок для забезпечення ефективності формування художньо-графічної компетентності, а також активне прилучення майбутніх учителів технологій до процесу художньо-графічної діяльності для

набуття суб'єктивного досвіду.

Організаційно-технологічні заходи спрямовані на: створення у процесі художньо-графічної підготовки кожному студентові можливостей для виявлення і розвитку творчих якостей шляхом використання активних методів навчання і новітніх технологій художньо-графічної підготовки, комбінування теоретичного навчання, практичних видів художньо-графічної діяльності та навчальної й педагогічної практики; вдосконалення навчально-методичного забезпечення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ; упровадження авторської методики формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій, яка передбачає розвиток готовності випускників ВНЗ до професійно-педагогічної діяльності на основі практичного застосування сформованого комплексу художньо-графічних компетентностей.

Суб'єктно орієнтовані заходи передбачають спрямованість процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій на досягнення високого рівня професіоналізму, активізацію їхніх навчально-пізнавальних та художніх здібностей і вироблення художньо-графічних умінь та їх реалізації під час педагогічної взаємодії, залучення студентів до творчих груп, об'єднаних спільними цілями, інтересами, цінностями, для вивчення художніх технік за вибором, формування їхньої готовності у мінімальний термін адаптуватися до професійно-педагогічного середовища, що свідчить про соціальну зрілість випускників ВНЗ та їхню відповідність вимогам суспільства.

Проведений аналіз, а також урахування комплексу методологічних підходів, загальнодидактичних принципів, принципів вищої освіти, принципів професійної освіти та специфічних принципів художньо-графічної підготовки дав нам змогу сформулювати ***педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ:***

– розвиток творчої особистості студентів на основі міждисциплінарності та синтезу мистецтв;

– урахування в освітньому процесі положень психопедагогіки;

– створення та підтримка інформаційно-освітнього середовища в педагогічному університеті.

Охарактеризуємо кожну з умов та їх роль у формуванні художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій.

1. Розвиток творчої особистості студентів на основі міждисциплінарності та синтезу мистецтв.

Два найбільш загальних способи отримання знань про оточуючий світ – це образність і понятійність. Кожен з них виконує свою роль у пізнавальному процесі: понятійність співвідносять із наукою, а образність – із мистецтвом. Відповідно розрізняють інформаційну і творчу функції навчання, на засадах глибокого і ефективного поєднання яких має будуватися сучасна професійна освіта.

Зважаючи на це, одним із основних завдань педагогічних ВНЗ є забезпечення інформаційної функції освіти у процесі підготовки фахівців для ефективного навчання й виховання майбутніх поколінь. Глибокі професійні знання, психолого-педагогічна, науково-технічна та художньо-графічна ерудиція, логічні та творчі здібності, здатність до аналізу і синтезу, узагальнення і висновку, оперативність мислення, практичні художньо-графічні навички в роботі, вміння працювати з кресленням, добре розвинуте просторове мислення і уявлення, спостережливість, увага, володіння словом, поєднання практичного й теоретичного інтелекту – ось типові особливості професії учителя технологій. На нашу думку, домінантою процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій має стати його творча функція, спрямована на формування особистості, здатної творчо вирішувати будь-які завдання, що стосуються майбутньої професійної діяльності.

Творчій особистості учителя технологій має бути властивий не лише належний рівень технологічних знань, а й високо розвинутий інтелект, що обов’язково спирається на гуманітарні та природничо-математичні знання, досягнення загальнолюдської та національної культури й мистецтва. Для її розвитку у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів

технологій потрібно цілеспрямовано поєднувати навчально-пізнавальною роботу студентів з їхньою художньо-перетворювальною творчою діяльністю. Це спонукає до створення та впровадження дидактично доцільного, адекватного змісту підготовки вчителя за напрямом «Технології», навчально-методичного забезпечення навчання основ мистецтва та художньо-графічної підготовки на основі міждисциплінарних підходів. Цілеспрямоване використання міждисциплінарного матеріалу важливо пов'язувати з гуманістичним та творчим виміром педагогічної професії. Це сприяє максимальному розкриттю творчого потенціалу студентів, підвищенню їхньої мотивації щодо вдосконалення художньо-графічної компетентності, виробленню необхідних для успішної професійної діяльності умінь і навичок. З власного досвіду можемо стверджувати, що заняття у художній студії та мистецьких гуртках, а також комп'ютерних класах педагогічного університету значно підвищують когнітивну, гносеологічну, виражальну та гедоністичну спрямованість особистості, що позитивно впливає на розвиток ціннісних орієнтацій та збагачення естетичного досвіду майбутніх учителів технологій у процесі художньо-графічної підготовки.

Проблема розрізненості, ізольованості знань під час вивчення різних дисциплін спонукала науковців до дослідження міждисциплінарних зв'язків, дотримання яких робить знання фахівців більш усвідомленими і міцними. У результаті наукових пошуків чітко викристалізувалась ідея про необхідність забезпечення в освітньому процесі всебічних зв'язків між: окремими частинами і сторонами цього процесу, окремими дисциплінами і всередині них, навчанням і професійною діяльністю [25; 411]. Вважається, що кожна навчальна дисципліна може слугувати меті формування світогляду особистості лише тоді, коли вивчається не ізольовано, а в тісному зв'язку з іншими. При цьому налагодження зв'язків не повинно відбиватися на специфіці окремих дисциплін, одні з них не мають беззастережно підпорядковуватись іншим.

Міждисциплінарні зв'язки варто застосовувати як засіб оптимізації освітнього, спрямований на підвищення рівня компетентності студентів

завдяки використанню внутрішніх ресурсів без додаткової витрати часу. Вони сприяють цілісному засвоєнню професійних компетентностей, об'єднують комплексну природу професійно орієнтованих дисциплін, дозволяють виявити продуктивні дидактичні засоби і методи реалізації цілісних професійно-діяльнісних характеристик особистості майбутнього вчителя. Міждисциплінарні зв'язки необхідні для поєднання педагогічних, організаційних та професійних завдань, усунення непотрібного дублювання у вивченні споріднених дисциплін, для наукового планування етапів засвоєння навчального матеріалу [439, с. 152-154]. Наступність навчального процесу підготовки фахівців має знайти свій вияв у якісному переосмисленні та інтенсифікації міждисциплінарних зв'язків. Зокрема, для її забезпечення у формуванні наукових понять передусім необхідно реалізувати міждисциплінарні зв'язки під час формування наскрізних понять, що сприяє кращому опануванню теоретичних положень певної галузі знань і закріпленню засвоєних раніше понять, залучивши їх у нову систему. Не менш важливим аспектом здійснення міждисциплінарних зв'язків у формуванні наукових і професійних понять є їх цілеспрямована конкретизація на навчальному матеріалі професійно-практичних дисциплін. Поняття краще засвоюється тоді, коли воно оперативно включається у використання; звідси випливає, що необхідність застосування виробничого досвіду, матеріалу з професійно орієнтованих дисциплін відповідає вимогам процесу розвитку і закріплення знань. Варто також дотримуватись міждисциплінарних наступнісних зв'язків між узагальненими темами, виокремленими на основі аналізу структури змісту і програм навчального плану, переліку професійно значущих дій. Методична рада навчального закладу має узгодити означення та позначення споріднених понять, усунути суперечності в їх тлумаченні, виробити спільні алгоритми вивчення величин та явищ тощо. Узгодити викладення навчального матеріалу дозволяють інтегровані курси дисциплін.

Налагодження міждисциплінарних зв'язків – це виявлення взаємопов'язаних фактів чи явищ, що вивчаються різними, окремо

сформованими, ізольованими дисциплінами та спроба узгодити, скоординувати ці відомості. Взаємозв'язок загальнонаукових (фундаментальних), загальнопрофесійних і професійно орієнтованих дисциплін, координація загальнонаукових і специфічних професійних понять, умінь і навичок, установлення асоціацій у міждисциплінарних зв'язках здійснюється шляхом перенесення структурних елементів наукових знань (фактів, понять, законів тощо) з одного циклу дисциплін в інший. Наприклад, у курсах професійно орієнтованих дисциплін використовуються вміння, що формуються під час загальнопрофесійної підготовки, як-от: вимірювальні вміння, навички користування устаткуванням, уміння вивчати технологічні процеси за допомогою навчальної літератури, на основі застосування узагальнених планів тощо.

Отже, цілеспрямоване використання міжпредметних зв'язків у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій активізує навчально-пізнавальну діяльність студентів, унаслідок чого художньо-графічні знання набувають системності, актуалізується світоглядна спрямованість їхніх професійно-педагогічних, інформаційно-технологічних і художньо-естетичних інтересів, завдяки чому творчо розвивається особистість.

Процеси модернізації, що спостерігаються в системі вищої освіти, організації навчально-виховного процесу відповідно до техніко-технологічних змін, потребують від учителів технологій новітніх знань і реалізації творчих ресурсів. У зв'язку з цим зважливе завдання їхньої художньо-графічної полягає в тому, щоб пробудити креативність і творче начало в кожного студента. Вивчаючи дисципліни, спрямовані на художньо-педагогічну підготовку на міждисциплінарній основі, студенти формують потребу в постійній самоосвіті в галузі мистецтвознавства. У цьому є початок неперервного вдосконалення майбутнього вчителя, покликаного здійснювати художній розвиток школярів.

Посилення ролі мистецтва у сучасному житті зумовлюється, перш за все, тим, що воно є однією з найважливіших форм діяльності, яка розвиває універсальні творчі здібності людини. Сучасна філософія пов'язує мистецтво з

практичною діяльністю людини, трактуючи його як найвищий етап становлення художньої діяльності, що оточує людину у побуті, людських стосунках, у професійній сфері тощо. М. Каган визначає мистецтво як спосіб моделювання життєвого досвіду людини, котрий слугує для отримання специфічної пізнавальної інформації, її збереженню і передачі за допомогою особливого роду образних знакових систем (художніх мов). Він наголошує на виключній значущості творчої активності суб'єкта у всіх сферах діяльності [301, с. 172]. Як потужний засіб актуалізації творчих можливостей людини характеризував мистецтво Я. Мамонтов, наголошуючи на визнанні його одним з обов'язкових компонентів навчання і життя. [412, с. 20]. Варто відзначити, що мистецтво передбачає обов'язковий суб'єктивний елемент, пов'язаний із практичною діяльністю людини. Це може бути пізнавальна, психічна чи художня діяльність, якій притаманне індивідуальне сприймання, уява, фантазія, і, в решті решт, творча активність особистості як члена суспільства, що виконує в ньому визначену соціально корисну функцію.

У зарубіжній педагогіці (Дж. Бенток, П. Еббс, Е. Сторр та ін.) обґрунтовані соціальні, психолого-педагогічні та естетико-культурологічні засади необхідності створення особливого світу мистецтв у навчальних закладах будь-якого профілю, особливо – педагогічного. Вони спираються на такі положення: мистецтво є універсальним суспільним феноменом, що сприяє глибокому усвідомленню своєрідності людства; мистецтво як результат людської творчості незамінне у розвитку креативних здібностей; мистецтво виступає для особистості засобом пізнання самої себе і навколишнього середовища, формує навички контролю за власним фізичним, розумовим та емоційним розвитком; вивчення мистецтва є корисним для повсякденного життя, сприяє становленню певного життєвого досвіду і способу проведення дозвілля; як засіб залучення до творчої діяльності мистецтво є джерелом естетичної насолоди і розумового розвитку, сприяє формуванню позитивного ставлення до навчання [384, с. 23-24]. У такому контексті виявляються необмежені можливості мистецтва щодо розвитку творчої особистості

майбутніх учителів технологій у процесі художньо-графічної підготовки в педагогічному університеті. Їх реалізація має спиратися на системний, синергетичний та аксіологічний підходи та передбачати синтез різних видів мистецтва у навчанні та вихованні студентів.

Синтез мистецтв дає можливість сполучення різних мистецтв (наприклад архітектури, скульптури, монументального живопису, декоративного мистецтва та ін.) для посилення образної експресії. Це досягається не шляхом механічного об'єднання, а втіленням загального художнього задуму за законами просторових видів мистецтв. Синтез сприяє як взаємозбагаченню, так і збереженню «суверенних» прав кожного з видів мистецтва [597, с. 79]. При цьому кожен вид мистецтва, з одного боку, прагне щонайбільше виявити, увиразнити свої специфічні й неповторні художні риси, а з іншого, – всі вони намагаються використати особливості інших мистецтв для розширення власних граней і можливостей. У такий спосіб тенденція до автономізації доповнюється тенденцією до взаємодії та синтезу. Педагогічна цінність синтезу мистецтв полягає в тому, що він діє на студентів сильніше, ніж кожен вид мистецтва окремо, під його впливом значно підсилюється естетичний вплив на особистість, формується художньо-естетичний досвід, без якого неможливо всебічно та глибоко сприйняти і відтворити дійсність.

Синтез мистецтв є необхідним підґрунтям для створення адекватної запитам реальності світоглядно-виховної моделі педагогічної освіти вчителя технологій, що стане консолідуючим чинником у процесі застосування ним різноманітних підходів до навчання і виховання школярів засобами мистецтва, сприятиме узгодженню міждисциплінарного змісту освіти з педагогічними технологіями особистісно-розвивального спрямування. Його сутність полягає в оптимізації гармонійного розвитку особистості студентів через художнє світосприйняття, формування художнього світогляду, залучення до творчої художньої та художньо-графічної діяльності, спонукання до постійної мистецької самоосвіти.

Отже, реалізація першої педагогічної умови передбачає:

– формування у студентів творчої складової художньо-графічної компетентності шляхом налагодження міждисциплінарних зв’язків у процесі професійно-педагогічної підготовки;

– спрямованість міждисциплінарного матеріалу на виявлення та вдосконалення у майбутніх учителів технологій творчих здібностей, які визначають їхні професійно-педагогічні дії та координують систему художньо-графічних цінностей;

– забезпечення майбутніх учителів технологій художньо-графічними знаннями і практичними уміннями й навичками виконання різноманітних творчих робіт на основі застосування синтезу мистецтв у процесі художньо-графічної підготовки;

– вироблення і закріплення у студентів стійких художньо-естетичних інтересів, прагнення до самореалізації у творчій художньо-графічній діяльності.

2. Урахування в освітньому процесі положень психопедагогіки.

Професійна освіта має орієнтуватися на розвиток особистості. Це передбачає цілісний підхід до неї не лише як до біологічного і соціального індивіда, а й як до унікальної особистості, яка живе та діє в системі різних соціальних зв’язків. Зважаючи на це, вчитель , виконуючи педагогічні дії, має бути експериментатором, який на практиці перевіряє теорію навчання [244, с. 154-155]. Учитель технологій сучасної загальноосвітньої школи має володіти ґрунтовними педагогічними знаннями, педагогічною майстерністю та спеціальними знаннями, що стосуються викладання відповідних навчальних предметів та потребують належного рівня професійної компетентності. Важливо, щоб студенти педагогічного університету – майбутні учителі технологій, якщо вони прагнуть самореалізації у професійній діяльності, усвідомили значущість спільної творчої діяльності з учнями, спрямованої на задоволення від спілкування, створення позитивної емоційної атмосфери у суб’єкт-суб’єктній взаємодії. В умовах реформування освітньої галузі педагогічна практика потребує активного застосування психологічних підходів [380, с. 123]. Відповідно, художньо-графічна підготовка майбутніх учителів

технологій має бути побудована таким чином, щоб розвинути їхню здатність якісно вирішувати реальні завдання педагогічної діяльності.

Як зазначав Л. Виготський, ефективний педагогічний процес передбачає трибічну активність: активного учня, активного учителя та активне середовище їхньої взаємодії [177, с. 89]. Лише таким чином можна забезпечити реалізацію освітніх завдань у процесі суб'єктно-суб'єктної педагогічної взаємодії. У цьому, за Л. Виготським, полягає сутність психопедагогічної позиції вчителя, яка передбачає врахування ним об'єктивних закономірностей психіки тих, хто навчається, вміння визначати реальний рівень їхнього інтелектуального розвитку, щоб висувати їм адекватні вимоги [283, с. 35]. Тобто, незаперечною є єдність розвитку психіки і педагогічного процесу. Вона виявляється в тому, що педагогічний процес є умовою психічного розвитку особистості [553, с.184], що обов'язково мають враховувати педагоги.

Одним із засадничих теоретично і експериментально доведених положень психопедагогіки є орієнтоване на практику положення Л. Виготського про залежність розвитку від освіти, учіння, а саме про те, що учіння має випереджати розвиток [176, с. 390]. Відповідно до цього положення психологічний аналіз зв'язку учіння й психічного розвитку в освіті звернений у внутрішність і повинен сигналізувати вчителю, як у кожного учня відбуваються процеси розвитку, викликані учінням. Знання вчителем цього внутрішнього генетичного зв'язку викладання будь-якого предмета з розвитком особистості дає змогу випереджати рівень сьогоденних взаємодій учня, ставити й вирішувати разом із ним більш складні завдання [283, с. 37].

Отже, кожен педагог має певною мірою бути психологом, вміти виокремлювати психічні стани своїх учнів з метою здійснення певного впливу на них за допомогою педагогічної дії [504, с. 188]. Щоб сформувати у майбутніх учителів технологій «якості психолога і деякою мірою психотерапевта» (А. Морозов) у процесі професійної підготовки в педагогічному університеті потрібно: озброїти студентів знаннями з психології особистості, що допоможуть їм розуміти своїх учнів, адекватно оцінювати їхні

стани, визначати настрій, пояснювати поведінку; виробити в них уміння емоційно адекватно реагувати на психічний стан та поведінку іншої людини, вибирати стосовно кожного учня форму та стиль спілкування відповідно до його індивідуальних особливостей, дотримуватися етичних норм як зовнішнього виявлення внутрішньої поваги до них [436, с. 117].

Виокремити врахування в освітньому процесі положень психопедагогіки як педагогічну умову художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій нас спонукала, зокрема, думка І. Зязюна про те, що фундаментальні й водночас прикладні знання з психології розвитку, учіння-виховання дітей, ніж вони одержали у ВНЗ, вчителям необхідні у значно більшому обсязі. … Водночас І. Зязюн зауважував, що теорія психологічного розвитку особистості, на жаль, не враховується при складанні різних практичних посібників для педагогів [283, с. 34]. Учений наголошував, що кожному вчителеві важливо знати, що ця теорія чітко окреслює внутрішні закони розвитку пам’яті, мислення, сприймання й уявлення, емоцій і почуттів, потреб і мотивів тощо.

Центральним положенням психопедагогіки є твердження про те, що основою сучасної педагогіки мають бути досягнення психологічної науки. Це означає, що будь-яка педагогічна діяльність має ґрунтуватися на знаннях із психології. При цьому вчитель має не приймати апріорі всі психологічні положення, а перевіряти їх ефективність під час практичної діяльності – у безпосередній взаємодії з учнями та колегами [245, с. 41]. У такий спосіб професійні знання з психопедагогіки сприяють розвитку наукового розуміння педагогічного процесу відповідно до нових досягнень психологічної науки, формуванню індивідуального педагогічного стилю на основі «психоспрямування» педагогічної взаємодії, підвищенню мотивації вчителя щодо вдосконалення педагогічної техніки як важливого інструмента навчально-виховного впливу, що максимально враховує психічні особливості кожного учня чи студента. Отже, психопедагогіка спрямовує педагогічний пошук на аналіз і фіксацію цілісних психічних станів задля того, щоб мати можливість вибрати найбільш доцільні способи та засоби педагогічної дії.

Отже, реалізація другої педагогічної умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій передбачає врахування в освітньому процесі положень психопедагогіки про те, що:

– психічний розвиток особистості під час навчання залежить від: а) уроджених задатків індивіда, що сприяють формуванню і вдосконаленню його художньо-графічних компетентностей і професійно важливих якостей, чи, навпаки, що заважають цьому; б) зовнішнього оточення, в якому перебуває суб'єкт і від якого отримує певні стимули розвитку, особистісну активність, відмінну від природних задатків (у контексті нашого дослідження маємо на увазі освітнє середовище, в якому відбувається професійне становлення майбутнього вчителя технологій);

– осмислення наукового потенціалу педагогіки має відбуватися з урахуванням останніх досягнень психологічної науки та емпіричного педагогічного досвіду, орієнтуватися на потреби професійної педагогічної практики, послідовне та систематичне вирішення освітніх завдань;

– вибір прийомів індивідуального педагогічного впливу на суб'єкта навчання має ґрунтуватися на глобальних законах психології;

– ефективність педагогічного процесу значною мірою залежить від прогностичних умінь педагога, зокрема, – вміння передбачати реакції своїх учнів на педагогічні впливи.

3. Створення та підтримка інформаційно-освітнього середовища в педагогічному університеті.

В умовах євроінтеграції України та реформування системи освіти особливої актуальності для особистості майбутнього фахівця набувають такі аспекти професійної підготовки, як послідовність етапів навчання та можливість їх змінювати, наявність варіативних способів досягнення кінцевої освітньої мети, свобода вибору особистості щодо одержання професійної освіти за певним напрямом. Для відображення напрямів підготовки, характерних рис освітньої системи та інших координат навчального процесу в сучасній педагогічній літературі вживається термін «освітнє середовище». На думку

І. Зязюна, середовище є соціокультурним феноменом, у межах якого конструюються ідеал особистості як соціального типу індивідуальності, моделі громадянина, патріота [284, с. 10]. Не слід ототожнювати його з поняттям «освітній простір». Звернемо увагу на неоднозначність думок науковців з цього приводу. Так, І. Шендрик зауважує, що ці поняття розрізняються тим, що: по-перше, середовище характеризується статичністю, а простір – динамічністю, оскільки формує та відображає елементи складної системи соціальних зв'язків навчального закладу; по-друге, на відміну від середовища, простір характеризується суб'єктивним сприйняттям; по-третє, середовище – це даність, а простір є результатом конструктивної діяльності [686].

Ми дотримуємося протилежних тверджень науковців про те, що інформаційне освітнє середовище ВНЗ – це навчальне оточення, «побудоване за допомогою інтеграції інформації на традиційних та електронних носіях, комп'ютерно-телекомунікаційних технологій взаємодії, що містить віртуальні бібліотеки, розподілені бази даних, оптимально структурований навчально-методичний комплекс і розширений апарат дидактики, у якому (просторі) діють принципи нової педагогічної системи» [598].

Інформаційне освітнє середовище охоплює: інформаційні об'єкти і зв'язки між ними; засоби і технології збирання, накопичення, передавання, оброблення, продукування та поширення інформації; власне знання; засоби відтворення аудіовізуальної інформації; організаційні та юридичні структури, що підтримують інформаційні процеси. Стосовно навчального процесу формується інформаційно-комунікаційне предметне середовище як сукупність умов, сприятливих для виникнення та розвитку навчальної інформаційної взаємодії між студентами, педагогом і засобами ІКТ, а також навчально-пізнавальної активності студентів у разі наповнення компонентів середовища предметним змістом. При цьому забезпечується: діяльність з інформаційним ресурсом за допомогою інтерактивних засобів інформаційних технологій; інформаційна взаємодія із засобами ІКТ; інтерактивна інформаційна взаємодія між користувачем і об'єктами середовища, що відображає закономірності й

особливості відповідної галузі [388, с. 39].

Натомість глобальний (єдиний) освітній простір формують світові процеси соціально-економічного розвитку суспільства. Вважається, що відкриті педагогічні системи можуть бути складовими глобального освітнього простору, ставати його частиною, утворюючи в ньому підпростір засобів і технологій освіти – відкрите навчальне середовище [617, с. 5]. Створення єдиного інформаційно-освітнього простору є завданням, що забезпечить практичну реалізацію процесу інформатизації освітньої галузі, доступність та ефективність використання, інтеграцію й уніфікацію розрізнених інформаційно-освітніх ресурсів (контенту) для всіх рівнів, ланок і закладів системи освіти.

Створення інформаційного освітнього середовища професійної підготовки потребує розроблення засобів виготовлення освітнього інформаційного ресурсу, організації цілеспрямованої діяльності щодо їх генерування у процесі навчання. Таке середовище має бути інформаційно структуроване таким чином, щоб забезпечити умови для виникнення і розгортання різноманітної освітньої діяльності (за галузевим напрямом, рівнем, якістю, кінцевою метою студентів – майбутніх учителів технологій тощо). Важливими сутнісними ознаками інформаційного освітнього середовища є: варіативність способів одержання начальної інформації; відсутність монополії на неї; можливість вибору особистістю конкретного шляху освіти, який відповідає її життєвим планам, здібностям, фізичним і фінансовим можливостям [318].

Необхідність розроблення нової концепції та логіки інформаційного освітнього середовища стимулюється ситуацією його створення у навчальному закладі. Фахівці схиляються до думки, що нині має місце ситуація кризи освіти, навчальних закладів, включених в освітній простір. Фіксується неможливість подальшого відтворення в колишніх схемах як навчальних закладів, так і інформаційних ресурсів їх партнерів. Соціум і кожний індивід уже усвідомлюють, що в межах наявної системи освіти і систем її інформаційної

підтримки вичерпана можливість її відтворення. На цьому фоні актуалізується необхідність інтеграції природничонаукової, технічної і гуманітарної форм знання. Основна проблема – «на якому ґрунті» і як інтегрувати безліч дисциплін, кожна з яких існує зі своїм предметом, методами, інфраструктурою, кадрами.

Наявність інформаційного освітнього середовища надає незрівнянно більші можливості для творчого навчання, ніж традиційні форми інформаційного забезпечення. За допомогою інформаційних, комунікаційних та аудіовізуальних технологій створюється гіпермедійний навчальний процес з іншою цільовою орієнтацією, новими рольовими функціями учасників, іншим освітнім наповненням професійної, зокрема художньо-графічної підготовки вчителя технологій. Активне використання мережевих технологій у діяльності ВНЗ приводить до формування нових моделей освітнього процесу, трансформації принципів управління ним тощо [376]. У такому середовищі суттєво змінюються й функції викладача: від джерела знань – до навігатора ефективної роботи з навчальною та художньою інформацією. У світовому освітньому просторі широко використовується термін, що підкреслює її значущість – фасилітатор (той, хто сприяє, полегшує, допомагає навчатися). Стрімкий розвиток технологій хмарних обчислень, що тяжіють до створення хмарних корпоративних інформаційних систем [40] дозволяє припустити, що потреба в різних конфігураціях хмарних сервісів і забезпеченні ними ВНЗ як хмарної інформаційної системи є перспективним напрямом розвитку мережевої кооперації між педагогічними навчальними закладами та їх інформаційним освітнім середовищем. У навчальних закладах України лише відносно недавно розпочали використовувати інструменти «хмарних» сервісів від Google, Microsoft, Amazon, Zoho (http://www.zoho.com) та інші онлайнові сервіси, наприклад: 1) текстові редактори iNetWord, J2E, Writeboard, ThinkFree та ін.; 2) табличний сервіс EditGrid (www.editgrid.com); 3) редактор презентацій Sliderocket (www.sliderocket.com); 4) графічні редактори Lunapic (www.lunapic.com/editor) і Pixlr Editor (pixlr.com); 5) редактор діаграм і блок-схем Diagram

(www.diagram.ly); конструктор сайтів Ucoz; 6) платформи для проведення вебінарів WizIq (www.wiziq.com), Quatla (www.quatla.com), Webinar (webinar.ipo.kpi.ua) та ін.; 7) «хмарні» операційні системи Cloudo (www.cloudo.com), Glide OS (www.glideos.com) та ін. [173, с. 145].

Створення та підтримка інформаційного освітнього середовища в педагогічному університеті у процесі дає можливість реалізувати мережеву педагогіку співробітництва, що вимагає більш активної участі студентів в організації власного навчання (учасник самостійно управляє навчанням, змістом, процесом і контролем, визначає інструменти й потоки даних, які для нього є інформативними). Незважаючи на те, що більшість інструментів та Інтернет-сервісів не створювалися для освітнього процесу, вони з успіхом використовуються залежно від спеціалізації та переконань педагогів і студентів, наприклад, персональне навчальне середовище може бути організоване за допомогою соціальних сервісів Веб 2.0 [173, с. 145].

Центральне місце в інформаційному освітньому середовищі належить студентові як суб’єкту навчального процесу. Іншими важливими його елементами доцільно виокремити: систему інформаційного забезпечення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій; форми, методи і технології формування їхньої художньо-графічної компетентності; систему управління освітнім процесом; контроль результатів навчання; викладача. Усі ці елементи мають узгоджено функціонувати в інформаційному освітньому середовищі.

Отже, реалізація третьої педагогічної умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій – створення та підтримка інформаційного освітнього середовища в педагогічному університеті – передбачає:

– досягнення відповідного рівня художньо-графічної та інформаційно-технологічної компетентності всіх учасників освітнього процесу шляхом формування та розвитку їхньої готовності до навчання в сучасному ІКТ-середовищі; вироблення специфічних навичок і прийомів художньо-графічної

діяльності, в тому числі із застосуванням комп'ютерно орієнтованих навальних систем; володіння прийомами інтерактивної та розподіленої (мережевої) взаємодії тощо;

– упровадження інформаційно-технологічного забезпечення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій (засоби пошуку та обміну інформації, електронні освітні ресурси, інструментальні художньо-технічні засоби);

– розроблення та застосування у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій науково-методичного апарату, що адекватно відображає дидактичні можливості комп'ютерно орієнтованих навчальних систем;

– організація інтерактивної взаємодії суб'єктів навчання під час навчально-пізнавальної та художньої діяльності.

Для ефективного використання ІКТ у навчально-виховному процесі необхідно вдосконалити систему підвищення кваліфікації викладачів університету, які не володіють в необхідній мірі навичками роботи в сучасному інформаційному навчальному середовищі. Метою підвищення кваліфікації має стати підготовка викладачів і студентів до розроблення і використання педагогічних програмних засобів. Спонукальним чинником є вимога обов'язкового переоснащення певної частини навчального курсу матеріалами електронного або мультимедійного типу.

Обґрунтовані умови є системотвірними чинниками процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що передбачає організацію та управління навчально-пізнавальною та художньо-творчою графічною діяльністю студентів. Вони детермінують зміст і спрямованість завдань художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, підвищення їхньої мотивації щодо самореалізації у професійній діяльності, активно виявляються в педагогічному управлінні процесом формування художньо-графічної компетентності студентів, розвитку професійно значущих якостей особистості майбутніх учителів технологій та їхньої готовності до

продуктивної творчої художньо-графічної діяльності з учнями в освітньому процесі. Запропоновані педагогічні умови враховувалися під час проектування методики художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних університетах.

Висновки до третього розділу

Для ефективного проектування й організації заходів, необхідних для формування художньо-графічної компетентності у студентів за напрямом підготовки «Технологічна освіта», розроблена концепція художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, що висуває ідею підвищення якості освіти шляхом викладання в педагогічному ВНЗ мистецтва графіки, раціонального за змістом і методикою навчання. Це забезпечуватиме поєднання педагогічної та технологічної складової освітнього процесу з художньо-пізнавальною творчою діяльністю студентів у процесі навчання, що дасть змогу ефективно підготувати майбутніх учителів технологій до трудового виховання, проектно-технологічного навчання, розвитку художніх і творчих здібностей школярів. У межах концепції передбачені шляхи вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів у педагогічному університеті з урахуванням вимог методологічних підходів, сучасних дидактичних положень, запропонованих специфічних принципів, інноваційних технологій, новітнього програмного та методичного забезпечення. Упровадження комплексу нововведень потребує подальшої модернізації та інтенсифікації системи підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ.

Спираючись на системний і контекстно-модульний підходи та враховуючи базові принципи теорії систем і принципи доцільності, цілісності та інтегративності, ми спроектували педагогічну систему художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, особливості якої полягають у тому, що вона: ґрунтується на засадах узгодженості всіх компонентів, які в ній взаємодіють; створена на основі соціального запиту, державного замовлення та вимог до вчителів технологій – випускників педагогічних ВНЗ з метою

реалізації конкретних педагогічних функцій; характеризує цілі, зміст процесу художньо-графічної підготовки студентів, методику його здійснення у ВНЗ; спрямована на підготовку вчителів технологій із належним рівнем художньо-графічної компетентності. Розроблена система є цілеспрямованою, динамічною, відкритою для взаємодії із зовнішнім середовищем, зорієнтованою на вирішення комплексу педагогічних завдань щодо формування особистості майбутнього вчителя технологій і його художньо-графічної компетентності. Узгоджена взаємодія та взаємозумовлений вплив її цільового, змістового, методико-технологічного та результативного компонентів забезпечує цілісність системи як педагогічного об'єкта на основі їх підпорядкованості загальній меті.

Відповідно до мети дослідження, соціального замовлення та галузевого стандарту вищої освіти побудована й апробована структурно-функціональна модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що відтворює обґрунтовану нами педагогічну систему. Модель відображає педагогічні цілі, методологічні засади, завдання, пріоритети й умови організації та здійснення процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій під час навчання у ВНЗ. У структурі моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій виокремлено методологічний, змістовий, методично-технологічний і контрольно-результативний модулі. Дослідження результатів апробації моделі в педагогічних ВНЗ дає можливість виявити взаємозв'язки компонентів системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, на цій основі обґрунтувати й уточнити педагогічні умови її реалізації в освітньому процесі, розробити і скоректувати методичні рекомендації щодо її вдосконалення. Упровадження та реалізація моделі в педагогічних ВНЗ забезпечує системність і послідовність освітнього процесу, дає змогу цілісно спрогнозувати результати художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

З урахуванням предмета, концептуальних засад, закономірностей художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, визначених сприятливих чинників впливу та комплексу дидактичних принципів

обґрунтовано ***педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій*** *– комплекс педагогічних заходів з удосконалення системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що забезпечують підвищення якості художньо-графічної підготовки, конкурентоздатність випускників на ринку освітніх послуг шляхом формування в них належного рівня художньо-графічної компетентності на основі реалізації сучасної особистісно орієнтованої парадигми освіти, оновлення змісту художньо-графічної підготовки, застосування педагогічних інновацій, створення позитивної атмосфери навчання*. Це, зокрема, такі: розвиток творчої особистості студентів на основі міждисциплінарності та синтезу мистецтв; урахування в освітньому процесі положень психопедагогіки; створення та підтримка інформаційно-освітнього середовища в педагогічному університеті.

Обґрунтовані умови є системотвірними чинниками процесу художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що передбачає організацію й управління навчально-пізнавальною та художньо-творчою графічною діяльністю студентів.

Матеріали третього розділу відображені в таких публікаціях автора [58; 61; 62; 71; 97; 110; 116; 117; 118; 129; 133].

РОЗДІЛ 4
ФОРМУВАННЯ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

У процесі глибинних змін у житті суспільства спостерігається постійне прагнення до перебудови і вдосконалення педагогічної освіти, де основним завданням є підготовка нового покоління фахівців, які відзначаються не лише високою професійною компетентністю, а й сформованим методологічним мисленням, розвиненою загальною та професійною культурою, творчим підходом до самореалізації.

Відповідно до висунутої концепції художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій (підрозд. 3.1) випускник педагогічного ВНЗ – учитель технології має сформувати під час навчання в педагогічному університеті художньо-графічну компетентність, а також такі професійно значущі якості особистості як спостережливість і уважність, розвинуті художні погляди та естетичний смак, технічне мислення, просторове мислення, вербально-логічне мислення, креативність тощо.

Специфіка формування художньо-графічної компетентності у студентів педагогічних ВНЗ, які навчаються за напрямом «Технологічна освіта», полягає, зокрема, у виробленні прикладних образотворчих умінь, що застосовуються у трудовому та технологічному навчанні школярів. Ці вміння відображають конструктивну взаємодію прийомів графічної та образотворчої (художньої) діяльності, в якій виявляються загальні та своєрідні риси навичок рисування та креслення.

Організації навчального процесу підготовки вчителів технологій на наукових засадах має сприяти відповідне науково-методичне забезпечення. Нині науково-педагогічне забезпечення професійного навчання (розробка комплексу навчально-програмної документації, відповідних нормативних документів, підручників, посібників, науково обґрунтованих кваліфікаційних характеристик або професіограм) має особливе значення.

4.1. Методичні особливості-художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій

Обсяг знань, умінь і навичок, якими необхідно оволодіти майбутньому вчителю технологій під час художньо-графічної підготовки, передбачає розв'язання низки специфічних навчально-виховних і методичних завдань: вивчення зображальних засобів – олівців, туші, гуаші, акварелі та інших, найбільш уживаних у професійній діяльності, оволодіння спеціальними художніми прийомами, навичками впевненого відтворення ліній різної конфігурації без креслярських інструментів, вироблення твердості та точності рухів під час виконання рисунків і креслярських робіт, розвитку окоміру тощо. Для цього доцільно впровадити в художньо-графічну підготовку майбутніх учителів технологій вивчення основ графічних зображень і прийомів їх виконання [580, с. 124-126]. Студенти мають опанувати характерні засоби прикладного рисування, виконуючи завдання на створення зображень різних елементів усіх технологічних профілів, що вивчаються в педагогічному університеті (від електротехніки до будівельного й аграрного). Отже, у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ важливо поєднувати графічну діяльність з образотворчою, спираючись при цьому на досвід кожного студента. Цей методичний прийом сприяє розвитку творчого потенціалу майбутніх учителів технологій та підвищує їхню мотивацію щодо вдосконалення художньо-графічної компетентності.

Сутнісні характеристики художньо-графічної компетентності, детально розкритої в підрозд. 3.1, відображають її взаємозв'язок із зображальною, образотворчою діяльністю, а також графічними здібностями та дозволяють виділити такі її компоненти: мотиваційний, когнітивний, процесуальний і рефлексивний. Розгляньмо їх детальніше.

Мотиваційний відображає особистісне ставлення до діяльності, виражене в цільових установках, інтересах, мотивах. Він передбачає наявність у студентів низки цільових установок: розвиток інтересу до графічної діяльності в цілому; прагнення до одержання загальних і спеціалізовано-графічних знань, умінь і

навичок; здібність до народження оригінальних ідей, вирішення яких приводить до створення художнього твору (продукту, виробу).

Когнітивний компонент художньо-графічної компетентності охоплює сукупність знань студентів про специфіку графічної діяльності та потребує наявності в них теоретичних знань із різних галузей мистецтва та гуманітарних наук. Він включає: знання, вміння та навички загальнонаукового характеру; знання, вміння і навички, отримані на заняттях художньо-естетичних дисциплін та під час практичної графічної діяльності. Знання цілей, завдань, змісту, методів і прийомів організації графічної діяльності, знання інтегрованого характеру, що сприяють розв'язанню поставлених завдань.

Процесуальний компонент художньо-графічної компетентності заснований на комплексі вмінь і навичок організації графічної діяльності. Він містить необхідні психологічні складові (сприймання, уяву, чуттєвість, емоційність, фантазію) способи розумових дій (образне і логічне мислення), а також способи практичної діяльності: загальнотрудові та специфічні (художні, рухові, комбінаторні, організаторські). Цей компонент відображає можливості студентів щодо створення чогось нового і спрямований на самовизначення та самовираження в певному виді художньо-графічної діяльності.

Рефлексивний компонент художньо-графічної компетентності характеризує осмислення, самоаналіз і самооцінювання власної діяльності, а також здатність до аналізу й оцінювання графічних творів інших. Він охоплює: внутрішні процеси осмислення й аналізу, самооцінку власної графічної діяльності та її результатів; прагнення до самовдосконалення; уточнення шляхів організації графічної діяльності; визначення на основі власного досвіду оптимальних методів і прийомів роботи; оцінювання співвідношення своїх можливостей і рівня домагань у цій царині. Формування художньо-графічної компетентності інтегрує природні здібності, ресурси і резерви особистості та якості, сформовані в результаті неперервної формальної та неформальної освіти, самостійного розвитку та соціалізації індивіда [350, с. 123-124].

Таким чином, художньо-графічну компетентність майбутнього вчителя

технології необхідно формувати, враховуючи її складові: мотиви, психологічну готовність до цієї діяльності; здібності, розвиток сенсорно-рухового апарату, риси характеру, рівень і тип мислення, почуття художнього естетичного смаку; вміння використовувати знання з художніх дисциплін, нарисної геометрії, інженерної графіки, дизайну та комп'ютерної графіки в навчально-пізнавальної діяльності під час вивчення професійних і психолого-педагогічних дисциплін у ВНЗ, у процесі педагогічної практики, виконання міждисциплінарних, курсових і випускної кваліфікаційної робіт, у практичній діяльності вчителя технологій.

Для успішного формування у майбутніх учителів технологій належного рівня художньо-графічної компетентності потрібно чітко визначити мету, завдання, зміст і методичні прийоми здійснення художньо-графічної підготовки. Аналіз сучасних науково-педагогічних досліджень дав змогу сформулювати основні напрями розроблення методичного забезпечення художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, які відображають його спрямованість на:

- системне формування багатофункціонального, практико орієнтованого тезауруса майбутніх учителів технологій, що забезпечить вільне володіння студентами сучасним технологічним і методичним інструментарієм для виконання різноманітних художньо-графічних робіт;

- оптимальне поєднання рецептивно-аналітичних, репродуктивно-конструктивних і продуктивно-творчих видів художньо-графічної діяльності студентів, активізацію їхньої інтелектуальної та почуттєво-емоційної сфер, естетичний і творчий розвиток особистості;

- налагодження міждисциплінарних зв'язків на основі співвіднесення теоретичного матеріалу з педагогіки та психології, мистецтвознавства та естетики, матеріалознавства, дизайну, моделювання та проектування, методики навчання технологій та ін. із професійно-практичними художньо-графічними дисциплінами – рисунком, композицією, декоративно-ужитковим мистецтвом тощо, а також комп'ютерно орієнтованими навчальними системами;

- поетапну організацію художньо-графічної підготовки на основі

забезпечення дидактично доцільного змісту кожного етапу з урахуванням його мети щодо формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій.

Інструментально-технологічні особливості методики художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій полягають передусім в урахуванні типології графічних мистецтв, технік і технологій, інструментів і матеріалів, необхідних для оволодіння художньою та графічною грамотністю, а також для виконання практичної художньо-графічної діяльності та методичної роботи [184, с. 192-193]. Зважаючи на це, методика формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій передбачає:

- удосконалення навчально-виховної роботи зі студентами шляхом упровадження сучасних інноваційних підходів до проведення лекційних занять, бесід, переглядів навчально-творчих робіт, художніх виставок, відвідування творчих майстерень художників тощо;

- оптимальне поєднання аудиторної та позааудиторної фронтальної, групової та індивідуальної роботи зі студентами з домінуванням двох останніх форм; застосування у процесі художньо-графічної підготовки інноваційних освітніх технологій із використанням комп’ютерно орієнтованих навчальних систем; цілеспрямовану організацію самостійної художньо-графічної діяльності майбутніх учителів технологій, реальне практичне впровадження та публічне оцінювання її результатів;

- застосування під час вивчення кожної теми багаторівневої системи творчих завдань, орієнтованих на пізнання, створення, перетворення, використання в новій якості об’єктів, ситуацій, явищ дійсності; спонукання студентів до асоціацій, постійної імпровізації; зміна дидактичної стилістики відповідно до логіки навчального процесу, скерованого на художньо-графічну діяльність зі створення оригінального творчого продукту;

- забезпечення взаємозв’язку діагностики, самоконтролю, самокорекції, моніторингу та самомоніторингу художньо-графічної діяльності; залучення студентів до контролю якості освітнього процесу.

Серед організаційних особливостей методики художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відзначимо:

- цілеспрямовану роботу щодо скоординованого формування художньо-графічної компетентності студентів, їхньої готовності до творчої художньо-графічної та педагогічної діяльності на основі міждисциплінарного підходу та під час навчальних практик;

- застосування системного, аксіологічного та контекстно-модульного підходів, проектного та комп'ютерно орієнтованого навчання з урахуванням особистісних особливостей студентів і специфіки їхньої спеціалізації;

- раціональну збалансованість управління і самоврядування, контролю та самоконтролю, цілісність і безперервність освітнього процесу й оптимальне поєднання аудиторних і позааудиторних занять із самостійною навчально-пізнавальною та художньо-графічною діяльністю студентів;

- зорієнтованість на демократичний стиль педагогічної взаємодії, колегіальні суб'єкт-суб'єктні відносини рівноправних творчих особистостей [184, с. 194-195].

Досягнення належної професійно-педагогічної та художньо-графічної компетентності майбутнім учителем технологій забезпечить тісний взаємозв'язок між фундаментальними і професійно орієнтованими знаннями студентів [149, с. 170]. Для цього під час проектування освітнього процесу доцільно передбачити певні заходи.

Розробляючи методику художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, ми враховували складові їхньої професійної підготовки: *психолого-педагогічну,* спрямовану на оволодіння психолого-педагогічними знаннями для виконання педагогічних функцій, володіння методами навчання школярів відповідно до технологічного профілю та трудової підготовки у контексті особистісно орієнтованої парадигми освіти; *професійно-технологічну,* яка передбачає опанування різноманітними технологічними знаннями щодо здійснення відповідних професійних функцій, володіння художньо-графічною діяльністю в контексті виконання технологічних проектів; *художньо-*

педагогічну, спрямовану на формування належного рівня художньої культури (зокрема, художньо-графічної) та педагогічної компетентності, необхідних для формування художньо-графічної обізнаності школярів, зокрема художньо-графічних знань і вмінь; *інформаційно-технологічну,* що спрямована на опанування різноманітними засобами ІКТ, призначеними для виконання педагогічних, технологічних і художніх (у тому числі, художньо-графічних) функцій; *особистісну,* яка відображає готовність студентів до професійного самовизначення, самореалізації та професійної самоактуалізації впродовж активної життєдіяльності.

Передусім потрібно забезпечити фундаменталізацію змісту навчальних дисциплін (зокрема професійних – «Нарисна геометрія та креслення», «Комп'ютерна графіка», «Практикум з технічного моделювання та конструювання» та ін.), під час вивчення яких необхідно підсилювати зв'язки з природничонауковими, психологічними, педагогічними та іншими галузями знань. З іншого боку, важливо врахувати, що загальнонаукові дисципліни мають вивчатися відповідно до принципу професійної спрямованості [9, с. 192], тобто орієнтуватися на майбутню педагогічну діяльність учителів технологій.

Методика формування художньо-графічної компетентності студентів має передбачати їхню підготовку до подальшої роботи за кожним компонентом художньо-графічної діяльності учителя технологій: техніко-технологічним, графічним, методичним і художнім. На основі аналізу низки науково-педагогічних досліджень, а також наших спостережень уважаємо, що для підвищення ефективності художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних університетах необхідно забезпечити послідовне та поетапне формування художньо-графічної компетентності. При цьому етапи мають відрізнятися поступовим акумулюванням інтеграційних процесів і зростанням складності розв'язуваних педагогічних ситуацій і художньо-графічних завдань.

Так, знання, що формуються на початковому етапі художньо-графічної підготовки, діалектично переосмислюються на її наступних етапах, тобто,

відбувається їх перехід на якісно новий рівень. Унаслідок цього реалізуються психологічні механізми екстеріоризації знань і вмінь у практичну діяльність, виникають нові можливості для розкриття творчого потенціалу особистості.

Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій, спираючись на знання функціональних і конструктивних особливостей відтворюваних об'єктів і художньо-естетичний досвід особистості, набуває продуктивного, творчого характеру в поєднанні з практичною діяльністю на основі контекстно-модульного підходу (підрозд. 3.2). Його застосування з метою формування художньо-графічної компетентності сприяє: індивідуальному досягненню студентами певного рівня її сформованості шляхом особистісного включення у цей процес, а також підвищенню їхньої мотивації щодо необхідності вдосконалення власної художньо-графічної компетентності для успішної майбутньої професійної діяльності.

Широке використання художньо-графічної інформації (схем, креслень, графіків тощо) у процесі навчально-пізнавальної діяльності сприяє накопиченню студентами художньо-графічного досвіду. Водночас, виконання курсових проектів та інших видів художньої та графічної діяльності забезпечують перехід художньо-графічної підготовленості на рівень художньо-графічної професійно-педагогічної компетентності. Цей рівень у когнітивному плані відзначається здатністю до аналізу та синтезу художньо-графічних знань, налагодження міждисциплінарних зв'язків та інтеграції необхідних знань із суміжних галузей для виконання професійного завдання. Водночас відбувається становлення й утвердження системи цінностей, що визначають емоційно-естетичну структуру особистості вчителя технологій, яка виявляється у прагненні до самовдосконалення, саморозвитку й активного засвоєння нових художньо-графічних знань і вмінь [381, с. 177].

На наступних етапах синтез теоретичних знань і практичних умінь приводить до інтеріоризації набутих художньо-графічних компетентностей та їх трансформування у більш досконалі структури свідомості, що становлять підґрунтя для творчого, системного використання художньо-графічних знань у

професійно-педагогічній діяльності. В такий спосіб на основі розвитку просторового мислення у майбутніх учителів технологій виробляється важливе для їхньої професії системне інженерне мислення. Воно сприяє формуванню їхньої готовності до творчої художньої діяльності, стосовно якої художньо-графічна підготовка студентів виконує мотивувальну, професійно орієнтувальну, операційно-інформаційну, особистісно-креативну, контрольно-коригувальну функції [184].

Систематичне та послідовне формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій та їхньої готовності до майбутньої художньо-графічної діяльності під час виконання професійно-педагогічних функцій позитивно впливає на розвиток професійно значущих якостей особистості студентів, переосмислення системи їхніх особистісних і професійних цінностей, естетичних уподобань тощо. У зв’язку з цим особливої уваги потребують етапи художньо-графічної підготовки, під час яких у студентів під впливом інтенсивного розвитку професійно важливих якостей особистості формується структура їхньої художньо-графічної компетентності, основу якої становлять просторове, технічне, вербально-логічне і педагогічне мислення, креативні та творчі здібності тощо. Зокрема, утверджується позитивне ставлення студентів до майбутньої професії, усвідомлюється необхідність формування й розвитку художньо-графічної компетентності для самореалізації особистості у професійно-педагогічній діяльності.

Успішному розвитку художньо-графічної компетентності майбутнього вчителя технологій сприяє інформатизація освітнього процесу, забезпечення телекомунікаційними засобами доступу до мережі Інтернет, використання комп’ютерно орієнтованих навчальних систем; оновлення бібліотек, комп’ютерних читальних залів і фонду навчальної літератури на цифрових носіях тощо. Зважаючи на це, методика художньо-графічної підготовки передбачає застосування засобів пошуку та обміну інформації (Інтернет-сайти, електронні бібліотеки, цифрові бази даних, відкриті освітні ресурси), електронних освітніх ресурсів (педагогічні програмні засоби, електронні

навчально-методичні комплекси, системи управління навчанням) та інструментальних художньо-технічних засобів (графічні редактори, спеціалізовані прикладні програми, професійні системи автоматизованого проектування (САПР) тощо).

Важливим засобом формування художньо-графічної компетентності вчителя технологій є застосування комплексу професійно спрямованих графічних задач [149, с. 171]. Цей комплекс має відображати не лише специфіку технологічного навчання школярів, а й містити педагогічні ситуації, максимально наближені до реалій шкільної практики [9, с. 324-326], узгоджуватися з цілями, завданнями і змістом художньо-графічної підготовки студентів педуніверситету, передбачати цілісність, безперервність і багаторівневість освітнього процесу, різноманітність і професійну спрямованість навчального матеріалу, його доступність для опанування на кожному етапі художньо-графічної підготовки.

На наш погляд, комплекс професійно спрямованих графічних завдань є важливим чинником формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій, розвитку в них просторового та інженерного мислення, креативних якостей, активному виявленню творчих здібностей. Як свідчить аналіз педагогічного досвіду та наші спостереження за практичною діяльністю учителів технологій, ефективність формування у студентів художньо-графічних умінь і навичок, необхідних під час професійно-педагогічної діяльності, істотно підвищується внаслідок використання системи розроблених завдань – графічних вправ і задач, робіт обов’язкового мінімуму. Важливими властивостями цієї системи є логічність і безперервність.

Отже, спираючись на викладене та з урахуванням положень теорії багаторівневого розумового розвитку особистості, виокремлюємо у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій п’ять етапів. Їх виокремлення є умовним, оскільки методика спрямована на формування художньо-графічної компетентності як цілісної характеристики особистості вчителя технологій, проте поетапність дозволить простежити

взаємозумовленість і взаємозалежність структурних елементів, динаміку їх становлення і внутрішні взаємозв'язки, а також відобразити багатоаспектність художньо-графічної компетентності як особистісного утворення вчителя. Зупинимося на них більш детально.

Мотиваційний етап має на меті формування у студентів педагогічних ВНЗ чіткого уявлення про художньо-графічну діяльність і відповідну компетентність як показник рівня їхнього професіоналізму, ціннісного ставлення до художньої та графічної діяльності та її продуктів, розвиток у майбутніх учителів технологій мотивації щодо вдосконалення власної художньо-графічної компетентності, самоосвіти й самовдосконалення, здатності до самооцінки та саморегуляції в професійно-педагогічній діяльності. На цьому етапі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій увага викладачів має зосереджуватися на: потребах студентів у художньо-графічній діяльності та розвитку відповідних компетентностей; мотивах їхнього професійно-педагогічного розвитку; сприйманні творів мистецтва та розвитку естетичного смаку, механізмах накопичення емоційно-естетичного досвіду особистості та професійно-педагогічного досвіду, набутого під час різних видів практики; самооцінюванні студентами власних продуктів художньо-графічної діяльності.

Визначення впливу цих елементів на формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій передбачає спрямування роботи викладачів на розвиток професійно важливих особистісних якостей студентів, підвищення їхньої мотивації щодо художньо-графічної підготовки, розвиток і утвердження потреби самовдосконалення під час навчально-пізнавальної діяльності та набуття практичного досвіду виконання різноманітних художньо-графічних робіт. Це доцільно здійснювати не лише на нормативних дисциплінах, а й під час занять рисунком, живописом і різьбленням у гуртках навчально-художньої студії.

Уважаємо, що мотиваційний етап є важливим для створення особистісного підґрунтя для успішного формування художньо-графічної

компетентності майбутніх учителів технологій.

Етап ідентифікації передбачає розвиток професійних знань, умінь і навичок, естетичного досвіду майбутніх учителів технологій відповідно до вимог професійної підготовки і художньо-графічної діяльності. Ми вважаємо, що художньо-графічна компетентність майбутніх учителів технологій, має розвиватися на основі рефлексії, що виявляється в різноманітті та частоті рефлексивних дій – роздумах, уточненнях, припущеннях, самоаналізу, пошуку прихованих цілей і мотивів поведінки з опорою на глибокий дослідницький аналіз власного досвіду, самооцінювання тощо. Рефлексія дає змогу майбутнім учителям технологій оцінити свою художньо-графічну діяльність, самих себе на основі здобуття інформації про себе від інших студентів групи та викладачів, визначити, де були допущені помилки, здійснити коригування своєї діяльності та накреслити шляхи її вдосконалення, тобто ідентифікувати себе.

Метою етапу ідентифікації є розвиток пізнавальних здібностей і потреб особистості студентів, їхньої здатності до ефективного сприймання й осмислення інформації стосовно її значущості для ефективної художньо-графічної діяльності у професійній сфері, тобто накопичення у студентів професійно-педагогічного досвіду художньо-графічної діяльності у вигляді знань, умінь і навичок. На цьому етапі студенти мають засвоїти методи самоспостереження за своєю діяльністю під час виконання художньо-графічних завдань, розвитком власних професійно-педагогічних якостей та формуванням належного рівня художньо-графічної компетентності та готовності до педагогічної праці.

Як показали дослідження, важливим аспектом професійного становлення майбутніх учителів технологій та дієвим чинником їхньої самоідентифікації є рефлексія набутого досвіду художньо-графічної діяльності. Рефлексивні уміння й навички доречно формувати під час семінарських і лабораторно-практичних занять, педагогічної практики, зокрема, в процесі підготовки планів-сценаріїв уроку, обговорення результатів його проведення й аналізу окремих педагогічних ситуацій. Це передбачає: осмислення цілей і змісту художньо-

графічної підготовки, доцільності використання тих чи інших методів навчання технологій, визначення рівня педагогічної майстерності на основі аналізу конкретних ситуацій з педагогічної практики; виявлення особистісної мотивації щодо художньо-графічної діяльності та контекстного змісту конкретних дій учителя. Розвитку здатності студентів до самоідентифікації сприяє виконання особистісно орієнтованих художньо-графічних завдань, пов'язаних із виявленням ціннісно-смислового компонента навчально-пізнавального та художнього матеріалу шляхом ґрунтовного самоаналізу власної діяльності.

Творчо-осмислювальний етап художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій характеризується процесами творчого розвитку особистості, ґрунтується на засадах неперервності професійної освіти й самовдосконалення та забезпечує наступність розвитку творчих здібностей студентів від реалізації одного творчого задуму до іншого. Метою цього етапу є формування та розвиток творчої уяви, оригінального, нестереотипного, асоціативно-творчого мислення, художньо-образних якостей зорового сприйняття, що є специфічним для діяльності майбутніх учителів технологій. Зокрема, цьому сприяє практичне оволодіння основами мистецтва графіки студентами художньо-графічних факультетів педагогічних університетів, що дає змогу професійно використовувати цей вид мистецтва в педагогічній і художньо-творчій діяльності. Оволодіння графічними техніками передбачає навчання основ графічного формоутворення та технології виконання композиції в матеріалі у процесі виконання системи вправ, націлених на формування навичок та вмінь творчого відтворення об'єктів зображення, тобто оволодіння прийомами та способами графічного рисунку [74].

Отже, творчо-осмислювальний етап художньо-графічної підготовки спрямований на досягнення майбутніми учителями технологій творчого рівня художньо-графічної компетентності, який відображає реалізацію специфічних принципів художньо-графічної підготовки у методах професійно-педагогічної діяльності на естетичних засадах. Він передбачає: створення інноваційного художньо-естетичного освітнього середовища на основі застосування

комп’ютерно орієнтованих навчальних систем; спонукання студентів до переосмислення досвіду художньо-графічної діяльності й упровадження педагогічних інновацій, у тому числі з використанням ІКТ; вироблення індивідуальних способів реалізації інноваційних технологій художньо-графічної підготовки. Завдяки цьому в студентів формується здатність креативно мислити, нестандартно підходити до виконання художньо-графічної діяльності в педагогічному процесі.

Адаптивно-культивувальний етап характеризується процесами соціальної та професійної адаптації в період, коли студент формально готовий до професійно-педагогічної діяльності, але ще не до кінця усвідомлює себе як активного суб’єкта педагогічного процесу. Розуміння суб’єкта в сучасних науках про людину означає, що людина знаходиться на вищому рівні активності, цілісності, автономності тощо. Характерними рисами суб’єкта, з погляду психології, є: внутрішня свобода особистості; інтерес до навчання; уміння вільно пояснити свої дії та критично оцінювати їх тощо.

Метою адаптивно-культивувального етапу є відображення рівня художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій та їхньої готовності до професійно-педагогічної діяльності в загальноосвітніх навчальних закладах, яка передбачає вільне володіння учителем технологій комплексом художньо-графічних умінь та здатність їх застосовувати в педагогічній діяльності.

Вимоги до рівня художньо-графічної підготовки визначила О. Симонова. Згідно з ними, студенти мають знати основні поняття та терміни інженерної графіки; принципи формоутворення; роль кольору; послідовність і техніку виконання проекту; правила запису й умовні позначення, що застосовуються у виконанні різних видів робіт; мати уявлення про основи композиції (матеріал, колір, силует, пропорції, ритм); знати й уміти виконувати прийоми моделювання; вміти складати ескізи художніх виробів з урахуванням формотворчих чинників, виконувати ескізи для отримання простої, функціональної, конструктивної й естетично доцільної форми; використовувати

кольорове оформлення виробів, виконувати графічний проект виробу, розрахованого на виконання в майстернях з урахуванням вимог художнього конструювання [580]. Відповідно вчитель технології має бути готовим навчити школярів розрізняти графічні зображення й умовні позначення на них, читати і використовувати предметні й графічні карти, виготовляти ескізи майбутнього виробу, виконувати різні варіанти композиції з підбором елементів оздоблення відповідно до призначення виробів, мати поняття про основи проектної діяльності, початкові вміння з виконання графічних і об'ємних проектів, що поєднують естетичні та технологічні начала.

Особливістю художньо-графічних умінь, що формуються в студентів у процесі навчання, є формування прикладних образотворчих умінь, в тому числі застосовуваних у комп'ютерної графіці. Це передбачає складну взаємодію прийомів графічної та художньої діяльності, в якій виявляються загальні та специфічні риси навичок малювання і креслення.

Найкраще для досягнення цієї мети застосовувати контекстне навчання, що передбачає моделювання професійно-педагогічних ситуацій, під час вирішення яких відбувається практичне вдосконалення всіх компонентів художньо-графічної компетентності студентів. Важливу роль на цьому етапі відіграє також педагогічна практика майбутніх учителів технологій, упродовж якої студенти потрапляють у реальні умови освітнього процесу. Завдяки цьому вони вчаться аналізувати й коригувати свої професійно-педагогічні дії та оцінювати рівень власної художньо-графічної компетентності, знаходити й виправляти помилки, допущені під час педагогічної взаємодії, оцінювати свій творчий потенціал, накопичують досвід художньо-графічної діяльності, що стимулює вдосконалення педагогічної майстерності та сприяє прагненню особистості до постійного розвитку в професійній сфері.

На цьому етапі доцільно використовувати методи критичного самооцінювання, змістовно-смислового аналізу, аналізу невербальних смислів тощо. Суттєвого значення надаємо також конструктивному діалогу під час обговорення художньо-педагогічних ситуацій, оцінювання виконаних

практичних художньо-графічних завдань та проведених студентами уроків технологій, оскільки вважаємо його оптимальним зовнішнім чинником внутрішнього перетворення особистості. Він сприяє створенню освітнього середовища, позитивно впливає на розвиток художньо-педагогічної ситуації, встановлення доброзичливих взаємин, атмосфери взаєморозуміння і поваги.

Отже, на цьому етапі одержані раніше художньо-графічні знання й уміння закріплюються, набувають цілісного характеру, що сприяє формуванню у студентів належного рівня художньо-графічної компетентності та готовності до професійно-педагогічної діяльності.

Стабілізаційний етап є етапом розвитку професійної рефлексії, яка відображає спрямованість рефлексивного мислення на пошук сенсу власної художньо-графічної діяльності, самопізнання та самовдосконалення особистості майбутнього вчителя технологій. Її основними якісними характеристиками є рівень розвитку теоретичного мислення, духовний світ особистості, єдність її емоційно-почуттєвої та раціонально-логічної сфер, об'єктивно-суб'єктивний характер оцінювання власної діяльності тощо.

У процесі професійного становлення вчителів технологій важливо виокремлювати в педагогічній професії особливі діяльнісні художньо-естетичні та психолого-педагогічні смисли, зумовлені характером художньо-графічної та педагогічної творчості. Майбутньому вчителю технологій важливо утвердитися в необхідності професійного самовдосконалення в царині конструювання художньо-графічної діяльності, застосування оригінальних методик і засобів художньо-графічної підготовки, дидактично доцільного використання ІКТ у процесі навчання технологій, а разом із тим – оволодіти технікою самопізнання і безперервного саморозвитку у професії, щоб мати можливість постійно підвищувати рівень власної художньо-графічної компетентності відповідно до зростаючих вимог педагогічної практики.

Отже, пріоритетною метою авторської методики є поетапне формування належного рівня художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій як однієї з провідних складових їхньої професійно-педагогічної

майстерності.

У цьому дослідженні художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій у педагогічному університеті розуміється як спеціально організований цілеспрямований процес особистісного і професійного розвитку студентів. Важливим засобом, який має гарантувати очікуваний результат освітнього процесу, є його технологізація, що має на меті підвищення ефективності навчання і передбачає розроблення критеріїв оцінювання, етапів подання інформації та її теоретичне і практичне засвоєння, конкретизацію навчальних цілей, корекцію зворотного зв'язку, що реалізується за допомогою педагогічної технології. В інноваційній сучасній освіті вчитель виступає в ролі організатора різноманітних видів діяльності та пізнання учня як компетентний консультант і помічник. Його професійна діяльність має спрямовуватися на контроль знань і вмінь учнів, діагностику їхніх можливостей, потреб, діяльності, особистісних якостей, створення сприятливих умов для їхнього розвитку. Варто зазначити, що з метою оволодіння художньографічною компетентністю майбутнім учителям технологій необхідні знання з інноваційних технологій. Таким чином, значущою особливістю сучасної системи освіти є інноваційна діяльність навчальних закладів, спрямована на впровадження новітніх педагогічних технологій, оновлення змісту навчального, навчально-методичного, науково-методичного забезпечення освітнього процесу шляхом його технологізації.

Основна ідея педагогічної технології полягає в тому, щоб зробити освітній процес керованим, тобто таким, що відтворюється і веде до гарантованих результатів, котрі мають відповідати поставленим цілям. Зважаючи на це, технологізація художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій в умовах університетської педагогічної освіти передбачає цілеспрямовану діяльність викладачів щодо особистісного та професійного розвитку студентів шляхом формування у них належного рівня художньо-графічної компетентності, поєднану з їхньою самоосвітньою художньо-графічною діяльністю.

П. Гальперін пов’язує розвивальний ефект навчання з формуванням нового типу орієнтовної діяльності студентів. За його висловом, без навчання немає розвитку мислення, оскільки навчання містить необхідну, проте недостатню умову розумового розвитку, натомість розвиток відбувається лише тоді, коли засвоєння знань пов’язується з утворенням оперативних схем наукового мислення, що є для студента новими засобами організації своєї інтелектуальної діяльності [183, с. 79]. У пізнавальному процесі П. Гальперін виокремлює два аспекти. Перший пов’язаний з організацією орієнтовної діяльності студентів, яка визначає спосіб засвоєння знань, а другий – з інтеріоризацією дії, коли орієнтація формується у вигляді думки, судження. При цьому звертається увага на *три типи* засвоєння знань: перший передбачає розвиток мислення; другий зумовлює засвоєння нових знань і вмінь із заданими показниками; третій – засвоєння знань на основі схем наукового мислення, які обираються самим студентом, підтверджуються результатами його власної діяльності та зумовлюють якісні зрушення в мисленні. Важливою ланкою інтелектуальної діяльності на основі третього типу засвоєння знань є формування «оперативних схем мислення». Ці схеми можуть узагальнюватися від конкретних предметних знань до наукового мислення про світ. У психології їх називають «базальними» і, як вважає П. Гальперін, саме з їх формуванням пов’язується розвиток особистості [183].

Крім того, під час організації вивчення певної дисципліни важливим, за дослідженням І. Ільясова, є визначення переліку вмінь, необхідних для засвоєння знань, зокрема: предметних, логічних, творчих, загальнопізнавальних, типових. У контексті нашого дослідження предметні вміння забезпечують засвоєння конкретних художньо-графічних знань, вказують на їх зв’язок з художньо-графічними вміннями та їх приналежність до змісту художньо-графічної підготовки [293].

Згідно з теорією поетапного формування знань, оволодіння системою розумових дій відбувається у процесі їх інтеріоризації. Для того, щоб краще побачити загальні риси дії, необхідно абстрагуватися від зайвих у конкретному

випадку властивостей предметів. А це означає перехід від дій із матеріальними предметами до дій з їхніми моделями, вільними від усіх інших властивостей, окрім потрібних у цьому випадку. Це може бути графічна схема, образна або знакова модель (П. Гальперін [183]).

Викладена характеристика навчальних вмінь логічно узгоджується з контекстно-модульним підходом до структурування змісту художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій та є основою методичного управління цим процесом, а також стратегічною ідеєю впровадження в методику формування художньо-графічної компетентності студентів *технології проектного навчання*. Вона ґрунтується на одному з головних принципів навчання – «навчання через дію», сформульованому Д. Дьюї [246, с. 34]. Сутність цього принципу полягає в тому, що знання мають засвоюватися через досвід, бути практично спрямованими та сприяти адаптації людини до середовища завдяки вмінню їх використовувати в конкретній ситуації. Важливо також орієнтувати зміст навчання на розв’язання практичних завдань відповідно до нахилів і підготовки студентів. Технології проектного навчання дають можливість успішно виконати завдання за допомогою використання методів, зорієнтованих на практичний результат, який можна осмислити, побачити, застосувати у практичній діяльності.

Питання проектної діяльності в освітньому процесі висвітлили у своїх працях О. Авраменко, В. Бербець, О. Гервас, Д. Кільдеров, Н. Коваль, О. Коберник, М. Корець, В. Кузьменко, Є. Кулик, Л. Оршанський, А. Терещук, В. Титаренко, С. Ящук та ін. Вони наголошували, що проектне навчання створює умови для творчої самореалізації особистості, підвищує її мотивацію до навчання та сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, дає змогу залучити кожного учня чи студента до активного пізнавального процесу та виявлення своїх здібностей у співпраці, формує навички творчої діяльності, грамотної роботи з інформацією. Проектні технології передбачають системне та послідовне моделювання вирішення проблемних ситуацій, що потребують від учасників освітнього процесу пошукових зусиль, спрямованих на дослідження

та розроблення оптимальних шляхів створення проектів, їх неодмінний захист і аналіз результатів.

З огляду на специфіку професійно-педагогічної діяльності вчителів технологій, удосконалення системи їхньої освіти найбільш ефективне у формі проектної організації навчальної діяльності, спрямованої на розвиток проектного мислення, проектних методів художньої творчості та формування проектної культури майбутніх учителів [393, с. 68]. У процесі художньо-графічної підготовки технології проектного навчання застосовуються з метою стимулювання пізнавальної активності студентів, підвищення їхньої мотивації щодо вдосконалення художньо-графічної компетентності шляхом організації самостійної творчої діяльності, постановки проблем, вирішення яких передбачає володіння системою професійних художньо-графічних знань, умінь та їх використання на практиці.

Багаторічний досвід художньо-графічної підготовки показує, що використання проектних технологій дає можливість студенту розробити і виготовити власний, індивідуальний, творчий продукт і потребує комплексного креативного підходу та різноманітних знань і вмінь. Зрозуміло, щоб сформувати певні навички, це можна зробити «за зразком» або за кресленням, що набагато простіше, проте це дієво лише на перших етапах професійної підготовки. Адже виготовлення виробу «за зразком» – це повторення чужої ідеї.

Дослідження показало, що впровадження технологій проектного навчання сприяє активному розвитку творчої особистості. Під час реалізації проекту варто враховувати, що для виготовлення кожного виробу є безліч способів. Тому, перш ніж розпочати виконання проекту, потрібно переконатись, що обраний варіант є оптимальним з погляду технологічності, економічності та ергономічності, відповідає вимогам дизайну тощо. Крім того, під час роботи над проектом виявляється максимальна самостійність учасників щодо формування мети і завдань, пошуку необхідної інформації, вироблення навичок дослідницької діяльності, що сприяє розвитку їхнього творчого потенціалу. Під час навчального проектування принципово змінюється якість

навчально-пізнавальної діяльності на основі залучення студентів до творчості, вирішення різних нестандартних професійних ситуацій, виникають та реалізуються креативні ідеї тощо. З цією метою у педагогічних ВНЗ доцільно використовувати творчі, дослідницькі, ігрові, інформаційні, практико-орієнтовані проекти [461]. Максимальному творчому вираженню студентів, активізації та актуалізації їхньої художньо-графічної діяльності сприяє застосування технології проектного навчання на завершальному етапі професійної підготовки в межах кваліфікаційної роботи у вигляді комплексного творчого завдання [649, с. 179].

У педагогічних ВНЗ доцільно використовувати такі проекти [461]:

Творчі проекти. Передбачають відповідне творче оформлення, можуть мати детально розроблену структуру діяльності студентів та, водночас, кожен із них може пропонувати свої елементи проекту, варіанти використання засобів ІКТ для досягнення результату, що об’єднуються в єдине ціле.

Дослідницькі проекти. Вимагають добре продуманої структури, визначених цілей, обґрунтування актуальності діяльності для всіх учасників, визначення джерел інформації, продуманих методів, результатів.

Ігрові проекти. Студенти беруть на себе певні ролі, зумовлені характером і змістом проекту, особливістю вирішуваної проблеми, можливостями використання засобів ІКТ.

Інформаційні проекти. Вимагають від студентів спрямованості на пошук інформації про певний об’єкт, явище; ознайомлення учасників проекту з цією інформацією, її аналізу та узагальнення фактів, призначених для широкої аудиторії. Акцентують увагу на ресурсах мережі Інтернет.

Практико орієнтовані проекти. Відрізняються чітко визначеним від початку результатом діяльності учасників проекту. Є розвитком інформаційних проектів і пов’язані з профілем підготовки. Під час виконання цих проектів викладачі різних дисциплін працюють спільно.

Робота над проектом здійснюється в декілька стадій, до яких доцільно віднести: *організаційну, планувальну, самостійної роботи, презентації та*

оцінювання.

Розвиток творчої особистості, орієнтованої на усвідомлену художню діяльність в галузі нових візуальних технологій, формування творчого мислення у студентів, у тому числі під час виконання проектів, неможливий без застосування *інформаційно-комунікаційних технологій*, що буде показано в підрозд. 4.3. Однак, розглядаючи результати впровадження в освіту нових технологій, можна зробити висновки, що в багатьох випадках в реальному навчальному процесі їх використання обмежується вузькотехнологічними завданнями з вироблення навичок програмування, використання текстових редакторів, пошуком інформації в мережі тощо, натомість майже не використовується величезний спектр можливостей комп'ютерних технологій для розвитку творчих здібностей студентів. Головними причинами цієї проблеми вважаємо неефективність навчально-методичної бази та відсутність викладачів, які б не лише добре володіли навичками використання комп'ютерно орієнтованих засобів художньо-графічної підготовки, а й мали ідеї та концепції їх творчого застосування.

Розвитку в майбутніх учителів технологій низки художньо-графічних компетентностей сприяє розв'язання проектних завдань на основі ІКТ [573]. Це також дає змогу узагальнити методи застосування ІКТ у художньо-графічній діяльності: використання Інтернету, створення презентацій, застосування графічних програм, що, безперечно, підвищує інтерес і до художньо-графічної підготовки, і до професійно-педагогічної діяльності майбутніх учителів технологій.

Наприклад, завдання, котрі необхідно розв'язувати майбутньому вчителю технологій, пов'язані з такими аспектами, як просторова композиція об'єктів; технологія виготовлення, ергономіка (врахування фізіології людини); проектування об'єктів, структура яких у поєднанні з її колірною, світловою, пластичною композицією образно передає суть авторського задуму. Комп'ютерно орієнтоване проектування об'єктів якнайкраще розвиває в людини просторове бачення, розкриває суть представлених матеріалів,

забезпечує зручність під час виконання завдання, задовольняє вимоги технологічності, економічності й ергономічності тощо.

Важливого значення у художньо-графічній підготовці майбутніх учителів технологій надаємо використанню різноманітних засобів наочності, спрямованих на поступовий розвиток їхньої художньо-графічної компетентності, оскільки вони сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу [588]. Цей підхід є основоположним у процесі вивчення рисунку, живопису, основ композиції, основ формоутворення тощо, щоб довести до свідомості студентів предмет пізнання шляхом його візуалізації. Для реалізації цих завдань доцільно проводити заняття в музеях, на виставках, художніх галереях тощо. Зокрема, екскурсії в краєзнавчих музеях і музеях декоративно-ужиткового мистецтва, відвідування виставок робіт народних майстрів сьогодення, дають змогу студентам побачити кращі витвори минулого та вироби, виготовленими у наші дні. Однак у сучасних умовах значно доступніше організувати перегляд цифрових відеоматеріалів (віртуальні екскурсії, подорожі, збірки живопису, архітектури тощо), які презентують досягнення світової художньої спадщини, що є одним з вагомих надбань інформаційного суспільства. За допомогою ІКТ виникають мережеві види культурно-мистецької просвіти, створюються електронні версії виставок, музеїв, бібліотек, пам’яток тощо [388, с. 190]. Це дає можливість майбутнім учителям технологій детально ознайомитися з пам’ятками світової культури, творами графіки та живопису тощо.

Під час використання проектної технології змінюється і роль викладача: він стає одним із членів проектно-дослідницького колективу і може брати на себе різноманітні соціальні ролі в малій групі – джерела ідей, інформації, порадника, рефері тощо. Таким чином, викладач вступає в систему відносин, взаємодії, співпраці, несе відповідальність за навчально-проектну діяльність студентів.

У додатку И висвітлено досвід роботи вчителя технологій Війтівської ЗОШ Бершадського району Вінницької області В. Валового, який на основі

методу проектів під час вивчення предмета «Технології» в 11 класі застосовує творчий проект на тему «Пристосування для реалізації мого хобі», зокрема «Пристосування для фіксацій деталей рамки під час склеювання». Цей досвід забезпечить ефективне впровадження технології проектного навчання у процесі проведення уроків вчителями технологій. Мета поданих (додаток И) матеріалів полягає в зосередженні уваги на необхідності вивчення інноваційних технологій і методів навчання, забезпечення умов для художньо-технічної творчості учнів у системі сучасної вітчизняної освіти.

Розвиток художньо-графічної компетентності у процесі професійної підготовки буде ефективним за умови занурення студентів у творчий процес, що передбачає перетворення та передавання візуальної інформації засобами графіки з використанням традиційних (ручних, інструментальних) і нових інформаційних технологій (комп'ютерна графіка), реалізацію одержаних художньо-графічних знань і вмінь під час виконання конкретних робіт. З власного досвіду вважаємо за необхідне зауважити, що такий підхід є ефективним для розвитку просторової уяви та графічних навичок студентів, а також сприяє всебічному виявленню їхніх творчих здібностей у професійно-педагогічній діяльності. Застосовуючи у своїй роботі «метод занурення» у творчий процес, нами був запропонований і апробований ще й метод «кидок у воду». Суть методу полягає у тому, що студент, який не має художньо-графічної підготовки, потрапляє в певне середовище (художня студія) та творчо проявляє себе, випрацьовує свій стиль, - авторський стиль роботи з художніми матеріалами. Знаходячись в атмосфері художньої студії, студент (спостерігаючи за матеріалами, техніками і технологіями, користуючись літературою, відвідуючи виставки, переглядаючи сайти тощо) починає «плисти» самостійно, а викладач лише у випадку, коли студент «тоне», впливає на творчий розвиток студента, пропонуючи певні завдання, спрямовані на результат. Метод дозволяє одержати нові техніки роботи з графічними матеріалами та не загасити бажання студента здобути практичні вміння і навички, застосовуючи традиційну «академічну» підготовку. Студенти, які

одержали спочатку «академічну» підготовку або виконували роботу «за зразком», не завжди можуть абстрагуватися, відійти від канонів, створити щось нове. За методом «кидок у воду» представлено роботи студентки Папернюк Тетяни (додаток З)

З метою виявлення творчих здібностей студентів у професійно-педагогічній діяльності, наприклад, в межах дисципліни «Технологічний практикум в навчальних майстернях» ми розробили електронний навчально-методичний комплекс за розділом «Ручне оброблення металу», в якому передбачалося навчання за проектною технологією. Комплекс містив: навчальну та робочу програми, інструкції щодо виконання лабораторних робіт, інструкції до виконання творчого проекту, словничок проектанта, список рекомендованої літератури, робочий зошит, зразки об'єктів праці та креслень, зразки проектної документації, відеопрезентаційні матеріали тощо. Його упровадження у процес художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій передбачало спільну творчу діяльність студентів і викладача, що потребувала володіння певним обсягом загальнонаукових, психолого-педагогічних і художньо-графічних знань, умінь і навичок. У додатку М поданий розроблений нами за методом проектів «Робочий зошит із технологічного практикуму», що використовується під час проведення занять із майбутніми вчителями технологій.

Методика поетапного формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій передбачає застосування *технології активного навчання,* що забезпечує перехід студентів з об'єктної в суб'єктну позицію в навчальній діяльності. Актуальність активного навчання доведено низкою науковців (А. Алексюк, Н. Бабич, І. Балягіна, Н. Басова, М. Богород, А. Вербицький, С. Вітвицька, І. Іванов, Г. Китайгородська, Л. Коваль, Г. Ковальчук, Т. Кудрявцев, Л. Кулікова, І. Лернер, Є. Литвиненко, О. Маргвелашвілі, Є. Маслико В. Михайлюк, О. Морозов, В. Онищук, В. Петрук, В. Рибальський, Г. Сиротенко, М. Скаткін, Л. Столяренко, Ю. Сурмін, Г. Трегубова, М. Фіцула, А. Фурман, Д. Чернілевський,

Л. Чижевська, В. Чуб, П. Шеремет, В. Щербань, П. Щербань та ін.). Активне навчання у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій передбачає спільну діяльність викладача і студентів, що стимулює їхню творчу активність, самостійний пошук у процесі здобування художньо-графічних знань і вироблення практичних умінь на основі включення всіх психологічних механізмів розвитку особистості, а також емоційної сфери та художньо-естетичного досвіду.

Особливостями активного навчання, що відрізняють його від традиційного, є:

– взаємодія досвіду художньо-графічної діяльності студентів і викладача, що реалізується у процесі художньо-графічної підготовки;

– формування у студентів установки на навчально-пізнавальну та художньо-графічну діяльність і актуалізацію у процесі формування художньо-графічної компетентності всіх сфер особистості – інтелекту, волі, емоцій;

– реалізація під час художньо-графічної підготовки механізмів педагогічної взаємодії, формування паритетних відносин між студентами і викладачем.

Прикладом активного навчання під час проведення занять в художній студії може бути виконання студентами разом з викладачем творчого проекта «Напольний кіот для ікони» в техніці рельєфного різьблення (додаток З).

Завдяки активному навчанню у студентів формується уявлення про суть художньо-графічної компетентності та її значущість для професійно-педагогічної діяльності, виробляються об’єктивні критерії для самоаналізу власної художньо-графічної діяльності й оцінювання себе як суб’єкта цієї діяльності, утворюються ціннісні орієнтири, установки на професійний саморозвиток і самовдосконалення.

Підтипом активного навчання є широко застосовувані в сучасній педагогічній освіті технології інтерактивного навчання. Питання визначення, з’ясування сутності інтерактивних технологій та їх використання в освітньому процесі досліджували К. Баханов, О. Біда, Г. Волошина, І. Зимняя, Н. Каліцька,

М. Картель, О. Коберник, П. Матвієнко, О. Пєхота, Л. Пироженко, О. Пометун, Л. Ронко, І. Шевчук та ін. Застосування інтерактивних технологій передусім передбачає взаємодію та співробітництво всіх учасників освітнього процесу, включно з педагогом [731, с. 44], котрий організовує навчання, створює умови для ініціативи студентів, звертаючись до їхнього досвіду під час моделювання реальних педагогічних ситуацій, спільного вирішення проблем, у процесі ділових ігор. За збереження кінцевої мети й основного змісту навчальної діяльності інтерактивне навчання змінює звичні форми на діалогові, що базуються на взаєморозумінні та взаємодії. Інтерактивна педагогічна взаємодія характеризується високим ступенем інтенсивності спілкування її учасників, обміну діяльностями, зміною та різноманітністю їх видів, форм, прийомів, цілеспрямованою рефлексією учасників діяльності та їхньої взаємодії [168, с. 109].

Інтерактивні методики сприяють одночасному засвоєнню теоретичних знань і виробленню практичних умінь і навичок, що не лише розвиває мислення студентів, а й дає змогу реалізувати їхній індивідуальний творчий потенціал [142, с. 239].

Прикладом інтерактивного навчання у процесі підготовки майбутнього вчителя технологій є застосування нами тісної взаємодії, як між самими студентами так і студентами та викладачем, зокрема:

- інтерактивних технологій кооперативного навчання: навчання в парах; ротаційні (змінювані) трійки; два – чотири – всі разом; «карусель».

- інтерактивних технологій кооперативно-групового навчання: обговорення проблеми в загальному колі; «мікрофон»; незакінченні речення; мозковий штурм; навчаючи – учусь; кафе – метод; вирішення проблеми.

- технології опрацювання дискусійних питань: метод – прес; «займи позицію»; «зміни позицію»; неперервна шкала думок; дискусія; дебати.

- технології мультимедійного навчання: презентації, віртуальні екскурсії, відеоролики, інформаційно-освітні портали, сайти, тощо.

Отже, застосування інтерактивних технологій у процесі художньо-

графічної підготовки забезпечує інтенсивну педагогічну взаємодію, посилює взаємовплив учасників освітнього процесу через призму їхньої власної індивідуальності, особистого художньо-естетичного досвіду та досвіду художньо-графічної діяльності, що забезпечує розвиток творчих здібностей майбутніх учителів технологій як важливої складової їхньої художньо-графічної компетентності.

Отже, ми розглянули методичні особливості та основні аспекти художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що передбачають поетапне формування художньо-графічної компетентності студентів педагогічних університетів. Застосування технологій проектного, активного та інтерактивного навчання, а також інформаційно-комунікаційних технологій у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій стимулюватиме когнітивний і творчий розвиток особистості, сприятиме підвищенню мотивації студентів щодо вдосконалення художньо-графічної компетентності, виробленню в них професійно важливих якостей, формуванню здатності конструктивно вирішувати будь-які ситуації у професійній діяльності.

4.2. Сучасні засоби художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій

Важливе місце в модернізації освіти соціально й економічно розвинені країни світу відводять нині ІКТ, зокрема системам відкритої та дистанційної освіти. Це зумовлено, зокрема, такими чинниками: появою нових можливостей для побудови змісту освіти і педагогічних технологій; розширенням доступу до всіх рівнів освіти, реалізації можливості її одержання для тих, хто не може навчатися у ВНЗ за традиційними формами внаслідок браку фінансових або фізичних можливостей, професійної зайнятості, віддаленості від великих міст тощо; створення умов для реалізації концепції навчання впродовж життя та особистісно орієнтованого навчання.

Ефективність використання засобів ІКТ у навчальному процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій багато в чому залежить від успішності розв'язання завдань методичного характеру, пов'язаних із використанням у навчально-виховному процесі електронних освітніх ресурсів: педагогічних програмних засобів та їх електронних програмно-методичних комплексів, а також прикладних професійних програм.

Педагогічні програмні засоби окрім суто дидактичної функції у підготовці педагога виконують методичну, не лише допомагаючи студентам у навчанні, а й готуючи їх до використання цих засобів у подальшій роботі.

З'ясуємо загальні вимоги до педагогічних програмних засобів нового покоління, серед яких за матеріалами наукових джерел [247; 357; 587 та ін.] виокремлюємо такі:

1. Педагогічні програмні засоби мають бути компліментарними з підручниками середніх загальноосвітніх шкіл і посібниками для вищих навчальних закладів, сумісними з традиційними формами навчання, що застосовуються в середніх загальноосвітніх школах і вищих навчальних закладах. Водночас, у них має бути врахована специфіка змісту навчального матеріалу, що підлягає вивченню та перевірці за допомогою комп'ютера, а методичні рекомендації мають вказувати на ті розділи або теми навчальних предметів, вивчення яких на основі ІКТ є ефективнішим, ніж за допомогою традиційних засобів навчання.

2. Навчальний матеріал педагогічних програмних засобів має бути викладений відповідно до трьох рівнів складності (репродуктивного, реконструктивного та творчого), що дає змогу диференціювати й індивідуалізувати процес навчання і надає студентам можливість самостійно виходити на якісно новий рівень пізнавальної діяльності (реалізація принципу адаптивності).

3. Педагогічні програмні засоби мають включати елементи самостійного дослідження, моделювання, інтелектуальної гри у вигляді розумового експерименту, що дає змогу реалізувати активний і творчий підхід до процесу

розвитку пізнавальної самостійності (застосування принципу активності).

4. У змісті педагогічних програмних засобів мають бути представлені відповідним чином структуровані аналітико-логічна, візуальна, практична й алгоритмічна форми навчального матеріалу.

5. У програмних засобах навчального призначення мають бути передбачені певні пропорції між словесно-мовною, візуальною та чуттєво-сенсорною модальністю під час засвоєння навчального матеріалу, що вимагає відповідного структурування, різноманітності засобів спілкування студента з комп'ютером і дружнього інтерфейсу.

6. Оскільки педагогічні програмні засоби орієнтовані на досягнення навчальних цілей, поставлених викладачем, вони мають розроблятися відповідно до певної системи вимог (програмно-технічних, психолого-педагогічних, естетичних, ергономічних та ін.) [421; 547; 548].

На основі ретроспективних досліджень побудовано схему загальних вимог до педагогічних програмних засобів (рис. 4.1).

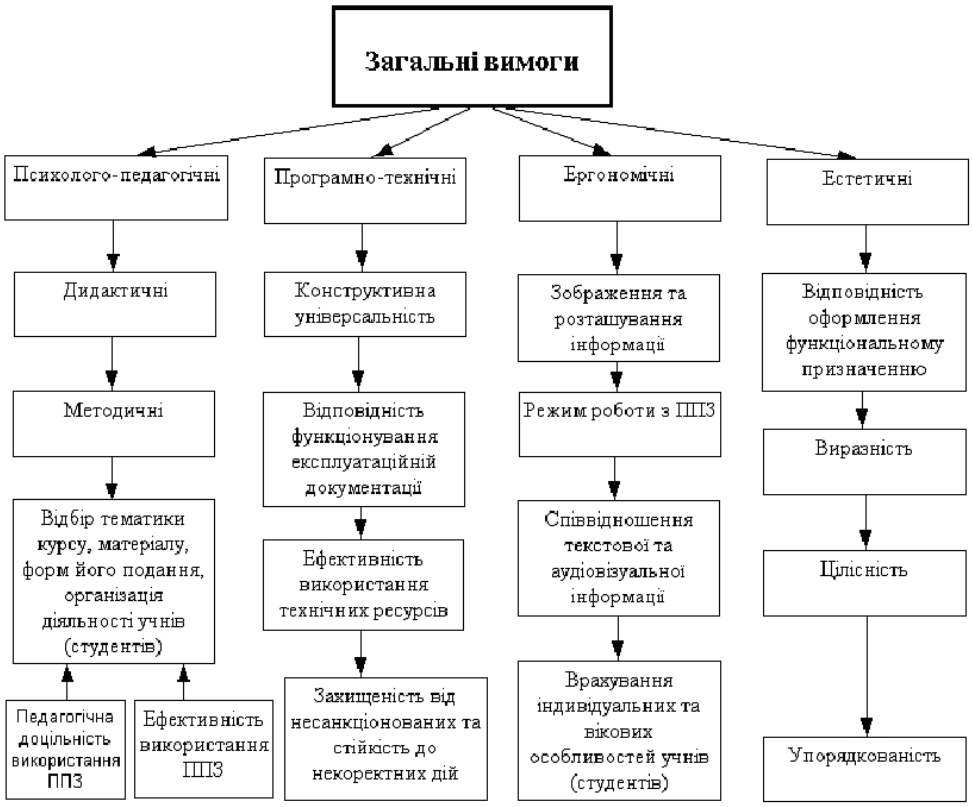


Рис. 4.1. Схема загальних вимог до педагогічних програмних засобів навчального призначення

Коротко охарактеризуємо загальні вимоги до ППЗ.

Дидактичні вимоги передбачають забезпечення науковості та доступності змісту педагогічних програмних засобів адаптивності, систематичності та послідовності навчання на основі його використання, комп'ютерної візуалізації навчальної інформації, свідомості навчання, активності й самостійності діяльності студентів, міцності засвоєння результатів навчання, розвитку інтелектуального потенціалу, а також наявності сугестивного зворотного зв'язку під час роботи з педагогічним програмним засобом.

Методичні вимоги зумовлюють необхідність врахування особливостей певного навчального предмета, специфіки відповідної галузі знань, її понятійного апарату, особливостей методів дослідження закономірностей певної науки, реалізації сучасних методів оброблення інформації тощо.

Обґрунтування вибору розділів чи тем програми, в яких передбачається застосування ППЗ, здійснюється на основі педагогічної доцільності й ефективності застосування комп'ютерних засобів у навчальному процесі та відповідно до методичних цілей, досягнення яких неможливе без використання ІКТ.

Технічні критерії зумовлюють зручність роботи користувача у діалоговому інтерфейсі, меню-орієнтованість, якість екранного дизайну, ефективність комп'ютерної підтримки, єдині правила роботи з усіма меню, загальну організацію програми, відповідність функціонування експлуатаційній документації, захищеність від несанкціонованих дій користувача (наприклад, входів у базу даних контролю знань), забезпечення стійкості до помилкових або некоректних дій студента тощо.

Ергономічні вимоги – сукупність вимог до змісту й оформлення педагогічних програмних засобів, які зобов'язують враховувати вікові та індивідуальні особливості студентів надають рекомендації щодо зображення інформації (кольорова гама, чіткість зображення, розбірливість, розміщення на екрані) та режиму роботи з програмними засобами, зумовлюють необхідність підвищення рівня мотивації навчання, створення позитивних стимулів під час

роботи студента з програмою.

Естетичні вимоги передбачають відповідність кольорової гами призначенню педагогічних програмних засобів і ергономічним вимогам, виразність, цілісність, упорядкованість текстових, графічних та інших елементів, відповідність естетичного оформлення функціональному призначенню ППЗ.

Варто відзначити, що більшість сучасних гіпермедійних педагогічних програмних засобів мають таку традиційну побудову: подання навчального матеріалу, практика і тестування. Така конструкція забезпечує ефективне навчання студентів у режимі самонавчання і в режимі, в якому викладач від звичайного «інструктування» переходить до консультування студентів.

Сучасні ППЗ будуються за принципом ієрархічної розгалуженої навчальної програми. Така структура відображає підпорядкованість понять, що є змістотвірною основою певної дисципліни. Як правило, перший – низький рівень містить основні поняття, визначення предмета та їх ілюстрації. Цей рівень дає завершену цілісну картину навчальної дисципліни. Інший – основний рівень – містить вичерпне пояснення всіх питань програми курсу, а третій включає поглиблене викладення окремих питань для тих студентів, які бажають розширити свої знання із цієї теми. Як було з’ясовано, наявність трьох рівнів складності матеріалу приводить до таких особливостей структури гіпермедійного педагогічного програмного засобу:

1. Матеріал педагогічного програмного засобу має бути викладений «переривчасто». Текстова частина повинна бути добре структурована, мати спеціалізований словник термінів із цієї галузі та супроводжуватися перехресними посиланнями, що дають змогу скоротити час пошуку необхідної інформації та вільно переходити на інший рівень засвоєння навчального матеріалу. Кожний змістовий фрагмент курсу має закінчуватися практичними заняттями, а також контрольними питаннями, за допомогою яких реалізується зворотний зв’язок під час навчання.

2. Необхідно використовувати проблемний виклад навчального

матеріалу, вивчаючи який студент має можливість самостійно обирати напрям розв’язання навчальної проблеми із запропонованих.

3. В інформації, що подається, мають бути виокремлені різні за важливістю частини навчального матеріалу, тобто, визначення, висновки, схеми, таблиці, рисунки та ін., що легко реалізувати в режимі гіпертексту.

4. Інформація в аудіо- або відеовигляді має дублюватися текстом, відеосюжети або анімація – супроводжувати розділи, які є важкозрозумілими у звичайному викладенні. З їхньою допомогою можна в динамічному режимі проілюструвати навчальний матеріал конкретними прикладами.

5. Педагогічні програмні засоби мають надавати можливість копіювання обраної інформації, її редагування в блокноті та друкування, не виходячи з програми.

6. ППЗ як засоби навчального призначення мають бути сумісними із традиційними навчальними технологіями, доповнювати звичайні підручники, а не замінювати їх.

Отже, подамо узагальнені вимоги, яким повинні відповідати педагогічні програмні засоби: органічний зв’язок ППЗ та основного навчально-методичного комплексу за змістом; адаптація до індивідуальних особливостей студента (врахування рівня професійних знань і вмінь, вибору студентом контролювального чи навчального режимів роботи; можливості заміни швидкості пред’явлення інформації); організація постійного розгалуженого зворотного зв’язку в процесі виконання вправ тренувального характеру; цілеспрямованість на формування навичок і вмінь; використання мультимедіа в процесі створення комплексу; реагування на відповіді студента (повідомлення про правильність відповіді, надання можливості вибору кількох варіантів відповіді, підказування, консультація); ситуативність і максимальне наближення до реалізації умов комунікації; повторюваність одного матеріалу впродовж декількох циклів варіюванням формального плану повідомлення; статистичне оброблення даних про допущені помилки та час, витрачений на виконання вправ; оцінювання знань студента (бали, призи, рекомендації,

поради); доступність, цікавість, ефективність; наявність лексико-граматичного коментаря та чітких інструкцій про змістовну переробку інформації; забезпечення поступового оволодіння навичками через проблемний характер завдань [368, с. 79-80].

Розглянемо ЕНМК (рис.4.2) із дисципліни «Графічні редактори» розміщений на порталі кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського (див. додаток Н) , призначений для розв'язання завдань навчального процесу щодо комп'ютерно орієнтованої графічної підготовки майбутніх учителів технологій.

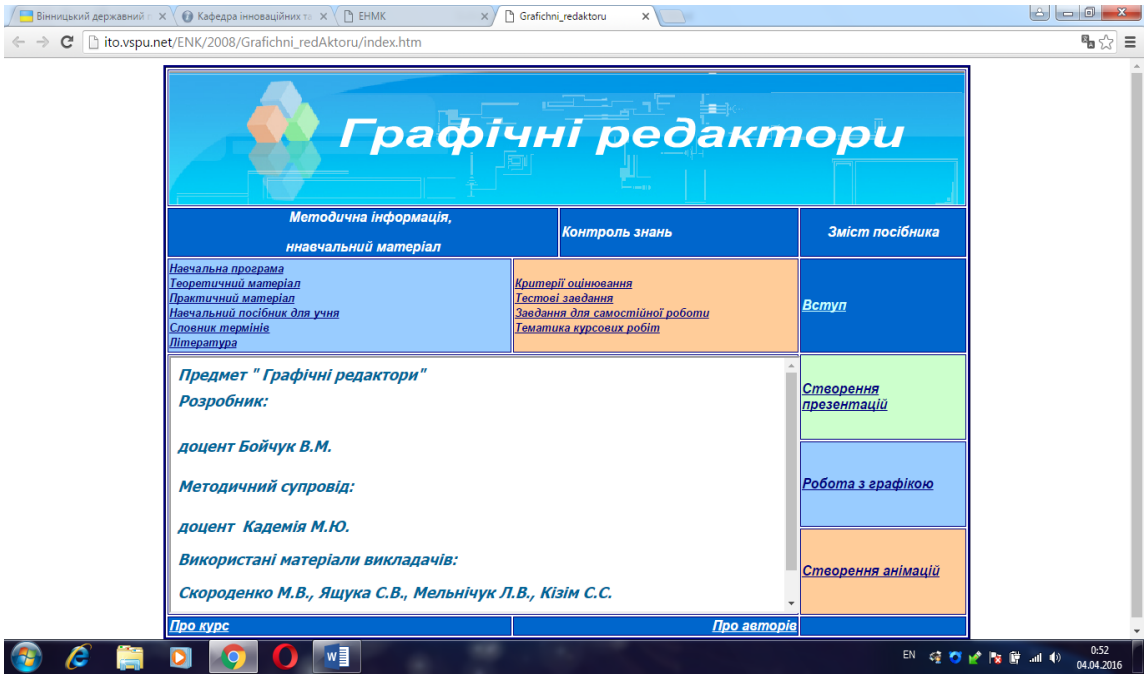


Рис. 4.2. Електронний навчально-методичний комплекс з дисципліни «Графічні редактори»

Метою вивчення навчальної дисципліни «Графічні редактори» є підготовка студентів до ефективного застосування сучасної комп'ютерної техніки з метою оптимального використання робочого часу, здобуття навичок в створенні та редагуванні графічних зображень різної складності. Основний наголос робиться на набуття навичок практичної роботи з пакетами графічних програм, постановку завдань, їх формалізацію та алгоритмізацію, використання сучасних графічних редакторів при створенні та редагуванні зображень,

малюнків та технічних креслень.

Відповідно до навчального плану на вивчення даного курсу виділяється 54 години навчального часу, з них: 12 годин лекцій, 24 годин лабораторних робіт, 18 годин виділяється на самостійну роботу студентів.

Розроблений нами електронний навчально-методичний комплекс з дисципліни «Графічні редактори» містить: навчальну програму, теоретичний матеріал (тексти лекцій), практичний матеріал (інструкції до виконання лабораторних робіт), навчальний посібник, словник термінів, список літератури та посилань, критерії оцінювання, тестові завдання, завдання для самостійної роботи, тематику курсових робіт.

У процесі вивчення студентами навчальної дисципліни «Графічні редактори» за допомогою комплекса вирішуються наступні завдання:

1. Вивчення теоретичних основ роботи в графічних редакторах, для забезпечення якісного оформлення елементів векторної і растрової графіки.

2. Вивчення структури і принципів роботи з редакторами растрової та векторної графіки; спеціальних можливостей графічних редакторів.

3. Вивчення програмного забезпечення для оформлення і редагування графічних зображень, обробка цифрових зображень растрової графіки.

4. Сформувати у студентів уявлення про стан і перспективи розвитку комп’ютерної графіки.

Важливою частиною ППЗ є контролювальна підсистема. Принципи її роботи розглянемо на прикладі контролювальної комп’ютерної програми [454, с. 47-49], розробленої в Power Point, що становить набір слайдів (кількість слайдів програми – 56), які змінюють один іншого, імітуючи під час цього безперервний цикл роботи програми (рис. 4.4). Структуру запропонованої комп’ютерної програми подано на рис. 4.3.

Важливою особливістю програми є те, що процес її створення не потребує від розробника знань у галузі програмування. Тому подібну програму також може створити і сам учитель технологій, змінивши на свій розсуд її структуру або кількість чи складність тестових завдань.

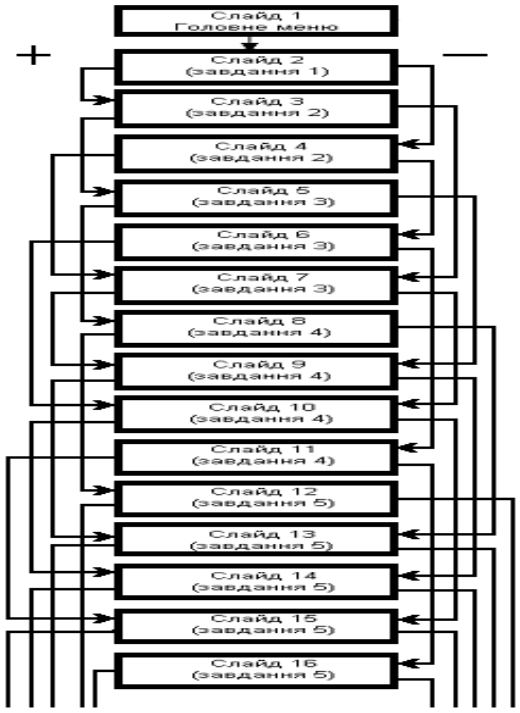


Рис. 4.3. Структура комп'ютерної програми

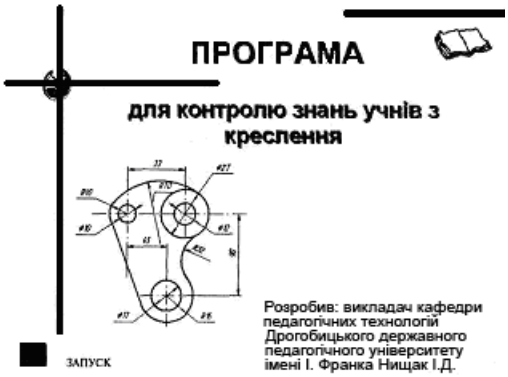


Рис. 4.4. Програма для контролю знань із креслення у Power Point

Короткий огляд деяких доступних для ВНЗ готових програмних засобів, що певною мірою можна використати під час підготовки майбутніх учителів технологій, представлено в додатку П. Перегляд і аналіз матеріалів, зокрема на компакт-дисках свідчить, що розрекламовані продукти з гучними заголовками на зразок «віртуальна реальність» часто створені з чисто комерційною метою. Такі розробки не можна вважати педагогічно ефективними, адже чимало таких навчальних програм просто дублюють сторінки підручників, уважаючи, що студенти мають читати їх з екрана монітора. Виняток можна зробити електронними енциклопедіями, котрі хоча і не є підручниками, але можуть бути використані під час підготовки до лекції, уроку. Електронні підручники та енциклопедії, призначені для викладання за традиційною методикою є легшими в користуванні. У цьому, як засвідчують наші дослідження, полягає основна причина того, що початкове захоплення ІКТ, які можуть унаочнювати статичні та динамічні рисунки, озвучувати мелодії, працювати з текстами й цифрами, нерідко поступається місцем скепсису, адже звичні засоби навчання значно надійніші.

Стосовно розроблення авторських ППЗ корисною, на наш погляд, є програма Macromedia Flash MX призначена для створення комп'ютерної графіки й анімації (переважно для публікації в Інтернет). Убудована мова об'єктно орієнтованого програмування ActionScript дозволяє створювати різноманітні педагогічні програмні засоби, а також складні багатофункціональні мультимедійні продукти, зокрема освітнього призначення (електронні підручники, посібники, тренажери, програми тестування тощо).

Для організації проектного навчання у нашому дослідження становлять інтерес можливості цієї програми щодо підготовки презентацій зі значним обсягом ілюстративного матеріалу, більш ефективні з погляду якості та витрат часу, ніж у програмі Microsoft PowerPoint. У нових версіях Macromedia Flash MX передбачена можливість використання шаблонів, створених програмістами і дизайнерами. Варто наголосити, що категорія Photo Slideshows (керована користувачем фотогалерея) має єдиний шаблон Modern Photo Slideshow (сучасне фото-слайд-шоу) [193, с. 70]. Для прикладу подаємо розроблене нами слайд-шоу, присвячене художньому обробленню металу (див. додаток Р).

У додатках С і Т подаємо інші розроблені нами педагогічні програмні засоби для художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, зокрема з предметів «Методика трудового навчання» та «Практикум в навчальних майстернях».

Уважаємо за потрібне підтримати думку багатьох педагогів-практиків про те, що *ніякий електронний засіб не може замінити вчителя (викладача)*. Лише тоді, коли студент бачить педагога, його ставлення до предмета, ведення практичних робіт і оснащення лабораторного практикуму, чує інтонацію його голосу, бачить вираз обличчя і блиск очей, з'являється довіра до нього, бажання спілкуватися із ним, формується розуміння майбутньої праці та становлення власної педагогічної позиції. З цієї причини вважаємо ЕНМК допоміжними засобами професійної підготовки вчителя технологій.

З іншого боку, ППЗ дозволяють індивідуалізувати навчання й управляти процесом засвоєння знань, адже на лекціях студенти часто відволікаються, не

всі встигають записати, багато хто погано сприймає на слух; при цьому вони бояться визнати, що не зрозуміли навчального матеріалу. ППЗ допомагає добирати індивідуальний темп із урахуванням підготовки, специфіки сприйняття, потреб кожного студента. Студент має можливість повернутися до будь-якого місця тексту, програти ситуацію ще раз, переглянути результати тестів і проаналізувати їх, що корисно для самостійного навчання та самопідготовки.

Отже, педагогічні програмні засоби, спрямовані на формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій, вимагають особливої уваги. В цьому напрямі важливо, зокрема, використати їх можливості інтенсифікувати лекційні та практичні курси із професійних дисциплін на основі ІКТ, а також практикувати введення спецкурсів щодо вивчення методики застосування ІКТ під час навчання.

Стосовно ***прикладних професійних програм*** художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, зазначимо, що графічні системи багаточисельні, а їх функції – різноманітні. Серед них виокремлюють системи ділової графіки (Microsoft PowerPoint, Lotus Freelance Graphics), художньої графіки, які ще називають графічними редакторами (Paintbrush), інженерної графіки та автоматизованого проектування (Autodesk AutoCad), системи оброблення фотографічних зображень (Adobe Photoshop), а також універсальні графічні системи (CorelDRAW). Окрім того, важливими є: багатофункційна професійна система для створення тривимірної графіки й анімації 3ds Max [714], пакет автоматизованого проектування MicroStation, програми для комп’ютерної візуалізації Artlantis Studio, V-Ray та ін.

Підтримуємо твердження про те, що застосування ІКТ майбутнім учителем має орієнтуватися не лише на технічні сторони створення екранного зображення, а й на осягнення художньо-образних основ зображення, розвиток творчих здібностей, що є важливим завданням його підготовки у педагогічних ВНЗ. Новітні технології дозволяють виявити принципово нові способи формування наочно-образного мислення у процесі підготовки вчителів

технологій з образотворчих дисциплін (рисунок, живопис, скульптура, композиція, кольорознавство) [448, с. 90]. При цьому можливості комп'ютерної графіки як інструменту формування наочно-образного мислення досить широкі: від корекції та аналізу реальних образотворчих об'єктів до створення складних графічних творів. Комп'ютерна графіка забезпечує адаптивність, мобільність, швидкодію, структурованість інформації, можливість корекції на всіх етапах, а також індивідуальної творчої роботи та взаємодії студентів. Тому, разом із вивченням професійних графічних програм, у ВНЗ мають вивчатися закони зображення за допомогою ІКТ у контексті формування об'ємно-просторового, композиційного, наочно-образного мислення студентів із метою оптимізації художньо-графічної діяльності майбутніх учителів [392, с. 101].

У професійній підготовці учителів технологій є навчальні дисципліни, успішне опанування котрих можливе лише на основі кваліфікованого володіння засобами ІКТ. Передусім це «Креслення», яке має забезпечити навчання студентів елементів комп'ютерного моделювання різних об'єктів за допомогою ІКТ. Креслення (інженерна графіка) є однією з фундаментальних дисциплін підготовки не лише інженерів, а й усіх фахівців технічного профілю. Метою креслення як навчального предмета, є розвиток здатності до просторової уяви, вміння зображувати інформацію про наявні та створювані об'єкти за допомогою різноманітних методів і носіїв, а також адекватно «зчитувати» цю інформацію.

Традиційне навчання креслення передбачає синтетичний метод і будується за етапами «одновимірний → двовимірний → тривимірний об'єкт». При цьому значну кількість часу приділяють розвиткові мануальних навичок і вивченню специфічних умовностей певного виду креслення (машинобудівного, будівельного тощо). Для цього необхідно здобути відповідні знання й уміння під час виконання вправ і практичних робіт, передбачених навчальною програмою [388, с. 306].

У дидактичному плані креслення має виражений прикладний характер і повинно вивчатися шляхом виконання елементів конструювання з подальшим

розширенням їх у навчальні проекти. Тоді ця дисципліна є творчою, цікавою та привабливою як для учнів, так і для студентів. Креслення в педагогічних ВНЗ має викладатися як інженерна графіка з елементами дизайну. Для цього доцільно розширити прикладну частину курсу, з одночасним вивченням студентами відповідних теоретичних питань і, наскільки можливо, сучасних інформаційно-комунікаційних технологій. Майбутніх учителів технологій треба навчити інтерпретувати конструкторський задум у кресленнях із застосуванням правил, методів і принципів, стандартизованих в єдиній системі конструкторської документації, а також аналізувати, оцінювати факти та прогнозувати очікувані результати від прийняття проектних рішень із застосуванням отриманих знань [665, с. 9-10]. Одержані знання, вміння та навички мають закріплюватися під час виконання курсових і дипломних робіт.

Засвоєння операційних можливостей комп'ютерної графіки має значний потенціал для розвитку просторового мислення, оскільки показує процес утворення поверхні в динаміці, дозволяє розглянути об'єкт з різних сторін. Застосування графічних програм дозволяє за короткий проміжок часу ознайомити студентів зі значною кількістю варіантів поверхні, варіюючи параметри геометричної частини з метою вибору найбільш оптимального співвідношення. Можливості сучасних ІКТ дозволяють виконувати роботу з тривимірного конструювання: спочатку створюється об'ємна модель, за допомогою якої можна здійснювати різні формотвірні маніпуляції: складання поверхонь, зміна форми і розмірів, наближення та віддалення об'єкту в різних ракурсах. На думку вчених, це не порушує принципу «від простого до складного», оскільки тривимірне бачення для людини є природним [148, с. 297].

У підготовці вчителя технологій доцільно детально розглянути можливості однієї графічної програми. Завдання розробляють так, щоб у них були присутні всі види геометричних побудов, основні типи креслярсько-конструкторської документації. Після виконання завдань студенти мають порівняти ефективність виконання креслень на ПК з традиційною технологією,

а також переконатися в універсальності теоретичних основ моделювання геометричних об’єктів.

Уважаємо доцільним ознайомити майбутнього вчителя технологій, передусім, з найбільш популярною програмою, призначеною для підготовки креслень – системою автоматизованого проектування AutoCAD. Разом із додатками вона дозволяє автоматизувати процес підготовки графічних матеріалів за всіма розділами проекту.

Упровадження AutoCAD в освітній процес педагогічних ВНЗ дає змогу навчити студентів тривимірного комп’ютерного моделювання. Ця система дозволяє легко й ефективно виправляти помилки, допущені під час роботи, виводити на екран у потрібному масштабі деталі креслення, моделювати складні каркасні, полігональні (поверхневі) й об’ємні конструкції [575, с. 407]. Погоджуємося з В. Сидоренком, що моделювання за допомогою AutoCAD органічно доповнює та збагачує процес викладання креслення, розвиває просторову уяву студентів, дозволяє однозначно визначити всі геометричні властивості зображуваного об’єкта, форми і розміри предметів і взаємозв’язок між ними, забезпечує наочність, дає можливість створювати багатогранні, криволінійні поверхні, що поглиблює і закріплює знання [575, с. 409-410].

Системне вивчення проблеми застосування комп’ютерної графіки на заняттях із креслення дозволяє стверджувати, що ІКТ сприяють:

– формуванню теоретичних уявлень про інформаційні процеси, поняття графічної інформації, засоби її створення, пошуку, приймання та передавання;

– навчанню майбутніх учителів користуватися графічними редакторами (знання принципів роботи з графічними зображеннями, основних моделей цифрової графічної інформації, правил функціонування графічних пакетів, навичок виконання графічних зображень комп’ютерними засобами, вміння обирати необхідні інструменти тощо);

– розвитку засобами комп’ютерної графіки логічного мислення, творчого потенціалу майбутніх учителів;

– навчанню студентів використовувати засоби комп’ютерної графіки на

заняттях із професійно орієнтованих предметів [148, с. 297-298].

Учителі технологій мають вміти виконувати з учнями різноманітні навчальні проекти. Зокрема, здійснювати реалізацію варіативного модуля щодо проектування житлових приміщень. Це доцільно, на наш погляд, робити за допомогою комп'ютерних програм Arcon і PRO100 (див. додатки У і Ф). Відповідно, майбутній учитель теж має опонувати ці програми під час навчання.

Arcon – нескладна програма для архітектурного проектування, дизайну інтер'єру та тривимірної візуалізації. Програма дає можливість спочатку створити детально опрацьований план приміщення, а потім побачити створене приміщення в об'ємному зображенні. Це дозволяє студенту як проектувальнику наочно побачити та обговорити свої архітектурні ідеї зі своїми колегами і близькими, а також більш ґрунтовно усвідомити будівельні роботи. У режимі конструювання вони можуть оперативно створити 2D плани (створювати і розміщувати стіни, двері, вікна та інші елементи). Програма дозволить спроектувати і розмістити в проекті дах і сходи різних конфігурацій тощо.

Можна стверджувати, що Arcon – одна з найпростіших програм для учнів і студентів, які ніколи не займалися об'ємно-просторовим моделюванням і не мають досвіду роботи в інших програмах проектування та візуалізації. При цьому Arcon дозволяє одержати досить непогані результати. Звичайно, програма поступається багатьом відомим, більш дороговартісним аналогам за кількістю функцій. Зокрема, за її допомогою важко підготувати професійну креслярську документацію за всіма вимогами, але якщо завдання не пов'язані зі складною архітектурою, за задоволенням від процесу роботи ця програма не поступається найскладнішим професійним.

Програма PRO100, яку легко засвоїти і в якій просто працювати, добре підходить для вивчення варіативного модуля дизайну. Програма гнучка, у неї відмінна 3D візуалізація. Наявність бібліотек, які легко підлаштовуються, допомагає швидко створити інтер'єр і розставити в ньому меблі. При цьому картинка виходить максимально реалістичною, наближеною до фотографічної якості, оскільки є можливість використовувати освітлення (регулювати його

інтенсивність), відображення, прозорість. Є в наявності зразки вікон, дверей, модулів корпусних меблів, матеріалів тощо. Також можна створювати свої нестандартні вузли і зберігати їх у бібліотеці. Корисною є функція розрахунку вартості проекту, котра реалізована в програмі (для цього треба ввести ціни на матеріали, фурнітуру та ін.).

Зазначені програми здатний за доволі короткий час засвоїти середньостатистичний учень, а тому вони повністю задовольняють наші запити для виконання конструкторської документації на макет житлового приміщення. Звичайно, є й інші електронні ресурси для проектування житлових приміщень, котрі на більш високому рівні дозволяють розробляти дизайн-проекти. Але, спираючись на наш досвід, необхідно зауважити, що комп'ютерну програму варто обирати з урахуванням реального рівня комп'ютерної підготовки кожного учня класу та можливостей операційної системи комп'ютера, який використовується для проектування. Тому рекомендуємо їх для підготовки вчителів технологій у педагогічних університетах.

Для професійної освіти вчителя технології, зокрема художньо-графічної підготовки, найбільш істотними в ІКТ є засоби творчого вираження, які пов'язані зі створенням візуальних об'єктів, моделюванням віртуального середовища та інформаційних об'єктів, інтегруванням різних образів у єдиному задумі. Безпосередньо впливають на формулювання завдань художньо-графічної підготовки такі можливості засобів ІКТ [571]:

1) комплексний вплив на користувача, включно з його емоційною сферою, завдяки інтеграції зорових, слухових і рухових образів;

2) імітація візуальних засобів вираження, зокрема побудова трьохвимірних об'єктів, ілюзії руху, віртуальне моделювання;

3) перетворення елементів екранного зображення в інтерактивний об'єкт, тобто в об'єкт для взаємодії з користувачем, якому присвоєна функція, що викликає низку наступних подій;

4) розроблення багаторівневих інформаційних об'єктів, які розкривають свій зміст у процесі просторово-часової нелінійної взаємодії користувача з

інтерактивними елементами;

5) моделювання інформаційних систем, що саморозвиваються, зокрема, художні проекти в Інтернеті, колективні Інтернет-твори;

6) опрацювання навчальної інформації з власною швидкістю, притаманною особистості вмотивованістю і напрямом розвитку думки, що дає можливість значно інтенсифікувати засвоєння інформації;

7) підвищення наочності й активізація сприйняття (інтеграція різних за характером візуальних образів – зображень, схем, символів, анімованих візуальних коментарів, відео- та звукової індексації подій; симультанність експонованих образів; динамічне оновлення інформації; інтерактивна модифікація зображень і коментарів).

Таким чином, графічні програми формують новий підхід до вивчення креслення майбутніми вчителями. Розвиток і поширення ІКТ змінює підходи до формування графічних знань і вмінь учителів технологій (як і учнів у процесі технологічного навчання), уявлення про роль і місце комп'ютерної графіки в діяльності сучасного кваліфікованого фахівця різного профілю [234, с. 324]. Це потребує подальшого розроблення й удосконалення методики викладання графічних і художньо-графічних дисциплін у педагогічних ВНЗ із застосуванням ІКТ.

Отже, ІКТ комплексно впливають на майбутніх учителів, їхню емоційну сферу, об'єднуючи в педагогічних програмних засобах не лише багатоаспектну текстову інформацію, а й мультимедійне супроводження, залучаючи студентів до активної взаємодії з інформаційним середовищем. Нескінченно різноманітні та неповторні засоби прикладних професійних графічних програм полегшують реалізацію творчих задумів, перетворення їх у завершені форми творчої фахової діяльності, які є основою професійної компетентності.

4.3. Комп'ютерно орієнтовані технології художньо-графічної підготовки студентів

У межах інформаційно-технологічного забезпечення освітня технологія розглядається не лише як процес і результат проектування навчання, а як специфічний засіб, інструмент педагога, що дозволяє ефективно організувати освітню діяльність на технологічному рівні. Відомо, що використання засобів ІКТ впливає на методичну систему навчання на всіх її рівнях: на рівні цілей навчання – з'являється мета підготовки молоді до життя в інформаційному суспільстві; на рівні змісту навчання – виникає потреба введення в навчальні дисципліни нового змісту прикладного характеру та перегляду попереднього змісту; на рівні методів навчання – дозволяє ширше застосовувати продуктивні, розвивальні методи навчання дослідницького характеру; на рівні організаційних форм – впровадження таких прогресивних форм навчання, як колективно-розподілених, групових та індивідуально-диференційованих. Активне навчання на основі ІКТ дозволяє розв'язати низку завдань, важко досяжних у традиційному навчанні: формувати професійні мотиви й інтереси; виховувати системне мислення вчителя; навчати колективній розумовій і практичній роботі; давати цілісне уявлення про діяльність людини в суспільстві; тренуватися під час роботи над навчальними завданнями в інтерактивному спілкуванні в середовищі Інтернет. Отже, технології навчання на основі ІКТ (комп'ютерно орієнтовані технології) виконують об'єднувальну функцію, тобто є чинником, навколо якого формується необхідне інформаційне навчальне середовище, що сприяє педагогічній взаємодії викладача та студентів.

ІКТ є засобом, що дозволяє суттєво розширити творчий потенціал, підвищити продуктивність освітньої діяльності та вийти за межі традиційної моделі вивчення навчальної дисципліни. Завдяки ним у студентів відбувається осмислення знань у новому ракурсі, з'являється нове бачення відомих фактів і явищ, набуваються вміння навчатися самому. Тому викладачі педагогічних ВНЗ нині мають використовувати на заняттях презентації, відео, матеріали освітніх порталів, диски з навчальними програмами, рекомендовані МОН

України, а також різноманітні варіанти взаємодії зі студентами в Інтернеті. Все це свідчить про те, що ІКТ має застосовуватися як якісно нова технологія навчання.

Розглядаючи у підрозд. 2.3 ІКТ у підготовці вчителя технологій як комп'ютерно орієнтовані навчальні системи, ми умовно поділили їх на три головні блоки (засоби пошуку та обміну інформації, електронні освітні ресурси та інструментальні художньо-технічні засоби). Вочевидь, комп'ютерно орієнтовані технології художньо-графічної підготовки студентів мають будуватися за трьома аналогічними напрямами і передбачати їх комплексний взаємовплив на особистість майбутнього вчителя. Ґрунтуючись на цій ідеї, ми розробили й експериментально перевірили у процесі науково-дослідної роботи (підрозд. 5.3) застосування засобів ІКТ у підготовці майбутнього вчителя технологій, що виявилось дидактично ефективним.

Для успішного засвоєння навчального матеріалу з художньо-графічної підготовки студентів із використанням ІКТ необхідно розв'язати такі завдання: визначити і врахувати вхідний рівень інформаційно-технологічної підготовленості студентів; взяти до уваги індивідуальні та групові особливості студентів, специфіку підготовки вчителів технологій; виявити місце та функції ІКТ на заняттях з професійно-художньої підготовки; виробити дидактичні дії щодо розвитку художньо-графічних здібностей студентів; визначити типологію навчального матеріалу за рівнями складності з метою його структурування та розташування в певній послідовності; відібрати і структурувати навчальну інформацію; визначити дидактично доцільні способи викладення навчального матеріалу; скласти практичні завдання з урахуванням характеру необхідних художньо-графічних компетентностей майбутніх учителів технологій.

Розглядаючи можливості та шляхи використання ІКТ у навчальному процесі, ми виконали мотивоване розмежування різних типів комп'ютерно орієнтованих навчальних систем, зважаючи на етапи художньо-графічної підготовки студентів, а також основні та додаткові можливості різноманітних засобів інформатизації освітнього процесу.

1) Технологія пошуку та обміну художньо-графічної інформації на основі Інтернет-ресурсів.

Інтернет дозволяє майбутнім учителям знаходити і переглядати в мережі значний обсяг неформалізованої навчальної інформації, котра представлена у вигляді тексту, графіки, звуку та відео або комп'ютерних програм з різноманітних галузей знань. Водночас студенти мають одержати комплект знань, умінь і навичок із роботи в глобальних інформаційних мережах, уміти користуватися основними сервісами Інтернет, вести осмислений пошук необхідної інформації й аналізувати її. Використання Інтернет забезпечує також самореалізацію майбутнього вчителя технологій у художньо-графічній царині шляхом доступу до шедеврів світової культури і найновішої інформації з професійно-художніх питань.

Значне місце в підготовці майбутніх учителів займає навчання за допомогою проблемних ситуацій, котрі доцільно створювати в межах невеликих наукових досліджень навчального характеру. Інтернет відкриває нові можливості та суттєве підвищення ефективності навчальної роботи в цьому напрямі.

Уважаємо, що технологія проведення практичного заняття-практикуму з елементами наукових досліджень із художньо-графічних дисциплін у комп'ютерному класі, з доступом до Інтернету та використанням елементів наукових досліджень передбачає виконання студентами дослідження пошукового характеру. Завдання містить постановку мети, перелік джерел, необхідних для виконання роботи. Як правило, в більшості завдань закладені альтернативні рішення, що вимагає від студентів ширшого наукового світогляду, ніж за виконання стандартних робіт.

Наприклад, викладач дає студентам індивідуальне завдання з вказівкою адреси в Інтернет із певних тем. Студенти мають знайти відповіді на поставлені питання. У першій половині заняття студенти розшукують матеріал в Інтернет, а в другій, розбившись на пари, аргументують свою точку зору із заданих питань. Інтерактивне спілкування студентів між собою відбувається в «чатах».

Виконання роботи спонукає майбутніх учителів користуватися не лише електронними джерелами, а й спеціально підібраною літературою, словниками, довідниками тощо. Досвід такого практичного заняття показує зростання активності студентів і продуктивності навчального процесу.

Ефективним способом застосування Інтернету є Веб-квест – вид дослідницької діяльності, для виконання якої студенти здійснюють пошук інформації в мережі Інтернет за вказаними викладачем адресами. Квести створюються для того, щоб студенти вчилися використовувати одержувану інформацію з практичною метою, що сприяє розвитку критичного мислення, аналізу, синтезу й уміння оцінювати інформацію. Веб-квест дуже своєчасний і корисний інструмент для впровадження елементів гри у навчання майбутніх учителів технологій, які вони застосовуватимуть у своїй подальшій роботі зі школярами [305; 306]. Використання Веб-квестів має низку переваг:

– підвищується мотивація студентів до вивчення предметів, з одного боку, і до використання ІКТ у навчальній діяльності, з іншого;

– студенти набувають компетентностей науково-дослідної діяльності та роботи з інформацією, а також навичок публічних виступів;

– розвиваються навички командного вирішення проблем.

Зауважимо, що виконання Веб-квесту – це покрокове розв’язання проблемного питання у процесі виконання проектного завдання, тобто – це Веб-модель навчального проекту. Все разом це сприяє формуванню як художньо-графічної, так й інформаційної компетентності майбутніх учителів технологій, а також розвитку їхньої педагогічної майстерності.

Нині важливо, щоб студенти усвідомили, що сучасний фахівець має спілкуватися з колегами за допомогою ІКТ – для цього треба брати участь у професійних співтовариствах, форумах, телеконференціях. Оскільки освітня діяльність учителя технологій за своєю суттю передбачає педагогічну комунікацію, то важливо, що застосування Інтернету забезпечує формування комунікативної спрямованості майбутніх учителів технологій, оскільки організується вільне спілкування студентів у режимі реального часу за

допомогою телекомунікаційних мереж і різноманітних сервісів, тобто ведеться діалог у письмовій і усній формі між усіма зацікавленими партнерами, у процесі чого ІКТ виконує роль інструментального засобу не лише пошуку інформації, а й професійно спрямованої комунікації. Внаслідок спілкування студентів за допомогою Інтернет у них формуються навички передавання та сприйняття інформації, установлення зворотного зв'язку, підтримування комунікації.

2) Технологія використання електронних освітніх ресурсів художньо-графічного спрямування.

Використання ЕОР, та зокрема ППЗ, як найскладнішого освітнього ресурсу, реалізує в навчанні різні методи педагогічної діяльності, котрі за принципом взаємодії студента з комп'ютерною системою поділяють на активні та пасивні. Пасивні розробляються, переважно, для послідовного викладення інформації (лекції, презентації, практикуми), активні та інтерактивні – для цілеспрямованого управління процесом представлення інформації за допомогою мультимедіа та гіпертексту, що передбачають ініціативу студента, що самостійно обирає параграфи в межах теми, визначає послідовність їх вивчення, а також засоби контролю, що дають змогу перейти до вивчення певної теми після успішного виконання попередньої.

Розгляньмо основні види сценаріїв педагогічної діяльності з ІКТ.

1. *Лінійне викладення інформації.* Цей метод представлення мультимедійної інформації послідовно знайомить студента з навчальним матеріалом, використовуючи можливості лінійної навігації в межах усього ресурсу. Перевага цього методу полягає в широких можливостях інтеграції різних типів інформації в межах одного педагогічного програмного засобу. Недоліком є відсутність можливості контролю за перебігом викладання навчального матеріалу (недостатні можливості управління цим процесом). Цей метод рекомендується для студентів, які мають обмежені попередні знання в галузі, що вивчається, і їм потрібне оглядове викладання навчального матеріалу. Такий курс, зазвичай, повністю відповідає розділам традиційного

підручника.

2. *Нелінійне представлення інформації.* Цей метод організації різноманітних способів інтегрування інформації та використання структурованої навігації між мультимедійними ресурсами на основі гіперпосилань використовує принципи педагогічної взаємодії, котрі дозволяють студентові проявляти самостійність у процесі вибору матеріалу, що вивчається. Перевагами цього методу є структуризація навчального матеріалу, можливість пошуку інформації, навігація в базах даних, організація інформаційного пошуку за семантичними критеріями. Використання гіпертекстових матеріалів у комп'ютерно орієнтованих засобах навчання зручне для сприйняття, запам'ятовування, спрямоване на свободу вибору та самостійність студентів. Їх рекомендується використовувати, коли студенти вже володіють певними знаннями з тематики, що вивчається, достатніми для того, щоб мати змогу чітко сформулювати і самостійно ставити питання й формулювати завдання.

Цей вид ППЗ суттєво скорочує час, необхідний для засвоєння навчального матеріалу; за такого навчання розвиваються здібності студентів сприймати інформацію з екрану комп'ютера, перекодувати візуальний образ у вербальну, оцінювати якість і вибірково споживати інформацію. Однак доцільно враховувати, що все це призводить до значного розумового напруження й емоційних перевантажень студентів.

Вивчення об'єктів, процесів і явищ художньо-графічної підготовки студентів у галузі технологій потребує постійного використання засобів наочності. Комп'ютерні моделі, ілюстративні зображення відтворюють узагальнені образи відповідних об'єктів чи явищ, акцентують увагу на конкретних аспектах виробничої діяльності, сприяють розвиткові уяви. Педагогічне програмне забезпечення, розроблене з урахуванням сучасних дидактичних і психологічних концепцій, змісту та методики викладання, застосовується для подання навчального матеріалу в систематизованому вигляді, залучення студентів до продуктивного навчання в аудиторний і позааудиторний час, створення можливостей для навчання в автоматизованому

режимі у зручний для кожного час. ППЗ сприяють формуванню логічного мислення, розкривають сутність і структуру об’єктів і явищ, особливості їх побудови та функціонування, допомагають засвоєнню теоретичних знань, формуванню вмінь аналізувати різноманітні об’єкти, визначати їх кількісні показники, працювати з технічними засобами, фіксувати й опрацьовувати одержану інформацію [527, с. 254].

Технологію використання ППЗ розглянемо на прикладі практичного заняття («Практикум з художньої обробки матеріалу»). На початку роботи студент уводить дані в персональний комп’ютер, використовуючи довідково-інформаційний модуль знайомиться з порядком роботи, основними принципами, а лише потім розпочинає поетапне навчання. На першому етапі під час опитування та повторення інформаційна система дозволяє закріпити, а за необхідності – вивчити ті питання, на які студентові важко дати відповідь. Якщо студент відповів неправильно, йому пропонується ознайомитися з правильною відповіддю. Програма не обмежує час, що витрачається на повторення теорії. Більше того, студент може повернутися до пройденого навчального матеріалу в будь-який момент часу. На наступному етапі заняття студент знайомиться з методикою розв’язання завдань з цієї теми, використовуючи вказівки інформаційного модуля. На третьому етапі заняття студент розв’язує завдання та вводить правильну відповідь. Контроль здійснюється за допомогою контролювального модуля. Наприкінці заняття інформаційна система виставляє оцінку кожному студентові та надсилає всі оцінки на екран викладача, видаючи аналітичні дані за наслідками роботи кожного студента. ППЗ працюють як в ручному, так і в автоматизованому режимі, що дозволяє студентам самостійно обирати темп роботи. Звукові файли призначені для кращого засвоєння змісту. Використання анімованих фрагментів дозволяє наочно подавати весь матеріал, що вивчається, сконцентрувавши увагу на окремих найбільш складних місцях. Вони дають можливість багаторазових повторень і покращення доступності матеріалу, що вивчається. Важливо, що майбутні вчителі можуть використовувати ППЗ для

самостійного навчання в комп'ютерному класі, бібліотеці чи вдома пропущених з різних причин тем. Вони застосовуються також як «комп'ютерний консультант» під час самопідготовки студентів до практичних занять.

Не зважаючи на викладені можливості ППЗ, їх використання поки що обмежене, через відсутність у педагогічних ВНЗ спеціалізованих ППЗ для більшості дисциплін художньо-графічної підготовки вчителів технології. З огляду на це, розглянемо можливості науково-педагогічних працівників щодо самостійного створення та застосування ЕОР як засобів навчання.

Найбільш поширеним видом представлення та демонстрації навчальних матеріалів із художньо-графічної підготовки є мультимедіа презентації, що включають текстову інформацію, зображення, анімацію, аудіо- та відеофрагменти, елементи інтерактивності (реакції програми на дії студентів). Заняття передбачають використання інтерактивної дошки або мультимедійного проектора. Мультимедіа презентації допомагають зацікавити студентів, утримати їхню увагу, не втратити зв'язку серед різноманіття представлених творів і нових понять. При цьому доцільно враховувати, що занадто детальна текстова інформація, розміщена на слайдах, малоефективна, оскільки відволікає від наочності, а мовлення педагога все одно складно замінити надрукованим текстом, навіть якщо він повно та зрозуміло розкриває тему. Водночас визначення, виведені на екрані, дають змогу студентам швидко їх занотувати.

Мультимедійні презентації викладачі широко використовують під час поглибленого вивчення дисциплін з основ дизайну: творчості художників; жанрів образотворчого мистецтва; тем з декоративно-ужиткового мистецтва; законів композиції; законів кольорознавства тощо. Навчальний матеріал розбивається на дидактичні одиниці, подані в графічному зображенні на слайді, які сприймаються як цілісний образ. Навчальна інформація структурується так, щоб кожна порція матеріалу забезпечувала усвідомлення однієї істотної ознаки об'єкту, котра вивчається, абстрагуючись від інших його ознак, що сприяє успішності мисленнєвих операцій – аналізу, порівняння, абстрагування.

Демонстрування презентації супроводжується коментарями викладача, що передбачають активне спілкування, відповіді на питання, необхідні відступи і пояснення, колективне вивчення й обговорення творів мистецтв. Завдяки великому формату на екрані проектора студенти «занурюються» у світ тієї епохи, про яку розповідає викладач. Такі перегляди мають сильний емоційний вплив на майбутніх учителів.

Для того щоб після перегляду мультимедійної презентації студенти могли відразу включитися в практичну роботу, добірку слайдів треба складати так, щоб спочатку йшли складні твори, здатні викликати емоції, потім слайди з фрагментами, а наприкінці доцільно показувати простіші твори, наближені за композицією до теми заняття, щоб майбутні вчителі усвідомили, що вони зможуть виконати роботу такого рівня. Короткі презентації можна застосовувати на першому етапі заняття, для «розминки», повторення пройденого матеріалу, створення проблеми на початку заняття, щоб привернути увагу, зацікавити, викликати бажання до подальшого навчання («мозковий штурм»). Наприкінці заняття вони можуть застосовуватися для підсумування та закріплення матеріалу, коли студенти самостійно впізнають і називають вивчене. У результаті систематичної підготовки електронних презентацій у педагога створюється власна мультимедійна бібліотека, що відповідає тематиці дисципліни і завданням навчального процесу.

З метою застосування ІКТ у художньо-графічній підготовці вчителів технологій у педагогічних університетах необхідним є комплекс навчально-методичних розробок для теоретичних занять, проведення лабораторних і практичних занять і виконання самостійних робіт із дисциплін «Нарисна геометрія та креслення», «Комп’ютерна графіка», «Практикум з технічного моделювання та конструювання», «Комп’ютерний дизайн» та ін. (додаток Н). Електронний навчально-методичний комплекс складається з підготовлених у традиційній і електронній формах демонстраційних матеріалів, навчальних посібників і практикумів [440, с. 97].

Особливістю мультимедійних презентацій до занять із «Комп’ютерної

графіки» є гіперпосилання для виконання побудов у середовищі графічної системи, що вивчається. Завантажувані при цьому файли містять приклади діалогу з комп'ютером, заготовки для графічних побудов та ілюстрації результатів їх виконання, про що детальніше йтиметься нижче. Викладач керує презентаціями і виконує графічні побудови. Поетапне, покрокове створення креслення на екрані дозволяє студентам зрозуміти ключові принципи побудови проекцій геометричних елементів. Презентації супроводжуються усними коментарями, основні положення, окрім демонстрації на екрані, диктуються.

Використання мультимедіа на заняттях дозволяє акцентувати увагу студентів на складних фрагментах шляхом їх збільшення, анімації та показу того, що неможливе через обмеженість у часі накреслити на звичайній дошці. Проте демонстрація на екрані не виключає необхідності виконання графічних побудов викладачем вручну. Дошка та маркери залишаються необхідним доповненням для подання графічній інформації. При цьому за допомогою інтерактивної дошки рисунок педагога, як і будь-який елемент ЕОР, можна роздрукувати, в разі потреби, для студентів.

Дидактично доцільними є електронні тести з дисциплін художньо-графічної підготовки, що можуть містити завдання такого типу: вибору (необхідно вибрати правильну відповідь із запропонованих); зіставлення (установити зв'язок у двох списках); ранжування (визначити правильну послідовність). Останнім часом особливий інтерес у студентів, як і в учнів, мають комп'ютерні дидактичні ігри навчального спрямування, в яких користувач працює з віртуальним навчальним середовищем, побудованим комп'ютерною програмою.

Безперечними перевагами ЕОР є:

− простота створення, редагування, тиражування і надання студентам;

− різноманітність форм і способів подання інформації;

− інтерактивність, що дозволяє засобу адекватно реагувати на дії студента.

Актуальним для художньо-графічної підготовки вчителів технологій у

педагогічних університетах є використання в ЕОР комп'ютерної графіки, елементів анімації, відеофрагментів, що пояснюють принципи дії об'єктів, що вивчаються, складні технологічні операції тощо [294]. За допомогою ЕОР формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій здійснюється засобами ІКТ як у процесі аудиторної, так і позааудиторної навчальної діяльності студентів. Науковці прогнозують подальше зростання частки самостійної роботи студентів, опосередкованої ІКТ. Відзначимо низку переваг ЕОР у процесі позааудиторної самостійної роботи студентів у порівнянні з аудиторними заняттями з викладачем: необмежений час роботи, що визначається бажанням самого студента; вільний режим (вибір часу роботи, визначення пауз і темпу засвоєння матеріалу); усунення впливу суб'єктивних чинників у навчанні.

Для прикладу доцільності ЕОР подаємо відеоряд педагогічного програмного засобу «Пиляння деревини» з дисципліни «Методика трудового навчання» (додаток С).

3) Технологія застосування інструментальних художньо-технічних програмних засобів.

Важливе завдання підготовки майбутнього вчителя трудового навчання – сформувати в нього вміння та навички роботи зі спеціалізованим програмним забезпеченням. При цьому освітній процес у педагогічному університеті доцільно будувати на базі сучасних інструментальних художньо-технічних програмних засобів, що використовуються на практиці. Використання цих ІКТ відбувається під час вивчення художньо-графічних дисциплін під час проведення практичних занять із значною кількістю побудов і розрахунків. Водночас підвищується зацікавленість студентів обраною професією вчителя технологій, теоретичний матеріал подається більш доступно, зростає продуктивність засвоєння знань і вмінь, оптимальніше використовується навчальний час, збільшується обсяг навчального матеріалу, що засвоюють і використовують студенти, підвищується достовірність поточного та підсумкового контролю.

Спеціалізоване програмне забезпечення студенти вивчають під час практичних і лабораторних занять з дисциплін «Комп'ютерна графіка», «Практикум з технічного моделювання та конструювання», «Комп'ютерний дизайн» що проводяться в комп'ютеризованих аудиторіях. Майбутні вчителі знайомляться з апаратним і програмним забезпеченням, опановують прийоми роботи з графічною інформацією, застосування популярних прикладних програм. Вони вивчають основи створення, редагування, зберігання, перетворення векторної та растрової графіки. Студенти знайомляться з графічними редакторами й основами систем автоматизованого проектування. Основна увага приділяється комп'ютерній автоматизації проектної діяльності вчителя технологій з орієнтацією на подальшу роботу зі школярами.

У процесі конструкторсько-графічної та креслярської підготовки майбутні вчителі технологій виконують креслення дво- і тривимірних моделей геометричних об'єктів, а також текстові пояснювальні документи. Спочатку вони виконують фрагменти креслень із застосуванням двовимірних графічних об'єктів; пізніше – тривимірне моделювання виробів із візуалізацією та подальшим виконанням комплексних креслень моделей. Така методика сприяє формуванню у студентів уявлень про співвідношення між геометричними об'єктами в просторі та їх зображеннями на площині, а також розвиває просторову уяву та навички логічного мислення під час побудови геометричних моделей.

У процесі виконання лабораторних робіт об'єктами конструювання та моделювання доцільно обирати прості типові елементи, розрахунок і проектування яких здійснюється під час вивчення дисциплін професійної і практичної підготовки. Комп'ютерне моделювання відбувається у програмному середовищі за попередньо виконаними ескізами. Цим реалізується наступність та інтеграція графічних дисциплін, перевіряються теоретичні знання та демонструється необхідність раціонального вибору проекцій і правильного нанесення розмірів. Візуалізація моделей відбувається шляхом побудови реалістичних аксонометричних і тонованих зображень у перспективі з

урахуванням фізичних властивостей і текстури матеріалів і розташування джерел освітлення.

Самостійно конструюючи 3D-моделі виробів, студенти порівнюють, аналізують форми, визначають оптимальний варіант зображення об’єкту, шляхом зміни параметрів [438, с. 95]. Створення тривимірної моделі ведеться поетапно. Спочатку створюються заготовки проектованого об’єкту. Якщо об’єкт має конструктивні елементи, то для додання йому остаточної форми застосовуються операції, що виконуються над двома тривимірними об’єктами: моделлю заготівки і моделлю формотвірного інструменту.

При цьому проектується процес виготовлення об’єкта із заготівки шляхом її оброблення інструментом. На цій стадії може бути визначена технологія виготовлення об’єкту і форма оброблювального інструменту. Створена комп’ютерна модель виробу в будь-який момент часу може бути візуалізована. Асоціативні зображення моделі дозволяють створювати стандартні основні види, розташовані в проекційному зв’язку, вигляд по стрілці, розрізи і перетини, місцевий вигляд, виносний елемент. При зміні форми або розмірів моделі трансформується зображення на всіх пов’язаних з нею асоціативних видах. Таким чином, студенти опановують різні способи створення робочих креслень деталей: традиційний і автоматизований. При автоматизації пошукового конструювання графічна діяльність наближається до процесу реального моделювання. Виконання текстових документів передбачає оформлення специфікацій, а також звіту про виконання лабораторних робіт.

Основні принципи і складні моменти графічної побудови, а також труднощі, що виникають під час виконання лабораторних і практичних робіт викладачі демонструють і детально з’ясовують за допомогою ІКТ безпосередньо в програмному середовищі, що вивчається чи застосовується, з відображенням на проекційному екрані. Враховується різна інформатична підготовленість студентів. Кожну лабораторну роботу вони захищають шляхом подання виконаного завдання і відповідей на контрольні питання. Завершується вивчення дисципліни відповідями на теоретичні питання та виконанням

практичного завдання в середовищі відповідної програми. Найбільш підготовлені студенти виконують фрагменти дипломних кваліфікаційних (творчих) робіт, а також беруть участь у науково-дослідній роботі.

В додатку У представлено послідовність *проектування житлового будинку та створення дизайну інтер'єру* за допомогою електронного програмного комплексу ArCon на прикладі розробленої нами мультимедійної презентації. Розробку апробовано на уроках технології в 11 класі. Процес роботи над проектом досить грунтовно описано в публікаціях у співавторстві з вчителем технологій В. Валовим та показано на рис. 4.5

Рис. 4.5. Робота з проектування житлового будинку та створення дизайну інтер'єру

У додатку Ф представлено план-конспект уроку, апробований на уроках технології в 11 класі у процесі реалізації варіативного модуля «Технологія дизайну інтер'єру». Програма Arcon дає можливість спочатку створити детально пропрацьований план приміщення, а потім побачити створене приміщення в об'ємному зображенні. Це дозволяє більш наочно обговорити архітектурні ідеї зі своїми колегами, а також більш ефективно спілкуватися з будівельниками. У режимі конструювання можна оперативно створити 2D

плани. Створювати і розміщувати стіни, двері, вікна та інші елементи. Програма дозволить спроектувати і розмістити в проекті дах і сходи різних конфігурацій (рис. 4.6.).

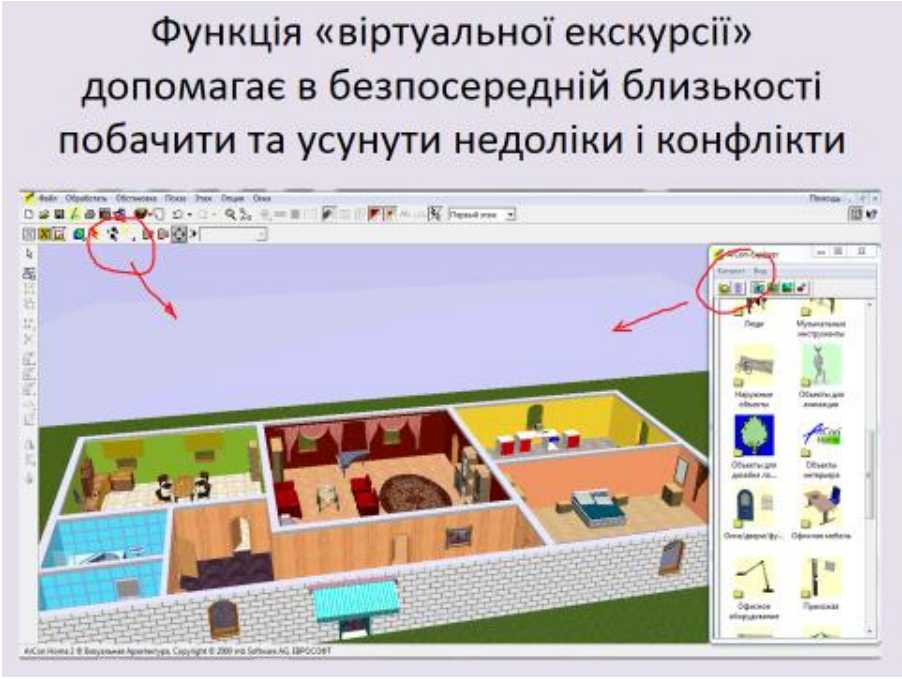


Рис.4.6. Слайд створення дизайну інтер'єру за допомогою електронного програмного комплексу «ArCon»

Зазначимо, що наші спроби розробити й експериментально перевірити застосування засобів ІКТ під час художньо-графічної підготовки учителів технологій переконують, що оволодіння інструментальними художньо-технічними програмними засобами має стати ґрунтовною частиною методичної системи навчання в педагогічному університеті. Вони формують основу інформаційно-технологічної та художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій і є базою для розвитку здатності особистості до професійної діяльності, дозволяють в подальшому вчителю технологій професійно використовувати опановані комп'ютерні ресурси в педагогічній та художньо-творчій діяльності.

Основи художньо-графічної дизайнерської підготовки майбутні вчителі технологій одержують під час вивчення дисципліни «Комп'ютерна графіка». Курс вивчення комп'ютерної графіки розпочинається з ознайомлення із растровою програмою Adobe Photoshop. Це один з найвідоміших пакетів для

обробки, зміни, збереження графічних об’єктів. Він призначений для внесення змін у фотознімки та інші зображення, що зберігаються в цифровому вигляді. Програма дозволяє ретушувати зображення і піддавати його спецефектам, переносити деталі одного знімка на інший, вносити текст, міняти співвідношення кольорів тощо.

Adobe Photoshop допомагає студентам створювати такі графічні файли: фотознімки, логотипи, емблеми, афіші, рекламки тощо, а також коректувати і відновлювати графічні файли. Студенти спочатку одержують теоретичні знання, а потім переходять до виконання практичних завдань, метою яких є: сформувати вміння та навички роботи з растровими зображеннями, навчити працювати з текстовими ефектами, текстурами, імітувати природні явища в зображенні графічного об’єкту; сформувати навички роботи з фільтрами, уміння роботи з кольором зображення; розглянути практичне застосування Adobe Photoshop, використовуючи основи фотокорекції. Після вивчення растрової програми Adobe Photoshop студенти мають володіти головними дизайнерськими вміннями і навичками [409, с. 333].

Продовжує курс графічна програма для роботи з векторною графікою Corel Draw, що є однією з найкращих для розв’язання художньо-дизайнерських завдань. Програма призначена для розроблення комп’ютерної графіки, ілюстрацій, макетів і логотипів, брошур, рекламних проспектів, web-графіки тощо. Доступність і простота реалізації робить цей пакет безсумнівним лідером серед аналогічних програм.

Студентам спочатку викладається теоретична частина – основні поняття, терміни і прийоми, що використовуються у роботі з Coral Draw. Практичний курс складається з таких завдань: малювання і редагування примітивних об’єктів, редагування геометричних форм, створення і редагування контурів, робота з кольором, оформлення тексту, робота з растровим зображенням, використання спецефектів тощо. Під час практичних завдань значна увага приділяється виконанню простих геометричних об’єктів, їх редагуванню, перегляду, створенню векторних зображень, вільної форми об’єктів,

проектуванню логотипів, візиток та інших нескладних для студентів завдань загального характеру [409].

Приклад методичних рекомендацій, що містять *комп'ютеризовані завдання з практичного кольорознавства*, котрі виконувалися студентами у програмі Corel Draw подано в додатку X , виконане студентом завдання показано на рис.4.7.

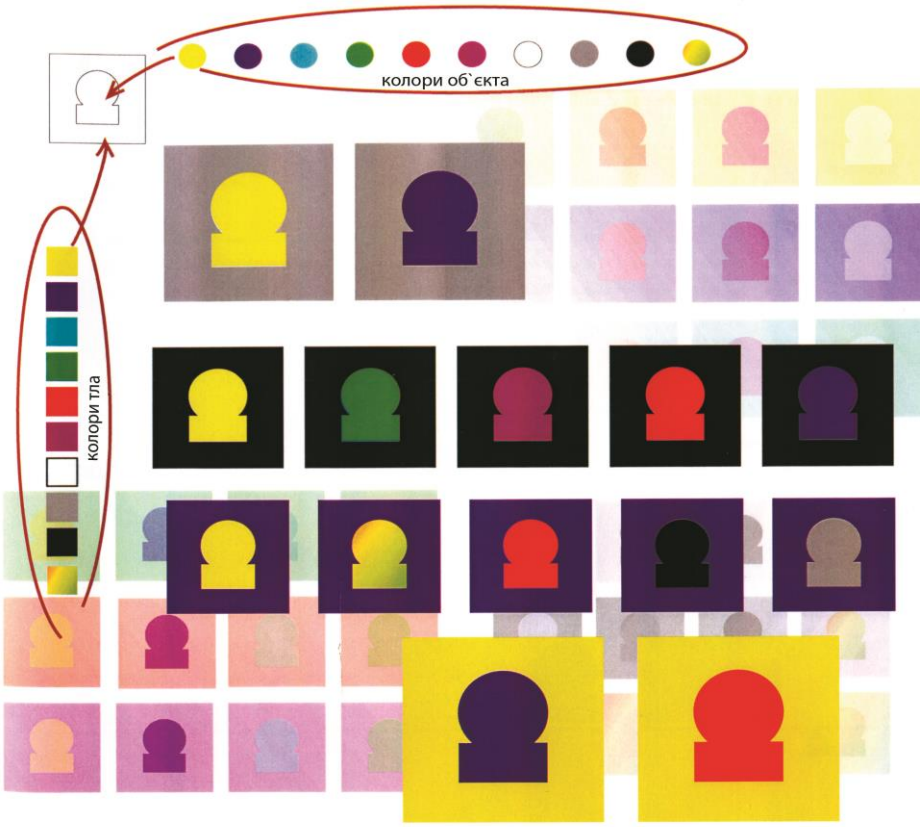


Рис. 4.7. Завдання з колорознавства (явище іррадіації) виконане студентом в програмі Corel Draw

Практичне оволодіння основами кольорознавства за допомогою ІКТ значно прискорило опанування студентами просторовими властивостями кольору в середовищі. Вони одержали практичні навички з підбору потрібного колориту та свідомого використання його в організації кольорового середовища. Зауважимо, що традиційна форма навчання кольорознавству потребує придбання фарб або дороговартісних кольорових розкладок тощо. Використання палітри кольорів і можливостей програми Corel Draw є не менш продуктивним.

Більшість фахівців з дизайну переконані в необхідності включення в навчальні плани багатофункціональної програми для роботи з тривимірною графікою 3ds Max. Майбутні вчителі технологій мають ознайомитися з основними методами моделювання та проектування об'єктів з її допомогою, поєднання цих методів, накладання матеріалів, виставлення освітлення та камер, виготовлення фотореалістичної візуалізації. Це дозволить їм у подальшій роботі виконувати більш складні завдання, пов'язані з об'ємним проектуванням і забезпечить вчителям технологій високу конкурентоспроможність в майбутньому.

Корисною для художньо-графічної підготовки студентів є програма для тривимірного моделювання Zbrush, призначеної для імітації процесу виготовлення 3d-скульптури. Її особливістю є тривимірний рендерінг у режимі реального часу, що істотно спрощує процедуру створення об'єкта. Студент може не лише «ліпити» тривимірний об'єкт, а й «розфарбувати» його (див. рис. 4.8).

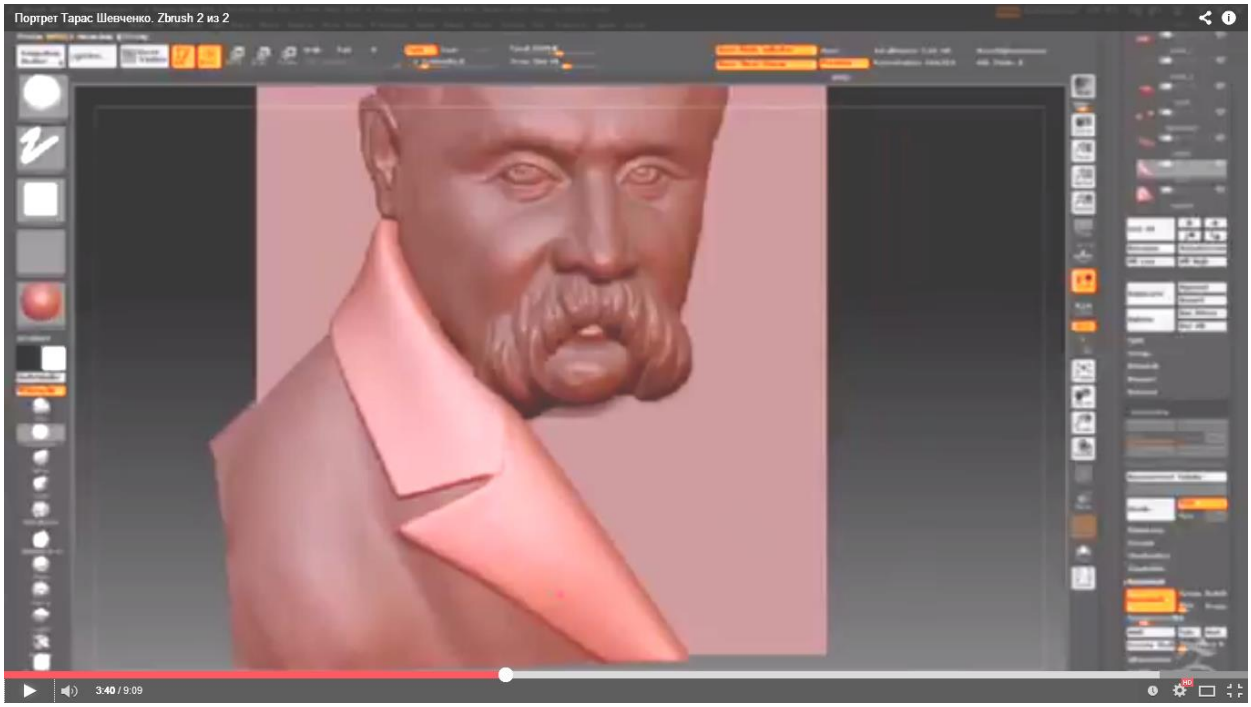


Рис. 4.8. Виконання рельєфного портрету Т. Шевченка у програмі Zbrush [523]

Підсумовуючи, зазначимо, що використання засобів ІКТ для формування в майбутніх учителів технологій професійної компетентності створює умови

для реалізації дидактичних принципів шляхом викладення навчального матеріалу з використанням мультимедіа, гіпертексту, телекомунікацій; урахування індивідуальних особливостей майбутніх учителів технологій шляхом надання можливості поглибити зміст, траєкторію навчання, темп й режим роботи; орієнтованість на розвиток соціально важливих якостей особистості – її активності, самостійності, комунікативності.

При цьому всі застосовані комп'ютерно орієнтовані технології художньо-графічної підготовки студентів дають гарні результати. Проте вони мають певні недоліки. Передусім – відсутність наступності в їх застосуванні. Тому необхідно об'єднати в єдине ціле доступні комп'ютерні системи, котрі мають відповідати спільним цілям і завданням освітнього процесу, – підвищенню його якості й ефективності. Кожна з комп'ютерно орієнтованих навчальних систем має органічно вписуватися в реальний процес професійної підготовки вчителя технологій і поєднуватися з навчальним планом, навчальними програмами і традиційними формами навчання. Зазначимо, що інтегрування таких традиційних художніх дисциплін, як кольорознавство, композиція, рисунок і живопис, основи дизайну з цифровими технологіями (комп'ютерна графіка та комп'ютерний дизайн) сприяє продуктивності навчання та підвищенню кваліфікації вчителя технологій. При цьому електронні освітні ресурси мають охоплювати всі основні теми дисциплін, що вивчаються, і розроблятися на основі єдиного науково-методичного підходу, мати подібний дизайн, дружній інтерфейс, загальну форму побудови питань і введення відповідей. У процесі роботи з ІКТ має забезпечуватися свобода вибору студентом власної траєкторії навчання, можливість самостійно оцінювати рівень своїх знань. Ці системи мають повністю імітувати заняття під керівництвом викладача, а роль останнього переходить у нову якість фасилітатора, керівника-консультанта.

Сукупність практичних завдань, виконуваних студентами під час художньо-графічної підготовки на основі ІКТ, за своєю структурою та формами проведення відображає поступовий, поетапний перехід від узагальнених способів зображення художніх і технічних об'єктів до виконання нескладних

індивідуальних завдань і, врешті, комплексних проектно-графічних рішень, що в цілому відображає реальний характер проектування елементів і систем та наближає навчальний процес до виробничого проектування. Комплексне використання ІКТ у процесі формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій полягає в застосуванні на кожному етапі різноманітних поєднань комп'ютерно орієнтованих навчальних систем, що доповнюють і збагачують одна іншу в процесі формування професійної компетентності та педагогічної майстерності студентів. Крім того, комплексне використання ІКТ у підготовці вчителя передбачає їх застосування в різних видах навчальної діяльності.

Найбільш доцільними із сучасних педагогічних технологій стосовно їх реалізації на основі ІКТ, є *проектні та дослідницькі технології.* Тому, відповідно до мети і завдань нашого дослідження використання ІКТ у формуванні художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій можна назвати комплексним, якщо їх впровадження ІКТ послідовно здійснюватиметься у формі проектної організації навчальної діяльності, спрямованої на розвиток проектного мислення та формування проектних методів професійно-художньої діяльності майбутніх учителів [392, с. 164]. Основна форма організації занять – індивідуальна робота з студентами, вибір адекватних розвивально-творчих завдань, організація педагогічної підтримки і супроводу.

Виокремимо переваги проектних і дослідницьких технологій з використанням ІКТ: 1) можливість подати студентам більше інформації, ніж за традиційних методів навчання, показати різні, іноді протилежні, думки з окремих питань; 2) студенти навчаються самостійно шукати потрібний навчальний матеріал і спілкуватися як із іншими студентами і викладачами, так і з фахівцями-практиками; 3) застосування найефективнішої форми навчання – індивідуальної; 4) викладачі мають змогу добирати навчальний матеріал, використовуючи мультимедійні інструменти(аудіо, відео, елементи анімації), котрі студенти краще запам'ятовують; 5) збільшується час на самостійну

роботу студентів, котрим вже не потрібна аудиторія, традиційні підручники – лише ноутбук (планшет) і доступ до мережі; 6) принципово та якісно змінюється навчально-пізнавальна робота, відбувається залучення студентів до процесу творчості, вирішення різних нестандартних ситуацій, виникають та реалізуються нові задуми, ініціативи тощо.

Робота над проектом розбивається на окремі стадії (підрозд. 4.1):

– *Організаційна*. Студенти працюють індивідуально або формують творчі групи, кожній з яких пропонується «Маршрутний лист проекту». Працюючи з ним, студенти обговорюють проблемні питання, завдання, котрі вони мають вирішити, обговорюють варіанти подання результатів роботи (альбом, мультимедійна презентація тощо). Готуються попередні ескізи до творчого завдання.

– *Планування*. Викладач допомагає студентам спланувати дії, створює банк ідей і пропозицій. Варіанти організації та презентації роботи за проектом колективно обговорюються.

– *Самостійної роботи*. Пошук та опрацювання за планом необхідної інформації, самостійне творче виконання завдань, оформлення одержаних результатів у запланованій формі (на основі ІКТ). За попередніми ескізами та розробками, кожна група (чи студент індивідуально) обґрунтовує та виконує певну модель або об’єкт проектування.

– *Презентації та оцінювання*. Під час презентування виконаного проекту студенти представляють за допомогою ІКТ теоретичні та практичні результати своєї роботи. Педагоги публічно (як правило із запрошеними фахівцями) дають комплексну оцінку проектної діяльності майбутніх учителів технологій (можливе само- та взаємооцінювання) [639].

Сучасною технологією проектного навчання, що успішно застосовується у педагогічних університетах, є комплексне творче завдання на завершальному етапі навчання в межах дипломної кваліфікаційної роботи. Його метою є надання студентам можливості максимального творчого вираження, активізація й актуалізація їхньої художньо-професійної діяльності. Студенти самостійно

обирають тему для опрацювання, аналізують її разом із викладачем, збирають необхідний матеріал і втілюють свою ідею. Робота є комплексною та складається з таких частин: дослідницький розділ; замовлення клієнта; опис об'єкта; роздрукований проект; проект виконаний вручну зі зразками фактур і матеріалів; диспозиційний план (технологічна карта); економічна частина; оформлення стенду; презентація проекту. В дослідницькому розділі студенти збирають необхідний теоретичний матеріал опрацьовуючи літературу, застосовують Інтернет-ресурси та інші джерела. Проект оформлення студенти виконують у графічному редакторі [649, с. 179].

Використання проектних технологій на основі ІКТ у педагогічних університетах дозволяє майбутнім учителям технологій [573]: організовувати власну діяльність, обирати методи і способи виконання професійних завдань, оцінювати їх ефективність і доцільність; приймати рішення у стандартних і нестандартних ситуаціях і відстоювати їх; здійснювати пошук і використання інформації, необхідної для виконання поставлених завдань, професійного та особистісного розвитку; використовувати ІКТ у повсякденній діяльності; працювати індивідуально та в команді, ефективно спілкуватися з колегами, керівниками; брати на себе відповідальність за роботу членів команди, за результат виконання завдань; займатися самоосвітою.

Комплексне використання ІКТ, що реалізують проектну технологію навчання, дозволяє розв'язати низку дидактичних і методичних завдань [640]. По-перше, їх застосування значно підвищує мотивацію навчання завдяки надання студентам можливості вибору режиму роботи в інформаційному середовищі, забезпечення різноманітних видів самостійної роботи, візуалізації навчального матеріалу, використання ігрових ситуацій. По-друге, реалізація можливостей когнітивної комп'ютерної графіки і мультимедіа формує і розвиває предметно-образний, діяльнісний види мислення. По-третє, засвоєння навчальної інформації в інтерактивному режимі формує у студентів дослідницькі вміння, навички самостійного здобуття знань. По-четверте, реалізація ідей комп'ютерно орієнтованого навчання ініціює формування в

майбутніх учителів технологій навичок оптимального пошуку стратегії розв’язання професійно-педагогічних завдань, розвиває алгоритмічність, логіку їхнього мислення. Таким чином, проектні технології дають змогу ефективного професійно спрямованого застосування ІКТ у педагогічних університетах: використання Інтернету, ППЗ і створення власних ЕОР, застосування графічних програм, безперечно, підвищує інтерес і до матеріалу, що вивчаються в курсі «Комп’ютерна графіка», і до інших дисциплін художньо-графічної підготовки та сприяє формуванню компетентного вчителя технологій.

Отже, можемо запропонувати таку ***загальну методику застосування ІКТ у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій***. На етапі подання нового навчального матеріалу широко застосовуються педагогічні програмні засоби, якщо їх немає – використовують самостійно підготовлені мультимедійні ЕОР. У процесі закріплення й узагальнення знань, виконання вправ і завдань використовують технології пошуку, добору та аналізу інформації, індивідуальні дослідження, групові обговорення та презентації, діалогову взаємодію, проведення відеоконференцій тощо. Застосовується передусім MS Power Point, графічні пакети Abode Photoshop, Corel Draw, прикладні САПР, ArCon, PRO100 тощо. Під час самостійної роботи та на етапі контролю знову використовуються ППЗ. Для розроблення системи завдань для самоперевірки, тестового контролю та статистичного аналізу результатів контролю та обліку успішності можуть застосовуватися спеціалізовані програми.

Таким чином, комп’ютерно орієнтовані технології художньо-графічної підготовки студентів надають студентам можливості спрямовувати свою навчально-пізнавальну діяльність на практичне використання здобутих знань, моделювання професійних ситуацій, гнучко використовувати ІКТ, працювати з навчальним матеріалом різними способами тощо [35, с. 98]. Досвід показав, що виконання завдань із застосуванням ІКТ викликають у студентів дослідницький інтерес, активізують пошукову діяльність, формують відповідальне ставлення до навчання. Усі одержувані знання переносяться в практичну площину й

оцінюються відповідно до професійної та особистісної значущості.

Узагальнюючи викладені положення комп'ютерно орієнтованої технології художньо-графічної підготовки студентів, можемо стверджувати, що використання ІКТ дає змогу підготувати вчителів відповідно до вимог інформаційного суспільства, сформувати у студентів не лише художньо-графічну компетентність, а й: уміння працювати з інформацією різного виду; розвинути їхні психолого-педагогічні здібності, навичок роботи індивідуально та в команді; виробити пошукові, дослідницькі, конструкторські навички, уміння приймати оптимальні рішення; вміння працювати безпосередньо з поняттями, даними і віртуальним середовищем, виконувати роль дослідника, експериментатора, проектанта, перевіряти гіпотези та робити висновки за результатами аналізу додаткових даних і відомостей, що дає змогу глибше осмислювати нові ідеї, встановлювати взаємозв'язки нових понять із раніше вивченим матеріалом тощо.

Проведена нами апробація комплексного застосування комп'ютерно орієнтованих технологій художньо-графічної підготовки засвідчила, що в процесі навчання майбутнього вчителя технологій доцільно залучати ІКТ для творчого опанування студентами графічного мистецтва, формування розуміння психологічних основ зорового сприйняття, композиційного, графічного й образного мислення. Крім того, використання засобів ІКТ у художньо-графічній підготовці вчителя технологій відповідно до контекстно-модульного підходу дозволяє здійснити цілісне формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій: накопичення професійно орієнтованих знань, за допомогою використання електронних освітніх ресурсів (педагогічних програмних засобів різного ступеня складності, мультимедійних презентацій, електронних підручників) і пошуку додаткової інформації в Інтернеті; формування та вдосконалення навичок роботи зі спеціалізованими комп'ютерними програмами і технологічним обладнанням; формування культури мережевого спілкування та різних способів комунікативної діяльності; включення студентів у педагогічне співтовариство за допомогою

мережевої взаємодії; надання свободи у виборі власної освітньої траєкторії; усвідомлення своїх творчих можливостей у процесі педагогічної самореалізації, опосередкованої ІКТ.

Уважаємо, що використання інформаційно-комунікаційних технологій – необхідна умова модернізації освітнього процесу підготовки вчителя технології, в якому провідним завданням є не трансляція знань, а розвиток творчих здібностей, створення можливостей для реалізації потенціалу особистості. ІКТ у педагогічній освіті впроваджується не як самоціль, а як важливий інструмент, що сприяє досягненню мети навчання. На наш погляд, студенти мають опановувати ІКТ у контексті розвитку художньо-графічної компетентності та педагогічної майстерності, застосовуючи проектні і дослідницькі методи навчання. Для ефективної інтеграції ІКТ в освітній процес доречними є активні та інтерактивні проблемно-діяльнісні форми навчання. Контроль знань також має здійснюватися за результатами самостійного художньо-графічного проектування студентів.

Комплексне використання ІКТ забезпечує створення інформаційно-освітнього середовища, що сприяє формуванню професійної компетентності майбутніх учителів технологій. Зазначимо, що це розвивальне середовище реалізує додаткові функції своїми властивостями якщо різні засоби ІКТ (засоби пошуку та обміну інформації, електронні освітні ресурси та інструментальні художньо-технічні засоби), що входять до її складу, наповнюються змістом подальшої професійної діяльності.

Актуальним є розроблення уніфікованої технології роботи з ІКТ, практичне використання якої в освітньому процесі педагогічного університету дозволить накопичувати дані про вплив кожного програмного засобу, навчальні результати кожного студента, темпи засвоєння навчального матеріалу, характеристики навчальних груп у динаміці. Основним критерієм схвалення технології є її оптимальність щодо покращення рівня художньо-графічної компетентності, а також загального професійного рівня випускників педагогічних ВНЗ. Навчання студентів і підвищення кваліфікації вчителів

потребує нерозривного зв’язку ІКТ і сучасних педагогічних технологій, які вчителі технологій зобов’язані не лише знати, а й уміти застосовувати на практиці.

Висновки до четвертого розділу

Під час розроблення методики художньо-графічної підготовки враховувались складові професійної підготовки майбутніх учителів технологій: психолого-педагогічна, професійно-технологічна, художньо-педагогічна, інформаційно-технологічна, особистісна. Методика художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій спрямована на: системне формування багатофункціонального, практико орієнтованого тезауруса, що забезпечить вільне володіння студентами сучасним технологічним і методичним інструментарієм для виконання різноманітних художньо-графічних робіт; оптимальне поєднання рецептивно-аналітичних, репродуктивно-конструктивних і продуктивно-творчих видів художньо-графічної діяльності студентів, активізацію їхньої інтелектуальної та почуттєво-емоційної сфер, естетичний і творчий розвиток особистості; налагодження міждисциплінарних зв’язків на основі співвіднесення теоретичного матеріалу з педагогіки та психології, мистецтвознавства й естетики, матеріалознавства, дизайну, моделювання та проектування, методики навчання технологій з професійно-практичними художньо-графічними дисциплінами – рисунком, композицією, декоративно-ужитковим мистецтвом тощо, а також комп’ютерно орієнтованими навчальними системами; поетапну організацію художньо-графічної підготовки на основі забезпечення дидактично доцільного змісту кожного етапу з урахуванням формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій.

Відповідно до авторської методики формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій відбувається за такими п’ятьма етапами: мотиваційним, ідентифікації, творчо-осмислювальним, адаптивно-культивувальним, стабілізаційним.

Ефективність художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій суттєво залежить від використання у навчально-виховному процесі сучасних засобів, передусім електронних освітніх ресурсів: педагогічних програмних засобів та їх електронних програмно-методичних комплексів, а також прикладних професійних програм. Для професійної освіти вчителя технології, зокрема художньо-графічної підготовки, найбільш істотними в ІКТ є засоби творчого вираження, які пов'язані зі створенням візуальних об'єктів, моделюванням віртуального середовища та інформаційних об'єктів, інтегруванням різних образів у єдиному задумі. Для виконання з учнями різноманітних навчальних проектів, майбутнім учителям доцільно, як показало дослідження, вивчити доступні комп'ютерні програми Arcon і PRO100.

Запропоновано загальну методику застосування ІКТ у процесі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій: на етапі подання нового навчального матеріалу широко застосовуються педагогічні програмні засоби, підготовлені викладачами мультимедійні ЕОР; у процесі закріплення й узагальнення знань, виконання вправ і завдань використовуються технології пошуку, добору та аналізу інформації, індивідуальні дослідження, групові обговорення та презентації, діалогову взаємодію, проведення відеоконференцій тощо; застосовується MS Power Point, графічні пакети Abode Photoshop, Corel Draw, прикладні САПР, ArCon, PRO100 та ін.; під час самостійної роботи та на етапі контролю також використовуються ППЗ і спеціалізовані програми.

Студенти опановують ІКТ у контексті розвитку художньо-графічної компетентності та педагогічної майстерності, застосовуючи проектні та дослідницькі методи навчання. Для ефективної інтеграції ІКТ в освітній процес доречними є активні та інтерактивні проблемно-діяльнісні форми навчання. Контроль знань має здійснюватися за результатами самостійного художньо-графічного проектування студентів.

Матеріали четвертого розділу відображені в таких публікаціях автора [41; 49; 59; 60; 68; 70; 75; 79; 80; 82; 83; 88; 91; 95; 96; 100; 103; 104; 105; 115; 120; 129; 134].

РОЗДІЛ 5
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ СИСТЕМИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Організація, проведення й аналіз результатів педагогічного експерименту здійснювалися відповідно до рекомендацій, поданих у працях С. Гончаренка [200; 199; 202; 423], В. Загвязінського [258], В. Сидоренка [576], С. Сисоєвої [582] та ін.

Завдання експерименту передбачали апробацію розробленої системи професійної підготовки майбутнього вчителя технології, теоретичної моделі цього процесу в педагогічних вищих навчальних закладах України, реалізацію та перевірку визначених умов її ефективного функціонування, здійснення необхідних коригувань та аналізі результатів проведеної роботи.

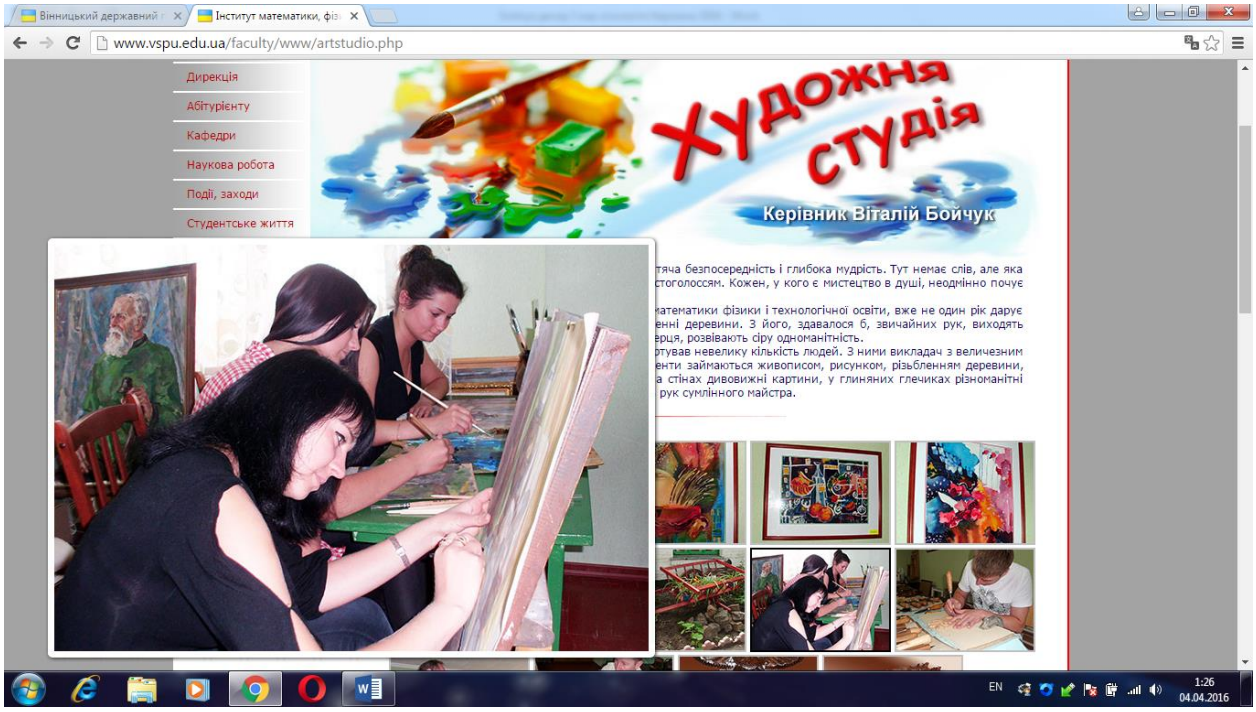


Рис. 5.1. Інформація на сайті Вінницького державного педагогічного університету про діяльність художньої студії

Участь автора в одержанні наукових результатів виявилася в розробці тематичних планів, навчальних програм, науково-методичних рекомендацій; написанні за його участю навчальних посібників, лабораторних практикумів,

робочих зошитів, словників-довідників, а також у процесі читання лекцій, проведення семінарських і практичних занять, керівництва курсовими та дипломними роботами студентів Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського; у створенні та керівництві навчально-художньою студією для занять рисунком, живописом і різьбленням деревини майбутніми вчителями технологій (рис. 5.1.).

5.1. Організація та методика педагогічного експерименту

Дослідження проводилося протягом 2008-2017 рр. у чотири етапи.

Теоретико-аналітичний етап (2008-2009 рр.) – вивчення філософської, педагогічної, психологічної, технологічної та мистецтвознавчої літератури з досліджуваної проблеми; системний аналіз інноваційного педагогічного досвіду підготовки майбутнього вчителя технологій; актуалізація окресленої проблеми, формулювання робочої гіпотези; конкретизація мети і визначення завдань; розроблення методики теоретичного й експериментального дослідження та добір його методів, а також критеріїв і показників сформованості художньо-графічної компетентності майбутнього учителя технологій накопичення емпіричного матеріалу; визначення методологічних засад художньо-графічної підготовки студентів.

Діагностично-пошуковий етап (2010-2012 рр.) – аналіз компонентів професійної підготовки і особистісного становлення майбутніх учителів технологій; дослідно-експериментальна перевірка особливостей і стану підготовки вчителя технологій у педагогічних ВНЗ; обґрунтування системи художньо-графічної підготовки студентів напряму підготовки «Технологічна освіта»; розроблення моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій; обґрунтування педагогічних умов формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій; створення спеціальних курсів, тематичних планів і програм, авторської методики і науково-методичного забезпечення з урахуванням моделі та умов; уточнення завдань і методів дослідження; підготовка формувального експерименту.

Експериментально-дослідний етап (2012-2015 рр.) – експериментальна перевірка робочих гіпотез, концептуальних положень, моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій і навчально-методичного комплексу формування художньо-графічної компетентності студентів педагогічних університетів; аналіз проміжних результатів; корекція експериментальних методик, запропонованих авторських методик і науково-методичного забезпечення, їх апробація та впровадження в навчальний процес.

Підсумково-узагальнювальний етап (2016-2017 рр.) – опрацювання та систематизація даних, одержаних у процесі теоретичного аналізу й експериментальної роботи; узагальнення результатів дослідження, порівняння їх із прогнозованими і підготовка методичних рекомендацій щодо впровадження; формулювання загальних висновків; визначення перспектив подальшого вивчення розглянутої проблеми; оформлення матеріалів науково-дослідної роботи.

З метою експериментального дослідження теоретично обґрунтованої системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій протягом декількох років ми провели низку заходів, а саме:

– вибудували методику проведення експерименту;

– створили (додатки Ж, З, Ц) з 2009 р. на базі Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за сприяння Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді навчально-художню студію, де два рази на тиждень проводиться гурткова робота зі студентами освітньої галузі «Технології» (загальна мистецька підготовка й оволодіння художньо-графічними вміннями і навичками);

– для напряму підготовки «Технологічна освіта» розробили навчально-методичні матеріали (навчальні посібники, робочий зошит, лабораторний практикум, методичні рекомендації, термінологічний словник, електронний навчально-методичний комплекс) (додатки Д, Е, К, Л, М, Н, Х, Ш) щодо забезпечення дисциплін «Малюнок і живопис», «Технологічний практикум в навчальних майстернях», «Основи композиції», «Комп’ютерна графіка»,

«Комп'ютерний дизайн» тощо за інноваційними методиками навчання, а також виконання гурткової роботи;

– з 2011 до 2015 рр. впровадили й апробували в освітньому процесі кафедри технологічної освіти та кафедри інноваційних та інформаційних технологій навчання ВДПУ імені Михайла Коцюбинського авторські розробки з теми дослідження, спрямовані на формування професійної компетентності студентів (див. додатки Н, Х, Щ, Ю);

– перевірили діяльність майбутніх учителів технологій, котрі брали участь у проведенні експерименту й одержали художньо-графічну підготовку, та дослідили можливості використання ними нових підходів у процесі проведення уроків в умовах школи під час проходження педагогічних практик;

– з 2014 до 2016 рр. впроваджували результати дослідження (додаток Ю) на кафедрах провідних вищих навчальних закладів, де здійснюється підготовка учителів технологій (Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського, Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Хмельницький національний університет, Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини та ін.);

– опрацювали результати експериментального дослідження й оцінили ефективність удосконалення системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій шляхом упровадження низки інновацій.

Опрацювавши галузеві стандарти та проаналізувавши навчальні плани (додаток А) і програми дисциплін із підготовки вчителя технологій (див. додаток Ш), ми зробили висновки щодо визначення вимог до навчальних дисциплін у педагогічному університеті й інновацій у педагогічній освіті, переглянули мету, зміст і методику реалізації традиційного комплексу навчальних дисциплін, намагаючись більшою мірою дослідити розвиток учителя технологій і його професійне становлення за рахунок художньо-графічної підготовки під час вивчення таких усталених дисциплін як, наприклад, «Технологічний практикум в навчальних майстернях». Це один із

курсів, де формуються не лише знання, а й практичні вміння та навички, що, на наш погляд, більш адекватно висвітлює всі освітні тенденції сьогодення, зокрема, актуалізацію проблеми творчого розвитку особистості, налагодження суб'єкт-суб'єктної педагогічної взаємодії викладача та студента, фундаменталізацію професійної підготовки майбутнього вчителя технологій тощо.

Навчання відбувалося за розробленою нами програмою як нормативно-регламентувальним документом, що забезпечував узгодженість змісту художньо-графічної підготовки з його викладанням і вивченням, органічну єдність інтересів особистості та завдань ВНЗ, згорнутим засобом фіксації досягнутого досвіду технологічної підготовки у вигляді інформації для засвоєння майбутніми фахівцями в навчанні. Зміст навчальних дисциплін, спрямованих на технологічну підготовку, структурувався за блочно-модульним способом. Художньо-графічна підготовка здійснювалася у процесі вивчення дисциплін різних циклів, а також під час гурткової роботи в навчально-художній студії.

Розробляючи програму художньо-графічної підготовки, ми враховували такі її функції, на які вказує В. Орлов:

- фіксування змісту освіти на рівні навчальної дисципліни;
- спрямування діяльності педагога та студентів;
- детермінування змісту підручників, навчальних і методичних посібників;
- контроль за функціонуванням і результатами освітнього процесу [468].

На цих засадах також розроблялися програми навчальних комплексів дисциплін, у яких передбачалось розширення та поглиблення художньо-графічних знань студентів. Були розроблені експериментальні програми навчальних дисциплін «Малюнок і живопис», «Основи композиції», «Комп'ютерна графіка», «Комп'ютерний дизайн», метою яких було ознайомлення студентів з основами художньої діяльності комп'ютерними засобами у процесі вивчення навчальних дисциплін.

На констатувальному етапі дослідженні виявлені компоненти професійного становлення вчителя технологій, характеристики ставлення студентів і вчителів до художньо-графічної підготовки, мистецтва, самопізнання та власного самовдосконалення, типи особистості, види і форми професійної рефлексії, рівні готовності до художньо-педагогічної діяльності, що становлять структуру поетапного професійного розвитку вчителя цього профілю. Виявлені характеристики свідчать про здатність і готовність майбутнього вчителя технологій до художньо-графічної діяльності та необхідність цілеспрямованої підготовки до неї.

Дослідження, проведене в межах формувального експерименту, мало на меті:

– виявити динаміку змін у системі професійних якостей особистості майбутнього вчителя;

– провести спостереження за професійним розвитком студентів ЕГ і КГ;

– проаналізувати, зіставити й узагальнити одержані дані.

На основі спостережень та оброблення одержаної інформації було виявлено низку етапів у розвитку фахівця за допомогою художньо-графічної підготовки (мотиваційний, ідентифікації, творчо-осмислювальний, адаптивно-культивувальний, стабілізаційний), що в свою чергу дало можливість створити її теоретичну модель.

Під час *мотиваційного етапу* передбачалося спрямування роботи викладача до вивчення особистісних якостей студентів, мотивації самопізнання та потреби працювати над збагаченням теоретичних знань і практичного досвіду з художньо-графічної підготовки. На цьому етапі мотивація професійного становлення, оволодіння методами рефлексивного самопізнання та самовдосконалення засобами художньо-графічної підготовки здійснювалася під час занять рисунком, живописом і різьбленням у гуртках навчально-художньої студії.

З метою дослідження мотиваційної цінності ставлення до власного професійного становлення, визначення необхідності художньо-графічної

підготовки учасникам експерименту пропонувалися такі завдання:

– укажіть, чи заважатиме відсутність художньо-графічної підготовки Вашому професійному становленню;

– назвіть особисті та професійні якості вчителів мистецьких дисциплін, які допомагають їм у створенні об’єктів (виробів);

– опишіть ситуацію, де проявилися одна або декілька властивих Вам професійних якостей (уміння креслити, малювати, підібрати колір тощо);

– чи могли Ви самостійно виконати виріб за «методом проектів» у старших класах;

– висловіть свою думку про необхідність уміння малювати у Вашому професійному становленні або професійному становленні вчителів технологій загалом;

– висловіть свою думку про сутність художньо-графічної діяльності.

Зміст завдань, сутність питань, їх підтекст давали можливість визначити умови професійного становлення, рівні розвитку професійної культури та необхідність художньо-графічної підготовки.

Для визначення рівня професійної мотивації майбутніх учителів технологій (табл. 5.1) за основу була взята методика «Самооцінка професійно-педагогічної мотивації», яка була нами перероблена в змістовому плані, на діяльність майбутнього вчителя технологій.

Ця методика дозволяє визначити, на якому ступені мотиваційної драбини знаходиться досліджуваний. А саме: чи має місце байдужість, або епізодична поверхнева цікавість, або в наявності зацікавленість, або допитливість, що розвивається, або складається функціональний інтерес, або досягається вершина – професійна потреба свідомо вивчати навчальну дисципліну й опановувати основи майстерності майбутнього вчителя технологій.

Респондентам пропонувалося оцінити наведені в тесті твердження (додаток Я), і поставити навпроти питання літеру, що відповідає їхній відповіді: «Якщо ви завжди робите те, що написано в твердженні, то літеру **З**; якщо ви вчиняєте так не завжди, але часто, то літеру **Ч**; якщо ви вважаєте за доцільне

відповісти «не дуже часто», то літери **НДЧ**; якщо ви так чините рідко, то літеру **Р**; якщо ви цього не робите ніколи, то літеру **Н**».

У цьому дослідженні ми не проводили виміри до початку експерименту. На наш погляд, це дослідження було б даремним, оскільки респонденти ще не почали навчання і мотив у всіх один – здійснення навчального процесу. А ось після експериментальної роботи можна простежити мотивацію майбутніх учителів технологій. Вони прослухали різні курси дисциплін (експериментальні та звичайні), і тепер можна судити про їх зацікавленість або не зацікавленість у педагогічній діяльності.

Таблиця 5.1

Рівні професійної мотивації студентів до педагогічної діяльності майбутнього вчителя технологій

Мотиви / рівні	Високий		Середній		Низький	
	ЕГ, %	КГ, %	ЕГ, %	КГ, %	ЕГ, %	КГ, %
Професійна потреба	89	1	11	14	–	85
Функціональний інтерес	92	1	8	16	–	83
Розвивальна допитливість	78	23	21	46	1	31
Показна зацікавленість	2	3	14	96	84	1
Епізодична допитливість	4	87	32	3	64	10
Байдуже ставлення	–	85	1	13	99	2

Згідно з одержаними даними, студенти експериментальної групи показали високий рівень мотивації до діяльності вчителя технологій: функціональний інтерес 92 %; професійна потреба 89 %; допитливість 78 %, що розвивається; що говорить про професійну мотивацію експериментальної групи до педагогічної діяльності.

Студенти контрольної групи до педагогічної діяльності та до формування у них цих умінь і навичок віднеслися з епізодичною цікавістю (87 %) або байдуже (85 %). Така відмінність пояснюється чіткою мотиваційною роботою з експериментальною групою під час навчання.

Це означає, що майбутні вчителі технологій, випускники ВНЗ, усвідомлюють необхідність художньо-графічної підготовки, а також власного професійного зростання, але не завжди бачать шляхи для розв'язання цього завдання, тому доводиться чути від них нарікання щодо проблем із реалізацією творчих задумів, відсутності необхідних навичок, самореалізацією себе як професіонала. І дійсно, наприклад, вимагаємо намалювати ескіз або технічний рисунок, а такий предмет як креслення в школі майже не вивчається. На нашу думку, це відбувається внаслідок недостатнього рівня володіння методами самопізнання та самовдосконалення.

Цілеспрямоване опитування й анкетування студентів показало, що за певного досвіду художньо-графічної підготовки у спілкуванні з твором мистецтва студент звертає увагу на художньо-естетичні якості, оцінює художній твір із психолого-педагогічної точки зору, здатний визначити доцільність використання його у навчально-виховному процесі, доступність для сприйняття учнями, відповідність тій чи іншій темі уроку. Вважаємо таку здатність проявом готовності майбутнього вчителя технологій до художньо-естетичного спілкування і розвитку його педагогічної культури. Разом з тим, є значна кількість студентів, які після перших емоційно-асоціативних вражень не схильні до аналізу художньо-естетичного змісту або якості виконання мистецького твору.

На етапі *ідентифікації* студенти засвоювали методи самоспостереження за власними емоційними станами, напрямами розумової діяльності в процесі виконання завдань. Завданням семінарських і лабораторно-практичних занять, педагогічної практики, зокрема, в процесі створення планів-сценаріїв уроку, обговоренні результатів його проведення й аналізі окремих ситуацій було: осмислення цілей і змісту художньо-естетичного виховання, доцільності використання тих чи інших методів навчання і виховання, визначення рівня професійного розвитку, педагогічної майстерності на основі аналізу конкретних прикладів із педагогічної практики; виявлення соціальної й особистісної мотивації власної художньо-графічної діяльності та контекстного змісту

конкретних дій учителя. Самопізнання відбувалося у процесі виконання особистісно орієнтованих завдань, пов'язаних із виявленням ціннісно-смислового компонента матеріалу.

На *творчо-осмислювальному* етапі доцільним, на нашу думку, є виокремлення в педагогічній професії особливих діяльнісних художньо-естетичних і психолого-педагогічних позицій, зумовлених характером художньо-естетичної та педагогічної творчості. Майбутньому учителю технологій треба побачити смисл професійного самовдосконалення в оволодінні способами конструювання, оформлення оригінальних методик і засобів художньо-естетичної та педагогічної роботи, а разом із тим технологією самопізнання і професійного самовдосконалення з тим, щоб мати можливість постійно приводити власні професійні якості у відповідність до зростаючих вимог педагогічної практики.

Під час *адаптивно-культивувального етапу*, коли студент уже готовий до професійної діяльності, але ще не став професіоналом, необхідно застосовувати завдання, що сприяють формуванню в майбутнього вчителя технологій свободи самостійної діяльності, яка забезпечує творчий розвиток. Це потребувало: створення рефлексивно-інноваційного середовища; забезпечення процесу рефлексивно-феноменологічного переосмислення художньо-педагогічного досвіду і породження інновацій; вироблення індивідуальних способів реалізації технологій. Із метою професійного становлення вчителя використовувались альтернативні між собою методи: критичної самооцінки, позитивного ставлення до себе; змістовно-смислового аналізу, аналізу невербальних смислів тощо. Обговорення художньо-педагогічних ситуацій і результатів виконаних практичних завдань і проведених уроків сприяв створенню рефлексивно-інноваційного середовища, яке позитивно впливає на розвиток художньо-педагогічної ситуації, встановленню доброзичливих взаємин, атмосфери взаєморозуміння і поваги.

На *стабілізаційному* етапі у студентів різними засобами формувалися здатність мислити концептуально, встановлюючи безпосередній зв'язок між

емпіричними фактами та їх теоретичним осмисленням, діяти творчо та логічно, відповідно до встановлених закономірностей і специфічних принципів художньо-графічної підготовки.

Зауважимо, що творчого рівня педагогічної майстерності досягають далеко не всі вчителі. Більшість задовольняється досягненням належного рівня педагогічної компетентності та її художньо-графічної складової, що дозволяє їм стабільно й успішно працювати над розвитком художньо-естетичної культури нових поколінь.

Відповідно до критерійно-рівневого підходу міру сформованості знань, умінь як складників компетентності можна класифікувати на рівні: високий, середній і низький. Для цього необхідно визначити критерії та відповідні показники. Кожний рівень включає специфічне навантаження, що визначається на основі показників виокремлених нами критеріїв. Наприклад, основними показниками сформованості вмінь є: стійкість, швидкість, безпомилкове виконання дій, якість виконуваних дій, результативність – досягнення поставленої мети.

Схарактеризуємо критерійно-рівневий апарат, який використовувався нами для виявлення та вимірювання змін, що відбувалися в процесі формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій. У зв’язку з різноманіттям наукових підходів до визначення поняття «Професійна компетентність», розглянутих нами в першому розділі цього дослідження, питання про критерії цієї компетентності є найбільш складними, суперечливими і дискусійними в теорії та практиці педагогіки.

Поняття «критерій» утворене від грец. «κριτήριο» – засіб, ознака, на підставі якої виробляється оцінка, визначення або класифікація чого-небудь [658]. У цьому визначенні не міститься вказівки на кількісну природу критерію. У новому тлумачному словнику української мови «критерій» розглядається як підстава для оцінки, визначення або класифікації чогось: мірило, мірка [457, с. 7]. У загальному значенні критерій – це ознака, на основі якої здійснюється оцінювання, визначення або класифікація.

Критерій для оцінювання результатів дій має відображати їх відносну значущість, виходячи з поставлених цілей. Наслідки дій можуть бути позитивними (досягнення поставлених цілей) або негативними. В цьому процесі порівняльна оцінка результатів діяльності має здійснюватися за критерієм, який є функцією кількох показників, що характеризують результати діяльності.

У педагогічній теорії та практиці наявні загальні вимоги до визначення й обґрунтування критеріїв. На слушну думку В. Полонського, критерій має бути адекватним тому явищу, вимірником якого він є. Це означає, що в критерії мають чітко відображатися природа явища, що вимірюється, і динаміка зміни, котра виражається критерієм властивості; відображатися дефініцією. Це означає, що одні й ті самі фактичні значення різних явищ мають у процесі застосування до них критерію давати однакові якісні значення; бути простими, тобто передбачати прості способи вимірювання з використанням валідних і нескладних методик, опитувальників, тестів [514].

Отже, критеріями професійної компетентності мають виступати її складові, наприклад, змістовний, операційний і особистісний компонент, кожний із яких представлено в технічному, соціокультурному та соціально-психологічному аспектах. Показниками є «дані, за якими можна судити про розвиток або хід чого-небудь» [459, с. 317]. Загальні вимоги до визначення та обгрунтування критеріїв в теорії та практиці освіти зводяться до того, що вони мають відображати основні закономірності формування особистості, за їх допомогою мають встановлюватися зв’язки між усіма компонентами досліджуваної проблеми; якісні показники визначаються в єдності з кількісними (самі якості не можуть бути виміряні, вимірюються лише прояви якостей) [526, с. 284].

З урахуванням зазначеного вище критеріями сформованості художньо-графічної компетентності вчителя технологій визначені *мотиваційний, когнітивний і функціональний критерії*, котрі в сукупності з показниками адекватно відображають сутність складових художньо-графічної компетентності (мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісно-операційного, індивідуально-творчого, рефлексивно-коригувального). У свою

чергу вони впливають на систему поведінково-операційних, нормативно-регулятивних та емоційно-мотиваційних властивостей і якостей особистості майбутнього вчителя технологій.

Мотиваційний критерій виявляється в потребі учнів у нових знаннях та способах дій з перетворення форм представлення даних, в художньо-графічній діяльності зі створення та перетворення графічних зображень, як ілюстративної форми подання інформації. Він діагностується за допомогою показників:

- зацікавленість художньо-графічною діяльністю;

- усвідомлення потреб у використанні засобів комп'ютерної графіки у своїй діяльності;

- прояв зацікавленості в знаннях і уміннях щодо перетворення форм представлення даних.

Когнітивний критерій визначається знаннями інструментальних графічних засобів, володіння термінологією та можливостями засобів комп'ютерної графіки для створення графічних зображень. Серед когнітивних якостей особистості суттєвими є знання основ перетворення форми даних, які забезпечують адекватне сприйняття даних, представлених як у текстовій, так і в графічній формах, оперування термінологією в процесі переходу від словесного опису до графічних злбражень і навпаки, володіння алгоритмами побудови графічних об'єктів та складанням узагальнених алгоритмів. Когнітивний критерій є перехідним між мотиваційним і функціональним критеріями. З одного боку, він визначає рівень потреби в художньо-графічній діяльності, її обумовленість різними аспектами пізнавального досвіду індивіда, з іншого боку, дає можливість вибору найбільш ефективного способу використання цього досвіду в конкретних умовах життєдіяльності. Когнітивний критерій діагностується такими показниками:

- знання особливостей і можливостей інструментальних графічних засобів;

- володіння термінологією комп'ютерної графіки;

- знання прийомів побудови й опрацювання графічних зображень у різних графічних редакторах;

Функціональний критерій містить ознаки, що визначають інформаційно-комунікаційну компетентність учнів, а саме використання знань та умінь з основ перетворення форм представлення даних у своїй навчальній діяльності, готовність до використання графічних зобаржень у комунікативної діяльності. Функціональний критерій діагностується показниками:

- наявність розвинутих просторових уявлень і просторового мислення;

- уміння складати алгоритми побудови графічного зображення різного рівню складності;

- уміння та навички створювати графічні зображення;

- уміння здійснити доцільний вибір інструментальних графічних засобів для конкретного завдання;

- організація власної графічно-зображальної діяльність з елементами творчості;

- аналіз результатів своєї діяльності та визначення шляхів удосконалення знань і вмінь [524; 526, с. 285-286].

Уважаємо доцільним розкрити кожний критерій через ознаки, показники що характеризують його (табл. 5.2). Діагностично дієвим цей комплекс критеріїв може стати в процесі забезпечення його кількісним інструментарієм, тобто рівнями вираженості критерійних ознак.

Розробляючи рівні стосовно виявлених критеріїв професійної компетентності майбутніх учителів технологій, ми поставили завдання визначити показники критеріїв, котрі дозволили б віднести студента до певного рівня сформованості професійної компетентності та згрупувати їх за цими рівнями.

Розглядаючи професійну компетентність майбутніх учителів технологій як складну особистісну характеристику, ми дійшли висновку про неможливість вибору одного показника, який би дозволив нам кількісно й якісно її оцінити. Показниками професійної компетентності майбутніх учителів технологій ми розглядаємо глибину й обсяг комплексу професійних знань; самостійність і мобільність професійно-педагогічних умінь і навичок; міру прояву професійно важливих якостей.

Таблиця 5.2

Критерії оцінювання професійної компетентності майбутніх учителів технологій

Критерії	Ознаки, що їх характеризують	Методи діагностики
Професійні знання	а) знання аспектів техніки і правил побудови технічних пристроїв; б) знання про національний менталітет, національне надбання; в) знання про правила педагогічної взаємодії, прийоми саморегуляції	Контрольні роботи, результати заліків і екзаменів, експертне оцінювання
Професійно-комунікативні уміння	а) уміння використовувати технічні знання адекватно ситуації професійного спілкування; б) уміння знайти, опрацювати і застосувати технічну і технологічну інформацію; в) уміння управляти своєю поведінкою	Тестування, самодіагностика, спостереження, експертне оцінювання
Професійно-комунікативні якості	а) здатність використовувати технічний і технологічний тезаурус як засіб професійного спілкування; б) здатність розуміти та сприймати відмінність і спільність у різних моделях дійсності, світовідчутті, специфіці поведінки (вербальної та невербальної) в контексті загальної культури українського народу й інших народів світу; в) здатність до педагогічної взаємодії	Тестування, експертне оцінювання, самодіагностика

Під рівневим підходом розуміється відношення «вищих» і «нижчих» рівнів структур будь-яких об’єктів або процесів. Механізмом перекладу цих якісних показників у кількісні в цьому дослідженні є рівні сформованості художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій. Згідно з теорією рівневого підходу, вдосконалення системного цілого є послідовністю рівнів розвитку, пов’язаних один з іншим так, що один є запереченням іншого. Кожний такий рівень, будучи посередньо відмінним від всіх інших, становить відносне ціле, так що можлива його характеристика як деякого специфічного цілого. Динамічна структура цілого є закономірним порядком додержання його станів.

У педагогічній літературі окреслені такі шляхи переходу з рівня на рівень: ускладнення розвитку елементів, що призводить до ускладнення структури; створення досконалішої системи відношень між елементами, тобто створення досконалішої структури з подальшим дорозвиванням елементів до рівня розвитку структури; одночасне вдосконалення елементів і структури.

Ми додержуємося трирівневої шкали, прийнятої в більшості досліджень: мінімальний (minimal), середній (intermediate) і просунутий (advanced) рівні, що в нашій роботі відповідає низькому, середньому та високому рівням сформованості художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій. Відповідно до критеріїв: низький рівень – художньо-графічна діяльність має репродуктивний характер; середній рівень – відповідає художньо-графічній діяльності продуктивного (реконструктивного) характеру; високий рівень – творчий характер художньо-графічної діяльності студентів [526, с. 285-286]. Уважаємо, що серед майбутніх учителів немає студентів із адаптивним рівнем, на якому художньо-графічна діяльність має копіювальний характер і здійснюється за допомогою та підказками викладача.

Певний рівень художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій передбачає специфічне навантаження, що визначається на основі показників виокремлених нами критеріїв. Кожний виокремлений рівень включає специфічні описові характеристики сформованості відповідної

складової професійної компетентності майбутніх учителів технологій. Наприклад, розглянемо ці рівні стосовно художньо-педагогічної діяльності вчителя.

Репродуктивний рівень. Характеризується загальною обізнаністю студента, недостатнім рівнем професійних знань. Наявні слабкі уявлення про роль професії учителя технологій в житті суспільства та її зв'язку з іншими сферами. Студент виявляє індиферентне ставлення до знань, оскільки не усвідомлює потреби в розвитку власної професійної компетентності. Усвідомленість застосування знань виражена слабко. Студент не має уявлення про власні можливості, здібності в здійсненні професійної діяльності. Відчуває себе безпорадним у ситуаціях спонтанної педагогічної комунікації. Характерна реактивність моделі комунікативної поведінки, слабо виражена здатність управляти своїм емоційним станом в процесі педагогічної комунікації. Професійні вміння й якості розвинені слабко.

Продуктивний рівень. Професійні знання системні, проте недостатньо глибокі. Студент знає ступінь розвитку власних умінь професійної діяльності, але недостатньо вміє вибирати відповідний спосіб педагогічної діяльності. Загалом володіє технікою ведення бесіди в умовах стандартної ситуації, проте йому не завжди вдається спонтанно відреагувати на зміну поведінки партнера. Недостатньо сформовані спроби регулювати свій емоційний стан у процесі педагогічної комунікації. Спостерігається нестійкий інтерес до формування професійної компетентності.

Творчий рівень. Студент володіє достатньо глибокими професійними знаннями, вміє їх інтерпретувати. Здатний до самостійного пошуку, обробки, застосування професійно-значущої інформації. Вільно володіє прийомами саморегуляції, самоконтролю, вміє конструктивно реагувати на невдачі. Його педагогічна поведінка повністю когнітивна і комунікативно виправдана. Аналізуючи результати своєї навчально-професійної діяльності, студент здатний оцінювати досвід, що є у нього в розв'язанні професійних проблем, коректувати його з метою вдосконалення. Виявляє значну зацікавленість у

поповненні та поглибленні професійних знань, у професійній діяльності.

У процесі проведення різних видів опитування (анкетування, інтерв'ювання, тестування) у зміст включаються питання відповідно до вказаних показників. Рівень оволодіння професійними компетентностями обчислюється як середньостатистичне значення величин відповідних показників із урахуванням їх «вагових» коефіцієнтів. Якщо за основу узяти 100-бальну шкалу, то, наприклад, рівень знань можна оцінювати в таких кількісних співвідношеннях: високий рівень – не менше 70 балів; середній – 69–40 балів; низький – менше 40 балів.

Дослідно-експериментальна робота проводилася в декілька етапів: на першому проводилось оцінювання міри сформованості у студентів інтересу до професійних знань, міра мотивації до гурткової роботи, до наукової роботи, відношення до результатів навчання. Дослідній перевірці піддавався рівень знань студентів щодо пошуку інформації, раціонального читання, організації навчальної праці, виконання гурткової роботи. На наступному етапі встановлювалася здатність, готовність до гурткової роботи, аналізувалися активність участі студентів у навчально-пізнавальній діяльності.

У процесі вивчення інтересу до знань встановлювалися й аналізувалися джерела, з яких одержували знання, наявність конспектів щодо вивчення основної та додаткової літератури, відповіді на питання для самоперевірки і виконання завдань для самостійної роботи, участь в обговоренні питань, пов'язаних з організацією гурткової роботи.

Професійний розвиток фахівця відбувається у процесі його теоретичної та практичної підготовки. Необхідність художньо-графічної підготовки вчителі технологій гостро відчули після запровадження шкільних програм і підручників, де виготовлення виробів пропонувалося виконувати за допомогою «методу проектів». Конструкторські завдання цього методу передбачають виконання клаузури (графічного зображення можливих варіантів майбутнього виробу як у загальному вигляді, так і з прорисовкою окремих частин чи деталей, що має завершену композицію стосовно виробу чи проекту в цілому

[324, с. 37]), що потребує певних навичок рисування та креслення. У підготовці вчителя технологій дисципліна «Технологічний практикум у навчальних майстернях» має на меті виготовлення виробів. У процесі вивчення цієї дисципліни передбачається переважно практична підготовка студентів, тобто оволодіння практичними прийомами оброблення різноманітних матеріалів і формування відповідних умінь і навичок, а також закріплення засвоєного теоретичного матеріалу. Традиційно заняття з технологічного практикуму в навчальних майстернях передбачали виконання певного переліку об'єктів праці, в більшості навіть за зразком. Художньо-графічна підготовка студентів у процесі вивчення цієї дисципліни донедавна взагалі вважалася недоречною, оскільки передбачалася тільки технологічна складова. Все змінилося з упровадженням елементів проектних технологій.

Розробка майбутнім учителем технологій виробу під час занять з технологічного практикуму в навчальних майстернях потребує певних знань і умінь. І, як показав досвід, одна з основних проблем – це відсутність художньо-графічної підготовки у студентів. Далі покажемо розрахунки, де продемонстровано результати виконання учасниками експериментальних і контрольних груп завдань із розроблення ескізів (клаузур) у процесі виготовлення виробів за проектними технологіями.

Студенти – майбутні вчителі технологій навчались за розробленим під час дослідження ЕНМК із дисципліни «Технологічний практикум в навчальних майстернях», в якому передбачалося здійснювати навчання за проектною технологією. Студенти експериментальних і контрольних груп однаково навчалися за тими самими навчальними програмами, інструкціями до виконання проекту, відео-презентаційними матеріалами, робочим зошитом, зміст яких передбачав виконання індивідуально творчого проекту (виробу) та виконання лабораторних робіт.

Суть експерименту полягала в тому, що студенти експериментальних груп, на відміну від студентів контрольних груп додатково займалися в навчально-художній студії кожного вівторка та четверга в гуртках рисунком,

живописом і різьбленням. За таким принципом було організовано роботу й у процесі вивчення майбутніми вчителями технологій інших дисциплін, зокрема «Малюнок і живопис» та «Основи композиції». Діагностика й оцінювання ефективності формування художньо-графічної компетентності в майбутніх учителів технологій була систематичною та комплексною, забезпечувала міждисциплінарність і здійснювалася за допомогою сучасних методів і технологій.

5.2. Результати педагогічного експерименту

Як свідчить педагогічна практика та результати проведених нами на констатувальному етапі експерименту емпіричних досліджень, майбутні вчителі технологій недостатньо підготовлені до ознайомлення учнів із художньо-графічними явищами, нечітко усвідомлюють значення та необхідність художньо-графічної підготовки; не користуються сучасною науково-методичною літературою з художньо-педагогічних проблем; не вивчають ці питання в плані самостійного підвищення рівня кваліфікації. Однією з основних причин цього є недостатня кількість дисциплін, що передбачають художньо-графічну підготовку, слабкий рівень сформованості художньо-графічних умінь і навичок викладачів педагогічних ВНЗ, а також недосконала методична забезпеченість цього виду діяльності. Недоліки в дидактичній і частково в психологічній основах художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що були виявлені в процесі дослідження, зумовлені недостатнім рівнем їхньої підготовки у вищому навчальному закладі. Це дозволило зробити висновок про необхідність переосмислення деяких аспектів навчання в педагогічній вищій школі, передусім стосовно викладання художньо-графічних дисциплін у підготовці майбутнього вчителя технологій, коректування навчальних планів і програм, проведення низки заходів щодо підвищення ефективності художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій.

Водночас, за результатами наших досліджень, переважна більшість

студентів, що здобувають кваліфікацію вчителя технологій, мають здібності до художньої та педагогічної діяльності; якісне педагогічне управління процесом їхньої навчальної діяльності в поєднанні з художньо-пізнавальною творчою діяльністю має бути забезпечене доцільною за змістом методикою художнього навчання основ мистецтва графіки.

Ми поставили завдання обґрунтувати й експериментально перевірити систему художньо-графічної підготовки студентів освітньої галузі «Технологія» напряму підготовки «Технологічна освіта», зокрема модель, педагогічні умови та концепцію художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій, а також визначити, чи забезпечують вони результативність професійної підготовки і формування художньо-графічної компетентності студентів, чи сприяють реалізації запропонованої методики і технології навчання. Програмою експериментального дослідження на формувальному етапі передбачалося довести обґрунтованість досліджуваних нами теоретико-методичних засад і ефективність створених на їх основі інновацій, котрі були впроваджені на кафедрах технологічної освіти педагогічних університетів. У зв’язку з цим перед нами постала необхідність виконання таких завдань:

– систематизувати й узагальнити результати, одержані в процесі теоретичного аналізу та дослідної роботи;

– диференціювати досягнення професійного становлення від інших результатів навчально-виховного процесу;

– розкрити можливості виміру інтенсивності діагностованих якостей на основі даних контролю;

– встановити наявність шкали оцінки якості, що спирається на результати вимірів;

– підтвердити результати проведеного дослідження методами математичної статистики.

Удосконалюючи зміст художньо-графічної підготовки вчителів технологій ми враховували загальнодидактичні та специфічні принципи, що розкривають сутність художньої праці. Дослідно-експериментальна робота

проектувалася з максимальним урахуванням потреб особистості в неперервному вдосконаленні професійно-художньої майстерності та зростанні рівня творчої самореалізації майбутніх учителів. Водночас цей процес спрямовувався на задоволення потреб ЗНЗ у педагогічних працівниках із високим рівнем художніх та інтелектуальних здібностей, інформаційно-технологічної та педагогічної компетентності, здатності працювати в сучасних реаліях. Такий підхід зумовлює необхідність організації в єдину систему загальнохудожніх, інформатичних і технологічних знань, практичних умінь на засадах інтеграції психології, педагогіки, мистецтва та технологій сучасного виробництва, а також змісту і видів професійно-теоретичної та професійно-практичної підготовки майбутніх учителів технологій.

Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій у педагогічних ВНЗ будувалася як науково обґрунтована взаємодія студентів і професорсько-викладацького складу, в основу якої покладено системний, синергетичний, особистісно орієнтований, аксіологічний, компетентнісний, контекстно-модульний та інші методологічні підходи. Для реалізації ґрунтовної художньо-педагогічної освіти студентів за спеціальністю трудове навчання і технології було запропоновано та реалізовано низку методичних заходів (підрозд. 4.1). Зокрема, перспективним та дієвим засобом формування художньо-графічної компетентності є контекстно-модульний підхід до організації навчального процесу, реалізація якого ґрунтується на самостійно-індивідуалізованій роботі майбутніх учителів. Чинниками ефективного стимулювання мотивації в модульному навчанні є підвищений рівень самостійності студентів і проблемне викладання інформації.

Застосування можливостей ІКТ у художньо-графічній підготовці природно спричинює зміни в організації освітньої діяльності, спрямовані на переорієнтацію навчально-виховного процесу з суто репродуктивних механізмів мислення на заохочення творчої активності майбутніх учителів технологій, що розвиватиметься на базі потужного спеціалізованого програмного забезпечення з комп’ютерної графіки та САПР. При цьому освітня діяльність передбачає

достатнє знання кожним учителем не лише фундаментального теоретичного курсу педагогіки, а й сучасної психології, вміння комплексно використовувати їхні досягнення в повсякденній праці. Лише на цій основі можливе успішне формування професійної, в тому числі художньо-графічної компетентності майбутнього вчителя технологій.

Основні компоненти діяльності студентів і викладача значно різняться. Можна спробувати виокремити компоненти, що найчастіше використовуються наприклад, у межах навчального заняття – це інформаційне повідомлення, виконання завдань під керівництвом викладача, проектна робота студентів. Дійсно, вони є присутніми практично на кожному занятті та застосовуються в найрізноманітніших поєднаннях. Назвемо їх базовими. Суттєве значення може мати наявність або відсутність того або іншого компонента діяльності, частка кожного з них, послідовність застосування. Природно припустити, що навіть проста фіксація в конкретних педагогічних ситуаціях певних співвідношень базових компонентів діяльності може позитивно вплинути на ефективність навчання, оскільки дозволяє її структурувати. Водночас, виникає проблема пошуку цих співвідношень з урахуванням специфіки навчальної дисципліни для типових ситуацій освітнього процесу.

Загальновідомо, що важливу роль у процесі сприйняття нового навчального матеріалу відіграє підготовленість студентів до такого сприйняття, а оскільки навчання новим знанням, як правило, спирається на попередній досвід студентів, то важливо, як студенти працюють над теоретичним матеріалом, необхідним для подальшого навчання.

Із метою вивчення впливу гурткової роботи студентів на успішність їхнього навчання передбачалося, що ця робота має бути певним чином упорядкована та структурована: фіксація відповідних елементів у процесі організації гурткової підготовки є одним із чинників, що сприяє підвищенню її результативності. Для оцінювання ефективності використання студентами різних видів гурткової роботи був проведений основний етап формувального експерименту – паралельний безповторний експеримент із дослідження

ефективності художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у педагогічних вищих навчальних закладах. У ньому взяли участь 52 студентів третього курсу Інституту математики, фізики та технологічної освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Умовно були виокремлені такі елементи пізнавальної діяльності студентів у процесі гурткової роботи:

- техніка виконання виробу;
- ефекти кольору;
- композиційні прийоми у створенні виробу.

У результаті формуються не лише художньо-графічні компетентності, а й уміння, пов’язані з плануванням гурткової роботи, постановкою цілей і вибором раціонального й оптимального шляхів їх досягнення, визначенням послідовності та тривалості етапів діяльності, роботи з різними джерелами інформації тощо.

Перед початком роботи студентам пропонувалося на опитувальному аркуші відзначити, який вид гурткової роботи, або їх поєднань, вони використали у процесі вивчення теми. Студентам ЕГ пропонувалося використати в процесі вивчення теми «Живопис акварельними фарбами» нетрадиційні техніки малювання фарбами (вид гурткової роботи). За результатами опитування з’ясувалося, що значна частина студентів цієї групи виконала побажання викладача. Студенти КГ гуртковою роботою не займалися. В процесі оцінювання враховувалася частка повної відповіді на поставлене питання. За результатами експерименту одержані такі дані (табл. 5.3.)

Таблиця 5.3

Результати опитування студентів експериментальної групи

Номер випробування	**Рівні чинника**		
	F_1	F_2	F_3
1	0,5	0,54	0,81
2	0,2	0,65	0,91
3	0,5	0,63	0,85
4	0,58	0,71	0,88

Примітка: В рядках таблиці наведені середні значення балів, одержаних студентами за виконання контрольних завдань. У першому, другому і третьому стовпцях відповідно для студентів, які вибрали певний вид гурткової роботи.

Експериментальні дані були опрацьовані за допомогою дисперсійного аналізу, котрий дає можливість встановити, який вплив робить той або інший чинник або їх взаємодія на мінливість ознаки та чи істотний цей вплив. Крім того, він дозволяє оцінити кількісно питому вагу в загальній сукупності кожного з джерел мінливості. Основна ідея дисперсійного аналізу полягає в порівнянні «факторної дисперсії», що породжується дією чинника і «залишкової дисперсії», зумовленої випадковими причинами. Якщо відмінність між цими дисперсіями значуща, то чинник робить істотний вплив на досліджувану ознаку X; у цьому випадку середні спостережуваних значень на кожному рівні (групові середні) розрізняються також значущо. Теоретичне значення для критерію F для прийнятого в дослідженні рівня значущості знаходять за таблицею критичних точок розподілу Фішера-Снедекора з урахуванням кількості ступенів свободи факторної та залишкової дисперсії. В більшості випадків вибирають 5 %-ний, а за строгішого підходу 1 %-ний рівень значущості.

Для вивчення впливу гурткової роботи студентів на успішність здавання ними залікових тем із курсу «Практичне кольорознавство» випробовуваним

експериментальної та контрольної групи було запропоновано письмово висвітлити складні питання з кількаразовим повторенням до одержання позитивного результату. Висувалася гіпотеза H_0: усі вибіркові середні є оцінками одної генеральної середньої, отже, відмінності між ними несуттєві. Якщо $F_{спост.} < F_{крит.}$, то немає підстав відкинути гіпотезу H_0 про те, що між усіма вибірковими середніми немає істотних відмінностей, і на цьому перевірка закінчується. Гіпотеза H_0 відкидається, якщо $F_{спост.} \geq F_{крит.}$.

Таблиця 5.4

Вплив гурткової роботи студентів ЕГ на успішність вивчення ними складних розділів курсу «Практичне кольорознавство»

Номер випробу-вання	x_{i1}	x_{i2}	x_{i3}	x_{i1}^2	x_{i2}^2	x_{i3}^2	$\sum$
1	0,5	0,54	0,81	0,25	0,2976	0,6561	
2	0,2	0,65	0,91	0,04	0,4225	0,8281	
3	0,5	0,63	0,85	0,25	0,3969	0,7225	
4	0,58	0,71	0,88	0,3364	0,5041	0,7744	
$\sum_{i=1}^{4} x_{ij}$	1,78	2,53	3,45	–	–	–	$\sum_{j=1}^{3}\sum_{i=1}^{4} x_{ij} = 7{,}76$
$\sum_{i=1}^{4} x_{ij}^2$	–	–	–	0,8764	1,6211	2,9811	$\sum_{j=1}^{3}\sum_{i=1}^{4} x_{ij}^2 = 5{,}4786$
$\sum_{i=1}^{4} x_{ij}$	3,1684	6,4009	11,9025	–	–	–	$\sum_{j=1}^{3}\left(\sum_{i=1}^{4} x_{ij}\right)^2 = 21{,}4718$

У цій частині експерименту досліджувався вплив одного чинника (під чинниками розуміємо різні джерела мінливості ознаки) – гурткової роботи студентів на успішність вивчення ними складних розділів курсу «Практичне кольорознавство». Була висунена гіпотеза про те, що цей чинник не впливає на успішність вивчення студентами окремих розділів «Одночасний світловий

контраст», «Послідовний кольоровий контраст» та «Матеріал, як основа організації кольорового середовища». Чинник має 3 рівні, тому $p=3$, кількість випробувань на кожному рівні однакова і рівна $q=4$, усього проведено $n=p\cdot q=12$ випробувань. Відповідна розрахункова таблиця має вигляд:

Останні три рядки таблиці – підсумкові. В першому з них записані групові суми $\sum_{i=1}^{4} x_{ij}$, наприкінці рядка в підсумковому стовпці – сума $\sum_{j=1}^{3}\sum_{i=1}^{4} x_{ij}=7{,}76$ другому рядку – сума квадратів елементів кожної групи $\sum_{i=1}^{4} x_{ij}^2$ наприкінці рядка – їх сума $\sum_{j=1}^{3}\sum_{i=1}^{4} x_{ij}^2=5{,}4786$, рівна сумі квадратів усіх значень, у третьому рядку – квадрати сум елементів кожної групи $\sum_{i=1}^{4} x_{ij}$, наприкінці рядка – їх сума $\sum_{j=1}^{3}\left(\sum_{i=1}^{4} x_{ij}\right)^2=21{,}4718$.

Використовуючи формули,

$$S_{заг.}=\sum_{j=1}^{p}\sum_{i-1}^{q} x_{ij}^2-\frac{\left(\sum_{j=1}^{p}\sum_{i=1}^{q} x_{ij}\right)^2}{n}; \tag{3.1}$$

$$S_{факт.}=\frac{\sum_{j=1}^{p}\left(\sum_{i-1}^{q} x_{ij}\right)^2}{q}-\frac{\left(\sum_{j=1}^{p}\sum_{i=1}^{q} x_{ij}\right)^2}{n} \tag{3.2}$$

$$S_{залиш.}=S_{заг.}-S_{факт.}, \tag{3.3}$$

одержуємо, що

$$S_{заг.}=5{,}4786-\frac{7{,}76^2}{12}\approx 0{,}4605,$$

$$S_{факт.}=\frac{21{,}4718}{4}-\frac{7{,}76^2}{12}\approx 0{,}3497,$$

$$S_{залиш.}=0{,}4605-0{,}3497=0{,}1108.$$

Знаходимо кількість ступенів свободи: $k_1=p-1=3-1=2$ факторної

дисперсії (міжгрупової), $k_2 = n - p = 12 - 3 = 9$ залишкової дисперсії (внутрішньогрупової).

Формули:

$$S^2_{факт.} = \frac{1}{p-1} S_{факт.}; \tag{3.4}$$

$$S^2_{залиш.} = \frac{1}{n-p} S_{залиш.} \tag{3.5}$$

дають:

$$S^2_{факт.} = \frac{0{,}3497}{2} \approx 0{,}1749;$$

$$S^2_{залиш.} = \frac{0{,}1107}{9} = 0{,}0123.$$

Обчислюємо $F_{спост.} = \frac{S^2_{факт.}}{S^2_{залиш.}} = \frac{0{,}1749}{0{,}0123} \approx 14{,}2195$ і за таблицею розподілу Фішера знаходимо $F_{крит.}(0{,}05;2;9) = 4{,}26$; $F_{крит.}(0{,}01;2;9) = 8{,}02$ (перше значення знайдене за 5 %-ного рівня значущості, інше – за 1 %-ного).

Оскільки $F_{спост.} > F_{крит.}$, то гіпотеза H_0 відкидається, тобто генеральні факторна і залишкова дисперсії нерівні, тому групові середні значення різняться з достатньою значущістю, а досліджуваний чинник – гурткова робота студентів – має суттєвий вплив на ефективність їхнього навчання.

Дані однофакторного дисперсійного аналізу зручно представити в табличному вигляді (табл. 5.5).

Таблиця 5.5

Дані однофакторного дисперсійного аналізу

Джерела варіації	**Сума квадратів відхилень**	**Кількість ступенів свободи**	**Дисперсія**	$F_{спост.}$	$F_{крит.}$
Факторна	0,3498	3 – 1 = 2	0,1749	14,2195	4,26 $\alpha = 5\%$

Залишкова	0,1107	12 – 3 = 9	0,0123		8,02
Загальна	0,4605	12 – 1 = 11			$\alpha = 1\%$

Аналогічні обчислення виконано для контрольної групи.

Таблиця 5.6

Результати опитування студентів контрольної групи

Номер випробування	**Рівні чинника**		
	F_1	F_2	F_3
1	0,77	0,87	0,92
2	0,9	0,75	0,9
3	0,52	0,81	0,86
4	0,58	0,74	0,89

Складемо розрахункову табл. 5.6: чинник має 3 рівні, тому $p = 3$, кількість випробувань на кожному рівні однакова і рівна $q = 4$, усього проведено $n = p \cdot q = 12$ випробувань.

Таблиця 5.7

Вплив гурткової роботи студентів КГ на успішність вивчення ними складних розділів курсу «Практичне кольорознавство»

Номер випробування	x_{i1}	x_{i2}	x_{i3}	x_{i1}^2	x_{i2}^2	x_{i3}^2	$\sum$
1	0,77	0,87	0,92	0,5929	0,7569	0,8464	
2	0,9	0,75	0,9	0,81	0,5625	0,81	
3	0,52	0,81	0,86	0,2704	0,6561	0,7396	
4	0,58	0,74	0,89	0,3364	0,5476	0,7921	
$\sum_{i=1}^{4} x_{ij}$	2,77	3,17	3,57	–	–	–	$\sum_{j=1}^{3}\sum_{i=1}^{4} x_{ij} = 9{,}51$
$\sum_{i=1}^{4} x_{ij}^2$	–	–	–	2,0097	2,5231	3,1881	$\sum_{j=1}^{3}\sum_{i=1}^{4} x_{ij}^2 = 7{,}7209$

$\sum_{i=1}^{4} x_{ij}$	7,6729	10,0489	12,7449	–	–	–	$\sum_{j=1}^{3}\left(\sum_{i=1}^{4} x_{ij}\right)^2 = 30{,}3667$

Використовуючи формули одержуємо:

$$S_{заг.} = 7{,}7209 - \frac{9{,}51^2}{12} \approx 0{,}1842,$$

$$S_{факт.} = \frac{30{,}4667}{4} - \frac{9{,}51^2}{12} = 0{,}08,$$

$$S_{залиш.} = 0{,}1842 - 0{,}08 = 0{,}1042$$

За тих самих значень ступенів свободи, знаходимо, що

$$S^2_{факт.} = \frac{0{,}08}{2} = 0{,}04;$$

$$S^2_{залиш.} = \frac{0{,}1042}{9} = 0{,}0116.$$

Обчислюємо $F_{спост.} = \frac{S^2_{факт.}}{S^2_{залиш.}} = \frac{0{,}04}{0{,}0116} \approx 3{,}45$ і за таблицею розподілу Фішера знаходимо $F_{крит.}(0{,}05;2;9) = 4{,}26$ (значення знайдене за 5 %-ного рівня значущості).

Оскільки $F_{спост.} < F_{крит.}$, то немає підстав відкинути гіпотезу H_0 про те, що відмінності між груповими вибірковими середніми несуттєві. Отже, вплив певного виду гурткової роботи студентів для контрольної групи на ефективність навчання незначний.

Отже, для студентів експериментальної групи включення досліджуваного чинника (гурткової роботи) в навчальну діяльність виявилося значущим. Студентам контрольної групи ніяких рекомендацій для участі в гуртковій роботі не давалися, тому включення цього чинника для них виявилося незначним. Отже, фіксація відповідних елементів у процесі організації гурткової роботи є одним із чинників, що сприяє підвищенню результативності роботи студентів із навчальним матеріалом і розвитком умінь, важливих для самоорганізації, самоконтролю, рефлексії пізнавальної діяльності студентів.

Визначеність дефініцій і завдань професійного становлення дозволяє диференціювати мету та результати професійного виховання майбутніх учителів технологій від інших напрямів цілісного процесу художньо-графічної підготовки. Зокрема, профорієнтаційної підготовки, професійної підготовки (процесу оволодіння знаннями, вміннями, навичками); соціальної та професійної адаптації, що тісно детермінують із процесом професійного становлення особистості, але відрізняються від нього за своїми завданнями і механізмами їх розв'язання.

Так, наприклад:

– якщо завдання профорієнтаційного періоду полягає в тому, щоб викликати інтерес до художньо-графічної діяльності, то завданням процесу професійного становлення є рефлексія цього інтересу, виявлення сенсу і власних можливостей у досягненні високих позитивних результатів художньо-графічної діяльності;

– якщо завданням професійної підготовки майбутнього фахівця є оволодіння знаннями, навичками і вміннями художньо-графічної діяльності, то професійне становлення має на меті осмислення свого власного досвіду, вироблення механізмів професійного самовдосконалення;

– якщо метою підготовки до професійної діяльності є пізнання й оволодіння вміннями та досвідом, набутими попередніми поколіннями фахівців, то метою професійного становлення є пізнання особистістю себе як фахівця і власних можливостей щодо виконання нею професійних обов'язків, розроблення і реалізації творчих проектів, визначення смислу та напрямів прикладання творчих зусиль із метою досягнення оптимальних результатів.

Відповідно до виявлених критеріїв професійного становлення вчителів технологій були визначені якості особистості, що діагностуються в процесі об'єктивного контролю їх сформованості. До таких якостей ми відносимо:

1) різні спрямування ставлень особистості до себе як фахівця, професіонала у певній галузі суспільної діяльності, художньо-педагогічної діяльності, професійного самовдосконалення;

2) способи інтеріоризації понять, норм, оцінок, особистісних установок;

3) уміння проектувати і моделювати різноманітні художньо-педагогічні ситуації, впевнено орієнтуватися в нестандартних («позаштатних») ситуаціях;

4) здатність до рефлексивного самоаналізу процесів художньо-педагогічного спілкування з учнями, мистецтвом;

5) наявність і рівні професійної рефлексії (сформованості рефлексії знань і досвіду);

6) індекс задоволеності, критерієм якого ми визначаємо ставлення до саморозвитку.

На етапі створення та впровадження методики і технології професійного становлення найбільш вагомим у плані становлення та розвитку в студентів мотиваційних установок до рефлексивних дій є їхнє ставлення до самих себе, власного внутрішнього «Я».

З огляду на незначний досвід студентів щодо рефлексивних дій, була проведена пропедевтична робота. В її основі закладений «текст-опитувальник самоставлення», побудований за аналогією з розробленою В. Століним ієрархічною моделлю структури самоставлення [611, с. 18-23]. Показники кожного чинника підраховувалися шляхом підсумовування тверджень: погодження (+), непогодження (–).

Текст-опитувальник включає шкали:

S – вимірює інтегральне почуття «за» або «проти» власного «Я» кожного студента;

I – самоповага, II – аутосимпатія, III – очікування позитивного ставлення від інших, IV – самоінтерес.

Також є 7 шкал, спрямованих на вимір установки на внутрішні перетворення власного «Я» досліджуваного:

1 – самовпевненість;
2 – ставлення інших;
3 – самосприйняття;
4 – самокерівництво;
5 – самозвинувачення;
6 – самоінтерес;
7 – саморозуміння.

Оброблення результатів здійснювалося шляхом фіксування номера пункту (за текстом опитувальника) і знака, з яким пункт входить у відповідний чинник, наприклад:

Шкала самоповаги (І) : «+» 7, 20, 33 та ін.

«–» 14, 51 та ін.

Текст-опитувальник має понад 50 пунктів, що за змістом охоплюють різноманітні чинники прояву самоставлення і самопізнання.

Ось деякі з цих пунктів:

1. Вважаю, що більшість моїх однокурсників ставиться до мене із симпатією.

2. Моє «Я» завжди мене цікавить.

3. Якби я роздвоївся, то мені було б досить цікаво спілкуватися із моїм двійником.

4. Іноді я сам себе погано розумію.

5. Мої негативні риси здаються мені чужими.

Текст-опитувальник пропонувався студентам у вигляді самостійної роботи й обговорювався під час проведення занять. Важливо, щоб предметом обговорень були конкретні дії та значущі професійні якості вчителя технологій тієї чи іншої мистецької дисципліни, а не оцінки особистих якостей присутніх на обговоренні студентів. Метою таких обговорень було стимулювання рефлексивних дій, спрямування майбутніх учителів технологій на розвиток позитивних якостей і заміщення негативних. Було виявлено, що ставлення до свого другого «Я» у студентів поділяється на негативне, нейтральне і ціннісне. Це пов’язано як із професійною спрямованістю свідомості майбутнього вчителя технологій, вмотивованості його професійної підготовки, так і вказаним вище типом особистості фахівця (гармонійний, ейфорійний, анозогнозичний тощо). Інше «Я» може бути як особистісним, так і «професійним». Тобто людина звертається до свого іншого «Я» й у питаннях особистого життя, і з питаннями щодо професійної діяльності, але уявляє його часом своїм порадником і наставником, вважає його власним оберегом. Таке ставлення ми розглядаємо як

ціннісне (найчастіше це особистість, у якої переважають якості гармонійного типу).

Ми переконалися, що майбутній учитель технологій може побачити у своєму другому «Я» те негативне, що заважає його професійному становленню. Залежно від характерологічних особливостей того чи іншого типу особистості в нього з'являється потреба в самовдосконаленні, бажання перемогти у конкурентній боротьбі на ринку праці. Інтенсивність проявів такої потреби залежить від результативності методик, спрямованих на стимулювання саморефлексії, самопізнання та самовдосконалення. В актах саморефлексії студенти самостійно відкривають у собі позитивні та негативні якості, наприклад, відсутність власної позиції, побоювання, нерішучість, малоініціативність (сенситивний тип) або свою недовіру до ефективності професійної підготовки, власні недоліки й упущення, що намагаються сховати від стороннього погляду чи, навпаки, ставитися до них нейтрально, як, власне, і до свого іншого «Я» в цілому (анозогнозичний тип). Контрольний вимір результатів спостережень за проявами ставлення до свого іншого «Я» наведено в табл. 5.8.

Таблиця 5.8

Результати розвитку саморефлексії

Характеристики ставлення до свого другого «Я»	**Результати проявів такого ставлення**			
	початок занять		**завершення занять**	
	ЕГ	**КГ**	**ЕГ**	**КГ**
Ціннісне ставлення	21 8,6 %	34 10,0 %	172 70,7 %	42 12,4 %
Нейтральне ставлення	145 59,6 %	213 62,8 %	59 24,3 %	243 71,6 %
Негативне ставлення	77 31,6 %	92 27,1 %	12 5,0 %	54 16,0 %
Усього:	243 100 %	339 100 %	243 100 %	339 100 %

Отже, на початку занять за методикою і технологією професійного становлення серед студентів, які брали участь в експерименті, переважна більшість негативно ставилася до будь-яких спроб замислитися над своїм власним «Я», об'єктивно проаналізувати свої якості як особистості та фахівця. Це, як згодом виявилося, пояснювалося тим, що самопізнання тасамоспостереження вимагало певних інтелектуальних зусиль і витрат часу, які вони вважали недоцільними. Разом із цим, таке ставлення до самопізнання стримувало їхній професійний розвиток, зокрема у тій його частині, що залежить від розвитку системи внутрішніх особистісних перетворень. Студенти, як правило, скаржилися на відсутність умов для продуктивного розвитку їхньої художньо-педагогічної діяльності, на небажання або неспроможність із боку викладачів забезпечити їх усім необхідним для подальшого професійного розвитку. Не усвідомлюючи суперечностей, що наявні між теоретичною підготовкою та педагогічною практикою, студенти не могли встановити й причини цього. Природно, що майбутнім учителям технологій не вдавалося мобілізувати свій внутрішній потенціал, поки вони не навчилися знаходити в самих собі можливості розв'язання власних проблем професійного розвитку.

Якісний аналіз змін у професійному розвитку підтвердив наше припущення про те, що у творчості особистість учителя і, зокрема майбутніх учителів технологій, досягає доступного їй рівня свободи, що є умовою подальшого самовдосконалення, в якому знімаються усі, викликані зовнішніми впливами, суперечності між потребами особистості та процесом її професійного розвитку. Студенти випускних курсів достатньо самостійно визначали мету, напрями, способи досягнення вершин творчої діяльності та професійної культури, самі ставили перед собою завдання, самостійно шукали можливості для власного професійного становлення та розвитку.

Стосовно виховних технологій треба відзначити, що за результатами їх впровадження відбулися значні якісні зміни у ставленні студентів до власного

професійного розвитку. Так, наприклад, емоційно-емпатійні реакції окремих студентів у подібних за своїм змістом ситуаціях можуть бути різними, але здатність до таких реакцій відзначається як стабільний показник результативності виховної технології, яскраво проявляється нетерпимість до власних професійних недоліків, фіксується чітка установка на самопізнання і самовдосконалення. Набутий культурний досвід студентів перетворюється у вроджені та розвинені під час навчання та педагогічної практики властивості майбутніх учителів технологій у нову якість, яка за інтелектуальною шкалою займає більш високу позицію. Так, пізнавальний інтерес і перший його прояв – зацікавленість у процесі художньо-педагогічної діяльності перетворюється в соціальну потребу в продуктивній праці, що задовольняється в художньо-педагогічній діяльності. В процесі цього почуття, що виникають з окремих емоцій, трансформуються в особливі естетичні почуття і детермінуються прагненням до досконалості та краси творчої праці; вроджені та розвинені у процесі самовдосконалення здібності, знання, вміння і навички – у професійний досвід і творчі здібності. Соціальна потреба у продуктивній праці та потреба в самовдосконаленні під впливом естетичного почуття, у взаємодії з професійним досвідом утворюють особливу форму діяльності, що визначається як професійне мислення. Останнє найяскравіше проявляється у критичному ставленні студентів до результатів попередньої діяльності та вироблені конструктивних ідей щодо вдосконалення власної професійної діяльності і, зокрема, самовдосконалення та самоефективності. Отже, відбувалася детермінація структурних механізмів професійного становлення, результатом якої є професійний розвиток і самовдосконалення з метою ствердитись у професійній діяльності, досягти певного рівня художньо-педагогічної майстерності, розвинути професійну культуру.

З метою підтвердити результати якісного аналізу та високий рівень розроблених нами теоретичних і методичних підходів до розв’язання проблеми професійного становлення майбутніх учителів технологій (мистецьких дисциплін) були використані методи математичної статистики. Достовірність

запропонованої методики професійного становлення вчителів технологій (мистецьких дисциплін) перевірялася із застосуванням критерію згоди К. Пірсона (χ^2). Оброблення зібраного статистичного матеріалу здійснювалася за методикою порівняння ознак розвитку особистісних якостей [171, с. 95-97].

Систематизовані експериментальні дані за результатами розвитку саморефлексії представлені в табл. 5.9.

Таблиця 5.9

Дані спостереження за результатами розвитку саморефлексії

Групи реципієнтів	**Вибірка**			
	кількість спостережень			
	обсяг	**ціннісне ставлення**	**нейтральне ставлення**	**негативне ставлення**
ЕГ	243	172	59	12
КГ	339	42	243	54
Всього:	582	214	302	66

Формулюємо нуль-гіпотезу: запропонована у дисертації модель особистісних структурних перетворень у результаті впровадження методики і технології професійного становлення і традиційна система професійної підготовки рівнозначні. Перевіряємо її і на основі даних таблиці 5.9 складаємо відповідну таблицю для теоретичних частот.

Для визначення теоретичних частот знаходимо відношення суми частот стосовно ознаки до суми всіх частот:

$$\omega_1 = \frac{214}{582} = 0{,}368;\ \omega_2 = \frac{302}{582} = 0{,}519;\ \omega_3 = \frac{66}{582} = 0{,}113.$$

Добуток відношень ω_i на величину обсягів дасть теоретичні частоти, що заносяться до таблиці теоретичних частот (табл. 5.8).

За даними таблиць 5.8 і 5.9 знаходимо експериментальну величину χ^2

$$\chi^2 = \sum \frac{(\eta_{ij}^* - \eta_{ij})^2}{\eta_{ij}}; \qquad (3.6)$$

де η_{ij}^* – експериментальні частоти; η_{ij} – теоретичні частоти.

$$\chi^2 = \frac{(172-89)^2}{89} + \frac{(59-126)^2}{126} + \frac{(12-28)^2}{28} + \frac{(42-125)^2}{125} + \frac{(243-176)^2}{176} = \frac{(54-38)^2}{38} = 209{,}5$$

Щоб перевірити достовірність прийняття гіпотези, задаємо рівень значущості ά = 0,05 і обчислюємо кількість ступенів свободи за формулою

$$\sqrt{} = (r-1)\cdot(\varsigma-1), \qquad (3.7)$$

де r = 2 – кількість варіаційних рядів, що порівнюється; ς – кількість характеристик, якими різняться вибірки (в нашому випадку ς = 3).

Отже, $\sqrt{}$= (2-1) (3-1) = 2.

За таблицею значень χ^2 для α =0,05 і $\sqrt{}$ =2 знаходимо верхню границю χ^2.

Вона буде $\chi_0^2 = 6$.

Порівнюємо χ_0^2 з χ^2 , бачимо, що $6 = \chi_0^2 < \chi^2 = 209{,}5$.

Таблиця 5.10

Теоретичні дані

Групи	**Обсяг**	**Вибірка**		
		ціннісне ставлення	**нейтральне ставлення**	**негативне ставлення**
ЕГ	243	89	126	28
КГ	339	125	176	38
Всього:	582	214	302	66

Це дає підставу зробити висновок, що між результатами контрольних і експериментальних груп має місце суттєва відмінність. Якісний аналіз результатів експериментальних даних також свідчить, що запропоновані методика професійного становлення фахівця ефективніші за традиційну. Послідовне впровадження методики професійного становлення привело до активізації поведінково-операційних, нормативно-регулятивних та емоційно-мотиваційних компонентів системи властивостей і якостей особистості, а також становлення мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісно-операційного, індивідуально-творчого, рефлексивно-коригувального складника художньо-графічної компетентності студентів. Відповідно до етапів професійного становлення майбутніх учителів технологій у навчально-виховних процес, який

здійснювався в експериментальній групі, вводилися прийоми мотивації й активізації рефлексивних дій. Діяльність студентів спрямовувалася на співвіднесення (ідентифікацію) на рівні уявлень, освоєння студентами методів самоспостереження за власними емоційними станами, напрямами розумової діяльності в процесі виконання завдань, пошуків особистісного смислу професійної діяльності, забезпечення процесу рефлексивно-феноменологічного переосмислення художньо-педагогічного досвіду та породження інновацій, вироблення індивідуальних способів реалізації технологій.

Результати контрольних вимірів *емоційно-мотиваційного компонента* засвідчили інтенсивність проявів, активність одних і пасивність інших студентів контрольної й експериментальної груп. Співвідношення між пасивними й активними студентами в експериментальній групі в результаті застосування пропонованої нами експериментальної методики суттєво змінювалася. У контрольній групі зміни були незначними. Результати вимірів представлені в табл. 5.11.

Таблиця 5.11

Мотивація потреби у самовдосконаленні

Дані спостережень (за першим та іншим заміром)	**Загальна кількість студентів – 582, ЕГ – 243, КГ – 339**							
	ЕГ				**КГ**			
	активні		**пасивні**		**активні**		**пасивні**	
	К	**Ф**	**К**	**Ф**	**К**	**Ф**	**К**	**Ф**
Прояви невдоволеності щодо власного рівня професійного розвитку	32 13,2 %	74 30,5 %	211 86,8 %	169 69,5 %	54 15,9 %	52 15,4 %	285 84,1 %	287 84,6 %
Висловлювання бажання зрозуміти причини власних помилок та успіхів, дій і вчинків	27 11,1 %	226 93,0 %	216 88,8 %	17 6,9 %	39 11,5 %	53 15,6 %	204 60,1 %	233 68,7 %
Конкретні дії щодо заміщення негативних якостей позитивними	12 4,9 %	211 86,8 %	231 95,0 %	32 13,2 %	21 6,2 %	34 10,0 %	318 9,3 %	305 89,9 %

За нуль-гіпотезу взято умову, за якої відносна частота студентів, які проявили професійні якості, у експериментальній (ω_1) і контрольній групах

(ω_2) однакові, тобто $\omega_1 = \omega_2 = \omega$.

Знаходимо критерій

$$t = \frac{\omega_1 - \omega_2}{\sqrt{\omega'(1-\omega')(\frac{1}{n_1} \pm \frac{1}{n_2})}} \quad (3.8)$$

де ω^1 – оцінка значення ω;

n_1 і n_2 – відповідно кількість студентів у експериментальній і контрольній групах.

Обчислюємо: $\omega^1 = \frac{\sum m_i}{\sum n_i} = \frac{74+52}{243+339} = 0{,}21$,

$$\omega_1 = \frac{m_1}{n_1} = \frac{74}{243} = 0{,}30,$$

$$\omega_2 = \frac{m_2}{n_2} = \frac{52}{339} = 0{,}15.$$

Рівень значущості становить $\alpha = 0{,}05$. За таблицею нормального розподілу знаходимо $t_\alpha = 1{,}96$.

Обчислюємо t експериментальне:

$$t = \frac{\omega_1 - \omega_2}{\sqrt{\omega'(1-\omega')(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2})}} = \frac{0{,}30 - 0{,}15}{\sqrt{0{,}21(1-0{,}21)(\frac{1}{243} + \frac{1}{339})}} = \frac{0{,}15}{0{,}034} = 4{,}41$$

Порівняння t_α і t експериментального показує, що $t > t_\alpha$ (4,41>1,96), а це означає, що t лежить поза інтервалом прийняття нуль-гіпотези.

Відносно інших даних таблиці, то значення t = 24,3 і t = 18,5, що є переконливим свідченням ефективності запропонованої технології.

Отже, нуль-гіпотеза ($\omega_1 = \omega_2 = \omega$) не підтверджується. Тому можна зробити висновок, що запропонована технологія ефективніша за традиційну.

Контрольний вимір *нормативно-регулятивного компонента* здійснювався за наявністю знань і рефлексивних уявлень про значення самопізнання та самовдосконалення в розвитку професійної культури, про логіко-змістові та функціональні особливості самоаналізу та саморегуляції, як найважливіші засоби професійного становлення (табл. 5.12).

Таблиця 5.12

Результати контрольного виміру нормативно-регулятивного компонента під час формувального експерименту*

Способи засвоєння понять, норм, оцінок, особистісних установок	Частота використання (ЕГ – 243, КГ – 339)							
	інтенсивне		ситуативне		епізодичне		не використ.	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Ознайомлення	206 (84.7 %)	274 (80.8 %)	25 (10.2 %)	38 (11.2 %)	12 (4.9 %)	27 (7.9 %)	–	–
Запам’ятовування	118 (48.5 %)	154 (45.4 %)	46 (18.9 %)	61 (17.9 %)	34 (13.9 %)	63 (18.5 %)	45 (18.5 %)	61 (17.9 %)
Рефлексія	183 (75.3 %)	–	54 (22.2 %)	27 (7.9 %)	6 (2.4 %)	194 (57.2 %)	–	118 (34.8 %)
Використання теоретичних знань на практиці	96 (39.5 %)	125 (36.8 %)	89 (36.6 %)	117 (34.5 %)	58 (23.8 %)	97 (28.6 %)	–	–

* У дужках подані дані констатувального експерименту.

Результати контрольних вимірів подані в табл. 5.12; 5.13; 5.14. Деякі розбіжності у цифрових даних пов’язані з тим, що на етапі констатувального експерименту частина респондентів відмовилася від спроб вербалізувати свої рефлексивні уявлення, і ми не вводили цифрові дані цієї частини в таблицю. У таблицях формувального експерименту ми віднесли такі дані до графи низького рівня.

Контроль за виміром *поведінково-операційного* компоненту (проектування та моделювання художньо-педагогічних ситуацій), орієнтування в нестандартних ситуаціях, пошуки розв’язань проблем, що виникають, професійні дії («художні вчинки» за В. Ражніковим), котрі завжди передбачають особливого роду активність і супроводжуються «боротьбою мотивів і прийняття рішень» (Л. Божович), здійснювався за самооцінкою студентів їхньої здатності до рефлексивного аналізу психологічних механізмів

спілкування з мистецтвом, самоспостереження за процесом свого професійного спілкування у різних художньо-педагогічних ситуаціях, готовності до професійного становлення.

Таблиця 5.13

Здатність до рефлексивного аналізу психологічних механізмів спілкування майбутнього вчителя технологій із мистецтвом

Показники професійної рефлексії	Самооцінка студентами частоти її проявів (формувальний експеримент)					
	постійно		епізодично		дуже рідко	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Емоційно-образні асоціації	105	24	126	48	12	267
Інтуїтивно-творчі реакції	86	17	108	79	49	243
Осмислення художнього твору	211	56	32	112	–	171

Таблиця 5.14

Готовність майбутніх учителів технологій до професійної художньо-педагогічної рефлексії

Основні компоненти професійного становлення	Рівні проявів рефлексії (ЕГ – 243, КГ – 339 осіб)											
	творчий				продуктивний (реконструктивний)				репродуктивний			
	К		Ф		К		Ф		К		Ф	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Емоційно-мотиваційний	2	3	57	12	61	75	180	92	180	261	6	235
Нормативно-регулятивний	12	17	69	24	73	82	196	101	158	240	74	214
Поведінково-операційний	6	8	64	32	65	89	174	98	172	242	5	209

Інтегрованим показником сформованості професійного становлення майбутніх учителів технологій ми визначили готовність до професійної

художньо-педагогічної рефлексії, спрямованої на самовдосконалення та самореалізацію. Тобто до перенесення внутрішньо усвідомлених і сформованих у собі професійних якостей майбутніх учителів технологій у площину продуктивної практичної діяльності.

Об'єктивні дані щодо готовності майбутніх учителів технологій до професійного становлення підтверджуються результатами самоспостереження учасників експерименту (табл. 5.15).

Таблиця 5.15

Самоспостереження за процесом професійного спілкування в художньо-педагогічних ситуаціях

Критерії самооцінки	**Частота здійснення студентами (ЕГ – 243, КГ – 339).**											
	інтенсивна				**достатня**				**недостатня**			
	К		**Ф**		**К**		**Ф**		**К**		**Ф**	
	ЕГ	**КГ**	**ЕГ**	**КГ**	**ЕГ**	**КГ**	**ЕГ**	**КГ**	**ЕГ**	**КГ**	**ЕГ**	**КГ**
Емоційно-мотиваційні	12	17	98	21	68	75	145	84	163	247	–	234
Нормативно-регулятивні	87	95	215	101	113	156	47	161	43	88	–	77
Поведінково-операційні	52	78	223	94	89	93	20	117	102	168	–	128

Результати самоспостережень фіксувалися у процесі спільних обговорень результатів проведення уроків і позаурочних заходів під час педагогічної практики, штучно створених художньо-педагогічних ситуацій в умовах лабораторних і практичних занять. Такі самоспостереження включалися в програми психолого-педагогічних тренінгів.

Згідно з одержаними даними самоспостереженнями за емоційною та поведінковою сферою професійної діяльності студенти особливо не переймаються. У бесідах та інтерв'ю було встановлено, що оцінювання власних емоційних станів і поведінки, на думку студентів, вимагає значних

інтелектуальних зусиль і приводить до втрат часу. Різниця з групою нормативно-регулятивних компонентів утворилася внаслідок об'єктивних причин. Від сесії до сесії студенти звикають оцінювати свої знання, вміння і навички за загальноприйнятими критеріями в балах. Завданням формувального експерименту було розширення сфери самопізнання та самовдосконалення.

Звідси виникає необхідність звернути увагу на самопізнання та самовдосконалення професійних якостей, емоційної і поведінкової сфери та виробити потребу в їх набутті.

Перевірка вимірів за визначенням залежності характеру художньо-педагогічної діяльності в процесі навчання та професійного виховання за теорією професійного становлення дозволяє нам поділити студентів на три класи: А – з яскраво вираженими якостями – 3 бали; Б – яскраво вираженими знаннями, але відсутністю професійної рефлексії – 2 бали; В – недостатньо вираженими знаннями, вміннями і навичками та відсутністю професійної рефлексії – 1 бал.

Таблиця 5.16

Залежність рівня професійного становлення за ТПС від результатів тренінгу

Курси	**IV**			**V**			**Вчителі**			**Середня оцінка в балах**		
										IV	**V**	**Вч.**
Групи	А	Б	В	А	Б	В	А	Б	В	АБВ	АБВ	АБВ
Кількість ЕГ %	15 12,2	36 30	69 57,3	34 35,8	42 35	35 29,1	44 40,8	48 48,3	13 10,8	1,53	2,06	2,3
Кількість КГ %	6 5,0	34 28,3	80 66,6	8 6,6	36 30	76 63,3	9 7,5	39 32,5	72 60,0	1,33	1,43	1,47

Наведені статистичні дані свідчать про закономірність зростання рівня професійного становлення, розвитку професійної самосвідомості, а також про те, що запропоноване педагогічне забезпечення професійного становлення

майбутніх учителів технологій є ефективним в активізації внутрішнього переосмислення критеріїв і норм оцінюваня художньо-педагогічних ситуацій, професійної діяльності в цілому, позитивно впливає на розвиток професійної свідомості, мотивуючи потребу в самовдосконаленні.

Аналіз експериментальних даних свідчить про те, що динаміка професійного становлення майбутніх учителів технологій ЕГ відповідає оптимальним параметрам. Професійне становлення та розвиток професійних якостей супроводжується позитивним емоційним фоном, результативністю творчої діяльності випускників. Забезпечення єдності методологічної, теоретичної, художньо-естетичної, психолого-педагогічної підготовки і виконавської практики знайшло своє відображення в розвитку здорового індивідуалізму, суб'єктивності майбутнього вчителя технологій, опанування ним рефлексії самопізнання та потреби у професійному самовдосконаленні. Відзначено зростання обсягу художньо-педагогічного тезаурусу студентів і вчителів технологій, одухотвореного емоційним ставленням до професійної діяльності, до учнів, мистецтва, себе як професіонала. Важливим досягненням є адекватне розуміння смислу та логіки розгортання художньо-педагогічних ситуацій.

Отже, поставлені перед дослідженням завдання здійснити розроблення та перевірити ефективність науково-методичного забезпечення процесу професійного становлення вчителів технологій виконані. Визначені етапи професійного розвитку фахівця, впорядковано структуру й одержані експериментальні дані про можливості системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, створеної на досліджуваних нами теоретико-методичних засадах і відповідно до розроблених підходів щодо розв'язання цієї проблеми. Розроблені науково-методичні рекомендації для викладачів вищих навчальних закладів і студентів щодо формування художньо-графічної компетентності та професійного становлення особистості вчителя техологій і перевірена їх практична значущість.

5.3. Кількісний та якісний аналіз результатів педагогічного експерименту

Результати обстеження освітнього процесу художньо-графічної підготовки студентів (контенту наукового навчального порталу Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, навчальних матеріалів, що знаходяться в мережі Інтернет, на сайтах і порталах інших навчальних закладів, аналіз читацьких формулярів у бібліотеці, конспектів, опитування, спостереження) показали, що в ЕГ спостерігається стійкіше зростання інтересу до оволодіння знаннями, пов’язаними з пошуком інформації, її зберіганням і представленням, до організації навчальної праці, роботи з текстом.

Порівняльна характеристика результатів вивчення міри сформованості в студентів інтересу до знань навчально-пізнавальної діяльності (рис. 5.2, рис. 5.3) свідчить про стійкіше зростання інтересу в ЕГ у порівнянні зі студентами КГ. Студенти ЕГ приділяли значно більше уваги, старанності веденню конспектів, їх оформленню. Проведені інструктивно-методичні консультації щодо пошуку інформації в мережі Інтернет, бібліотеці дозволили студентам ЕГ успішніше, в порівнянні з КГ, користуватися не лише алфавітним, а й систематичним, предметним каталогами, каталогом журнальних публікацій, каталогом нових надходжень. Частіше й упевненіше студенти застосовували комп’ютер для пошуку потрібної інформації. На відміну від студентів КГ, студенти ЕГ показали значну обізнаність у способах раціонального читання, виявили цікавість до видань, в яких містилися відповідні рекомендації.

Студенти ЕГ значно частіше зверталися до викладачів за порадами з питань організації гурткової роботи, уточнювали завдання, що виносяться для самостійної роботи.

Задоволенню інтересу до організації гурткової роботи сприяв відповідний навчально-методичний посібник, підготовлений автором для студентів, що пояснюється зростанням самосвідомості студентів, прагненням студентів

використати ці знання для особистісного саморозвитку, самовдосконалення. Водночас дослідження дозволило дійти висновку про недостатність в умовах педагогічного ВНЗ забезпечення сучасною літературою з оволодіння художньо-графічними дисциплінами.

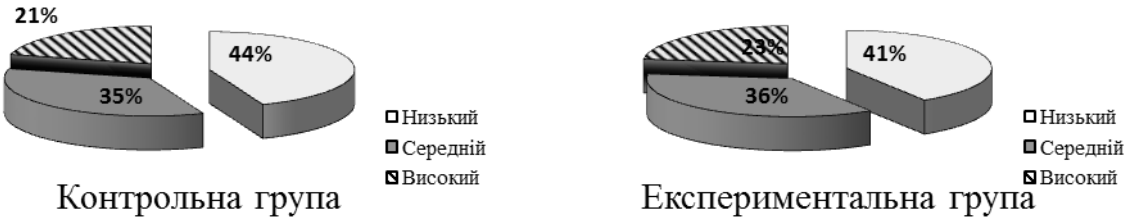


Рис. 5.2. Порівняльна характеристика міри інтересу до знань способів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів КГ і ЕГ на початку експерименту

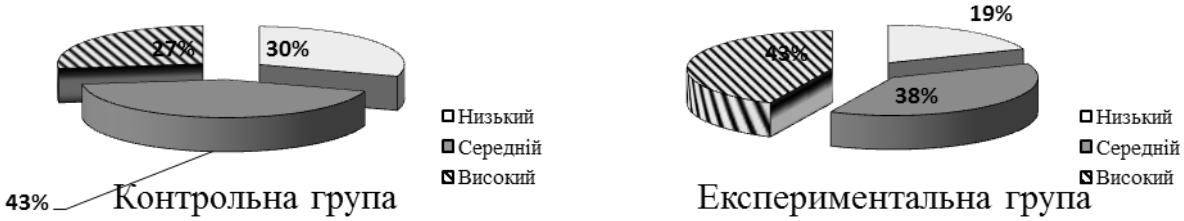


Рис. 5.3. Порівняльна характеристика міри інтересу до знань способів організації навчально-пізнавальної діяльності студентів КГ і ЕГ наприкінці експерименту

Одним зі способів подолання останнього стало створення власними силами відеозаписів відкритих і показових занять, проведення консультацій щодо раціональної організації навчально-пізнавальної діяльності студентів. Результати обстеження студентів КГ і ЕГ наприкінці експерименту, їх порівняльний аналіз дозволяють зробити висновок про ефективність застосовуваних заходів, оскільки динаміка зміни інтересу в ЕГ вища, ніж в КГ.

Наприклад, в ЕГ на початку експерименту кількість студентів, які мали низький рівень інтересу до знань способів організації навчально-пізнавальної діяльності, складає 41 %. Наприкінці експерименту таких студентів залишилося

лише 19 %. У свою чергу студентів, які мали високий рівень, на початку експерименту було 23 %, наприкінці – 43 %. Приріст склав 20 %. У контрольній групі такий приріст склав лише 6 %. Особливо важливою для нашого дослідження стала експериментальна перевірка ефективності заходів, зроблених для підвищення мотивації студентів до гурткової роботи. Заходи ці включають систематичне консультування студентів, роз'яснення цілей гурткової роботи, її значення для розвитку майбутніх фахівців, пояснення, переконання в тому, що для успішної гурткової роботи потрібна відповідна готовність, компетенції (інформаційні, мовні, інтелектуально-евристичні, здатність до наукової організації праці й ін.). Також демонструвалися позитивні приклади ефективної організації гурткової роботи, спрямованості студентів успішно виконати завдання, активно брати участь в обговоренні проблемних ситуацій на занятті.

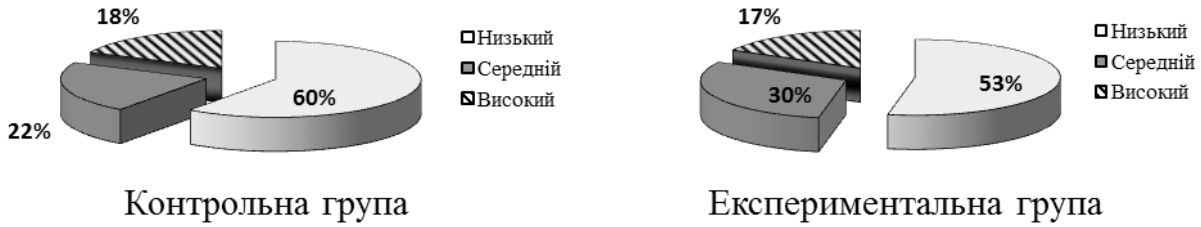
Динаміка переходу особистості від нижчого до вищого рівня забезпечується механізмами поетапного просування індивіда на шляху самопізнання та самовдосконалення до вершин художньо-педагогічної культури. Логіко-змістова спрямованість авторської методики художньо-графічної підготовки забезпечила динамічність поетапного професійного становлення. Кожен із наступних етапів ніс у собі елементи констатації стану професійного розвитку вчителя на початку етапу, містив у собі певний «інкубаційний» період у межах цього етапу, де під дією механізмів розвитку компонентів професійного становлення відбувається процес особистісних перетворень і контрольна фаза усвідомлення досягнень у професійному саморозвитку, що свідчать про готовність індивіда до переходу на новий етап відповідно до створених умов. Метод поетапного професійного становлення значно підвищив не лише рівень художньо-професійної підготовки, а й уніс суттєві зміни у підходи до нормативно-регулятивних механізмів професійного становлення, формування інтеріоризованого, реально усвідомленого, а не формально засвоєного знання на рівні запам'ятовування.

У результаті студенти прагнули виконати не лише основні, а й додаткові

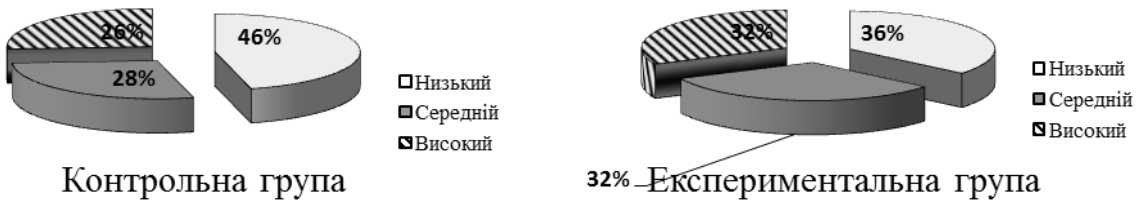
завдання, сміливіше брали на себе відповідальність, проявляли ініціативу, ясніше представляли свої можливості та звертали увагу на особисті обмеження, частіше стали порівнювати свої успіхи з успіхами, досягненнями своїх товаришів.

Важливим засобом стимулювання студентів до гурткової роботи, орієнтації їх на засвоєння професійних компетентностей служить рейтингова система контролю. З метою підвищення мотивації студентів до гурткової роботи, самовиховання в експериментальній групі застосовувалася система завдань зі збирання, фіксування, аналізу інформації, необхідної для ведення індивідуального портфоліо – щоденника, в якому студенти відзначають одержані завдання та результати науково-дослідної роботи.

Ці заходи підкріплювалися відповідним методичним забезпеченням: студенти мали можливість користуватися навчально-методичним посібником «Художньо-графічна підготовка», в якому давалися рекомендації щодо організації гурткової роботи. Кількісні результати щодо підвищення мотивації студентів до гурткової роботи показані на рис. 5.4.



а) на початку експерименту



б) наприкінці експерименту

Рис. 5.4. Порівняльна характеристика зміни мотивації студентів КГ і ЕГ до гурткової роботи

У процесі дослідження встановлена динаміка позитивних змін мотивації студентів до гурткової роботи. Наприклад, порівнюючи результати КГ і ЕГ, бачимо, що динаміка приросту студентів, які мають високий рівень мотивації, в ЕГ збільшилася на 15 %, а в КГ – лише на 8 %. Разом із тим, в ЕГ високий рівень мотивації мають не лише студенти з високим рівнем успішності навчання (що навчаються на «добре» і «відмінно»), а й студенти із середнім рівнем успішності, які мають успіхи в окремих дисциплінах.

Важливо відзначити, що рейтингова система сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності студентів. У результаті активність підвищується навіть у тих студентів, які мають низький рівень мотивації до навчальної діяльності, недостатньо виражену професійну спрямованість. Підвищення стабільності самоставлення, адекватності самооцінки забезпечило можливість вироблення постійної стратегії щодо власного «Я», власного професійного розвитку, що відобразилось, як у зовнішній предметній діяльності, так і у внутрішній особистій активності. Це відбувається внаслідок того, що самопізнання дає можливість побачити не лише себе, але й запроектувати шлях, яким можна прийти до успіху. Максималізуючи успіх і мінімалізуючи невдачі, студенти уникають викривлення (перекручення) самооцінки, неадекватної поведінки, емоційних зривів.

Позитивні зміни до знань про способи, форми організації гурткової роботи проявилися в інтересі до спеціальної літератури, присвяченої оволодінню уміннями раціонального читання, оволодінню основами науково-дослідною діяльністю (наприклад, книги Г. Альтшуллера з теорії розв’язання винахідницьких завдань, методичні рекомендації щодо організації науково-дослідницької діяльності). Зміна відношення студентів до науково-дослідної роботи показана на рис. 5.5.

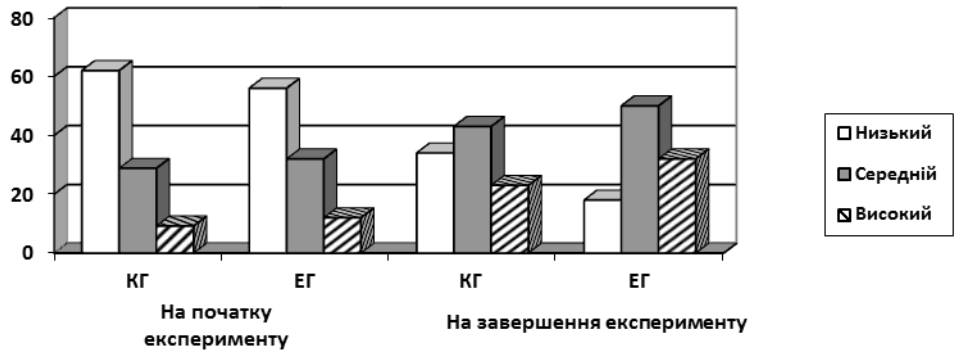


Рис. 5.5. Порівняльна характеристика ставлення студентів до науково-дослідної роботи на початку і наприкінці експерименту

Студенти, які зазнають утруднення в роботі з ІКТ, активніше почали цікавитися можливостями для подолання свого відставання (на завершення експерименту кількість тих, що бажають підвищити свою ІКТ-компетентність виросла з 17 % до 36 %).

Позитивні зміни в мотивації студентів до навчально-пізнавальної діяльності, досягнення високих результатів стали однією з головних причин підвищення рівня знань студентів про способи підвищення ефективності процесу навчання (табл. 5.17). Для діагностики знань використовувалися тести, анкети, результати виконання індивідуальних завдань, курсових і дипломних робіт, а також спостереження, аналіз якості роботи студентів на практичних і лабораторних заняттях, на проміжних і підсумкових атестаціях.

Якісний аналіз одержаних результатів показав, що чимала частина студентів недостатньо, поверхнево обізнана про можливості Інтернет, способах пошуку, оцінювання необхідної інформації, недостатньо ясно усвідомлює свої інформаційні потреби. Більшість із них (і в КГ, і в ЕГ) на початку експерименту займає місце на низькому та середньому рівнях володіння цими знаннями.

Таблиця 5.17

Динаміка зміни якості знань студентів про організацію й управління гурткoвою роботою, в %

Знання	Контрольна група						Експериментальна група					
	На початку експер.			На завершення експер.			На початку експер.			На завершення експер.		
	Рівні			Рівні			Рівні			Рівні		
	Низький	Середній	Високий	Низький	Середній	Високий	Низький	Середній	Високий	Низький	Середній	Високий
Можливості Інтернету, способи пошуку інформації	47	31	22	25	43	32	51	31	18	22	47	31
Методики раціонального читання, конспектування	69	22	9	59	32	9	61	27	12	26	47	27
Стилі мови	72	28	–	64	36	–	68	32	–	38	50	12
Методи наукового дослідження, способи його реалізації	82	18	–	69	31	–	78	12	–	65	27	8

Завдяки виконаній роботі в ЕГ (навчання користуванню комп’ютерним програмним забезпеченням, завдання для самостійної роботи з комп’ютером, демонстрація позитивних прикладів успішного пошуку інформації в мережі та застосування комп’ютерної графіки і спеціалізованих програм, розроблення та застосування ЕОР і відповідних методичних рекомендацій), вдалося підвищити рівень ІКТ-компетентності студентів. Якщо на початку експерименту в ЕГ до низького рівня знань відноситься 51 % студентів, то наприкінці експерименту – лише 22 %. У той самий час приріст в ЕГ студентів на високому рівні склав 13 %.

Студенти ЕГ стали частіше звертатися до Інтернету з метою пошуку навчальної інформації. Практично кожний із них застосовує комп’ютер у

процесі виконання дипломної роботи. Найбільш помітні позитивні прирости одержані за такими параметрами, як «стиль мови», «методи наукового дослідження».

Загалом, завдяки авторській методиці, що застосовувалася на заняттях із дисципліни «Основи композиції» за темою: «Моделювання графічних і пластичних структур» та ін., вдалося добитися в ЕГ позитивних змін на середньому рівні на 18 %, на високому рівні – на 12 %. Особливо інтенсивно процес оволодіння студентами методами наукового дослідження, методикою його організації відбувається на випускному курсі під час виконання дипломної роботи. Проте, як показала дослідно-експериментальна робота вже на 3 курсі можна і доцільно сформувати в студентів загальні знання про суть проектної роботи і методів наукового дослідження, способи його організації. На завершення експерименту в ЕГ достатня кількість студентів (середній рівень – 27 %, високий, – 8 %) зуміла засвоїти знання про теоретичні й емпіричні методи дослідження. Якісне формуванняння художньо-графічної компетентності досягається за рахунок фундаменталізації та професійній спрямованості навчальних дисциплін; інтеграції графічних, художніх, техніко-технологічних і психолого-педагогічних (методичних) знань і вмінь, а також упровадження професійно спрямованих графічних завдань, відповідно до трирівневої системи художньо-графічної підготовки. Застосовані методи контролю й оцінювання успішності студентів дають достовірні дані про ефективність запропонованого науково-методичного забезпечення художньо-професійної підготовки.

Проведена дослідно-експериментальна робота, кількісний і якісний аналіз її результатів дозволили зробити такі узагальнення:

1. У процесі розроблення педагогічного забезпечення навчального процесу увагу варто приділяти не лише питанням вдосконалення методики викладання, а й методики організації, психолого-педагогічної підтримки гурткової роботи студентів.

2. Успіх в організації гурткової роботи як головної форми розвитку професійних компетентностей багато в чому залежить від того, наскільки сам

викладач володіє сучасними навчальними технологіями, у тому числі в позанавчальній роботі.

3. Завдання формування професійних компетентностей не можуть бути розв'язані у рамках однієї дисципліни, зусиллями одного або декількох викладачів: потрібний системний підхід усіх викладачів із вивченням дисциплін, які вони викладають.

4. Найбільших труднощів зазнають студенти у формуванні естетичних, художніх, технічних компетентностей, база яких значною мірою закладається ще в середній загальноосвітній школі. Для подолання трудностей, для розвитку цих компетентностей доцільно активізувати застосування гурткових прийомів навчання, ширше залучати студентів для участі в опонуванні своїх товаришів, в рецензуванні, доручати студентам усні виступи з доповідями, оглядами, підготовку тез, статей, а також інших форм представлення результатів науково-дослідної роботи студентів (наприклад, участь у телеконференціях, підготовка комп'ютерних презентацій, навчальних і контролювальних програм).

Отже, вихідна методологія є правильною, мета в цілому досягнута, поставлені завдання повністю розв'язані. Результати проведеного дослідження дають підстави вважати, що використання розробленої моделі за вдосконаленою системою художньо-графічної підготовки студентів – майбутніх учителів трудового навчання (технологій), упровадження обґрунтованих педагогічних умов розвитку художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій і розробленої методики в педагогічні університети відіграють важливу роль у підвищенні якості професійної освіти, здатні суттєво покращити художньо-графічну компетентність майбутніх учителів технологій. Розроблені методики, інструктивні матеріали, практичні рекомендації та навчально-методичний посібник щодо художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, що пройшли дослідно-експериментальну перевірку можуть успішно застосовуватися у професійній підготовці в педагогічних ВНЗ.

Результатом особистісно орієнтованої, міждисциплінарної,

комп’ютеризованої художньо-графічної підготовки майбутніх педагогів – учителів технологій є забезпечення їхньої здатності до професійного самовизначення, самоактуалізації та самореалізації впродовж життя, готовності до неперервної художньої, естетичної, психолого-педагогічної самоосвіти і самовдосконалення.

Висновки до п’ятого розділу

Програма експериментального дослідження мала на меті довести обґрунтованість досліджених теоретико-методичних засад і ефективність створених на їх основі інновацій, котрі були впроваджені на кафедрах технологічної освіти педагогічних університетів.

Як свідчать результати констатувального експерименту, майбутні вчителі технологій недостатньо підготовлені до ознайомлення учнів із художньо-графічними явищами, нечітко усвідомлюють значення та необхідність художньо-графічної підготовки; не користуються сучасною науково-методичною літературою з художньо-педагогічних проблем; не вивчають ці питання в плані самостійного підвищення рівня кваліфікації. Недоліки в дидактичній і частково в психологічній художньо-графічній підготовці майбутніх учителів технологій, що були виявлено, зумовлені недостатнім рівнем їхньої підготовки у ВНЗ. Однією з основних причин є обмежений обсяг художньо-графічної підготовки, слабкий рівень сформованості художньо-графічних компетентностей викладачів педагогічних ВНЗ, а також недосконала методична забезпеченість цього виду діяльності. Це спонукало до переосмислення деяких аспектів підготовки майбутнього вчителя технологій, коректування навчальних планів і програм, проведення низки заходів щодо підвищення ефективності художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій.

За допомогою дисперсійного аналізу думок студентів було оцінено кількісно питому вагу різних видів гурткової роботи в загальній сукупності та визначено види гурткової роботи за їх внеском у формування художньо-

графічної компетентності майбутніх учителів технологій. Дослідження ефективності гурткової роботи студентів під час вивчення курсу «Практичне кольорознавство» дозволило виявити, що гурткова робота має суттєвий вплив на художньо-графічну підготовку майбутніх учителів технологій, що підтверджено за допомогою критерію Фішера.

Якісний аналіз результатів експериментальних даних також свідчить, що запропонована методика художньо-графічної підготовки студентів ефективніша за традиційну. Послідовне впровадження запропонованих інновацій привело до активізації поведінково-операційних, нормативно-регулятивних та емоційно-мотиваційних компонентів системи властивостей і якостей особистості, а також становлення мотиваційно-ціннісного, когнітивного, діяльнісно-операційного, індивідуально-творчого, рефлексивно-коригувального складових художньо-графічної компетентності студентів ЕГ. Інтегрованим показником сформованості професійного становлення майбутніх учителів технологій ми визначили готовність до професійної художньо-педагогічної рефлексії, спрямованої на самовдосконалення та самореалізацію.

Порівняльна характеристика результатів освітнього процесу щодо сформованості в студентів інтересу до навчально-пізнавальної діяльності свідчить про стійкіше зростання інтересу до художньо-графічної підготовки у студентів ЕГ у порівнянні з КГ. Виявлена також динаміка позитивних змін мотивації студентів до гурткової роботи.

Позитивні зміни у способах і формі організації гурткової роботи проявилися в інтересі студентів до фахової літератури, а також оволодінні основами науково-дослідної діяльності. Підвищився також рівень ІКТ-компетентності студентів. Загалом, завдяки авторській методиці вдалося добитися в ЕГ позитивних змін, що привело до збільшення кількості студентів середнього рівня на 18 %, а високого – на 12 %.

Результати проведеного дослідження дають підстави вважати, що використання розробленої моделі за вдосконаленою системою художньо-графічної підготовки студентів, упровадження обґрунтованих педагогічних

умов розвитку художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій і розробленої методики в педагогічні університети відіграють важливу роль у підвищенні якості професійної освіти, здатні суттєво покращити художньо-графічну компетентність майбутніх учителів технологій. Розроблені концептуальні положення та запропоновані методики забезпечують ефективне формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій упродовж їхньої професійної підготовки. Експериментально перевірена доцільність, доступність, посильність і достатність системи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій.

Матеріали п’ятого розділу відображені в таких публікаціях автора [53; 54; 57; 111; 114].

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Теоретичний аналіз проблеми та одержані результати дослідно-експериментальної роботи дозволили сформулювати такі висновки:

1. Ретроспективний аналіз науково-педагогічних досліджень відповідно до завдань педагогічної освіти дозволив виокремити основні методологічні засади художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій: системний, особистісно орієнтований, синергетичний, аксіологічний, компетентнісний і контекстно-модульний. Узагальнивши вимоги основних підходів, а також комплексу дидактичних закономірностей і принципів ми сформулювали такі специфічні принципи підготовки майбутніх учителів технологій: вибору вільної освітньої траєкторії в процесі підготовки і професійного становлення; наступності професійної підготовки; відповідності сформованих професійно значущих властивостей і характеристик студента обраному рівню підготовки; відкритості професійної освіти; всебічного використання розвивального потенціалу професійної підготовки і навчання; узгодженості компонентів професійної підготовки; взаємозв’язку та взаємодоповнення методів, прийомів, засобів і форм підготовки.

Концептуальні завдання підготовки сучасних учителів технологій за освітньо-кваліфікаційними рівнями «бакалавр» і «магістр» ґрунтуються на новій меті освітньої галузі «Технології», модернізації й оновленні змісту традиційного трудового навчання з поступовою трансформацією в навчальний предмет, де поряд із трудовим вихованням, формуванням техніко-технологічних знань, практичних умінь і навичок, важливе місце займає художньо-графічна творчість учнів. Діяльності вчителів технологій нині притаманна інформатизація функцій і, водночас, зростання потреби практичних навичок, технологічної компетентності, розвиненої художньої культури та естетичного смаку в контексті неперервного розвитку художньо-педагогічної майстерності.

2. На основі вивчення наукових джерел та емпіричного досвіду виявлено, що художньо-графічна підготовка майбутніх учителів – це процес, який

ґрунтується на гуманітарній, психолого-педагогічній, мистецтвознавчій, інформаційній і технологічній освіті, забезпечує вчителю не лише належний обсяг професійно-педагогічних знань і вмінь, а й інформаційну, технічну та мистецьку освіченість, що спонукає до творчого розвитку та формування національної самосвідомості, підвищує його конкурентоспроможність на ринку освітніх послуг. Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій – це невід'ємна складова їхньої професійної освіти в педагогічних вищих навчальних закладах, багатоплановий і безперервний процес формування готовності до художньо-графічної складової професійно-технологічної, художньо-педагогічної та інформаційно-технологічної діяльності, затребуваної в навчанні учнів з усіх розділів програми «Технології». Особливостями художньо-графічної підготовки студентів педагогічних ВНЗ які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта (трудове навчання і технології) є підпорядкованість змісту освітньої галузі «Технології» та спрямованість на формування професійної компетентності, розвиток педагогічної майстерності, творче зростання й естетичне виховання особистості вчителя.

Аналіз педагогічної теорії та практики педагогічної освіти засвідчує невідповідність реального стану підготовки вчителів технологій до вимог часу. Зокрема, не приділяється належної уваги важливим теоретичним і методичним питанням модернізації комплексу дисциплін навчальних планів педагогічних ВНЗ, а також удосконалення підготовки студентів за допомогою більш продуктивних інноваційних технологій навчання. Навчальні програми не передбачають формування багатьох аспектів художньо-графічних умінь і навичок учителя, не визначені педагогічні умови та методики, що дозволили б забезпечити якісну підготовку вчителів до художньо-графічного розвитку школярів. Дослідження виявило недостатню підготовку викладачів до формування творчої особистості майбутнього вчителя, зумовлену низьким рівнем знань науково-педагогічних працівників про сутність, структуру, способи формування та методи діагностики рівня творчих здібностей і вмінь, відсутністю в них інформації про якості студентів, що сприяють успішній

художньо-графічній діяльності.

3. Теоретично обґрунтовано та розроблено систему художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій як функціональний комплекс діалектично пов’язаних компонентів та елементів, що створюють оптимальні обставини і можливості для вирішення поставлених освітніх завдань. Система є цілеспрямованою, динамічною, відкритою для взаємодії із зовнішнім середовищем, зорієнтованою на комплексне формування особистості майбутнього вчителя технологій з належним рівнем художньо-графічної компетентності, готового до професійно-педагогічної діяльності. У спроектованій педагогічній системі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій виокремлено цільовий, змістовий, методико-технологічний і результативний компоненти, взаємодія та взаємозумовлений вплив яких забезпечують цілісність системи як педагогічного об’єкта. Провідними функціями системи є організаційно-методологічна, мотиваційно-ціннісна, світоглядно-розвивальна, освітньо-контролювальна та професійно-практична, спрямовані на формування в студентів високого рівня художньо-графічної компетентності.

4. Підготовка вчителя технологій передбачає опанування сукупності навчальних дисциплін, що охоплюють взаємопов’язані техніко-технологічний, психологічний, педагогічний, художній та інші аспекти. Ці складники їхньої освіти доповнюють один іншого та взаємопов’язані між собою, тобто в процесі навчання у студента формується комплекс необхідних компетентностей, визначених структурно-логічною схемою виробничих функцій, типовими для цих функцій завданнями професійної діяльності та системою знань, умінь, навичок, якостей і властивостей, якими мають володіти майбутні педагоги. На цій основі художньо-графічну компетентність вчителя технологій розглядаємо як інтегровані якості особистості педагога, що пов’язані з наявністю достатніх знань, умінь і навичок у галузі нарисної геометрії, креслення, образотворчої грамоти та комп’ютерної графіки, і виражаються в здатності застосовувати їх у ситуаціях, пов’язаних із технологічною підготовкою школярів для

продуктивного опрацювання та відтворення інформації, виготовлення високоестетичної продукції та ефективної організації освітнього процесу. Структурними складовими художньо-графічної компетентності визначено: мотиваційно-ціннісний, когнітивний, діяльнісно-операційний, індивідуально-творчий, рефлексивно-коригувальний. Доведено, що вони впливають на всю систему поведінково-операційних, нормативно-регулятивних та емоційно-мотиваційних якостей і властивостей особистості майбутнього вчителя технологій.

5. Розроблена й апробована концепція художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій має за мету підвищення якості освіти студентів за спеціальністю 014 Середня освіта (трудове навчання і технології) шляхом викладання в педагогічному ВНЗ мистецтва графіки, раціонального за змістом і методикою навчання. Теоретичний аналіз концептуальних засад, інтерпретація методологічних підходів, сучасних дидактичних положень, запропонованих нами специфічних принципів художньо-графічної підготовки, інноваційних технологій, програмного та методичного забезпечення дозволив у межах концепції передбачити шляхи вдосконалення професійної підготовки майбутніх учителів технологій. Це дасть змогу забезпечити поєднання педагогічної та технологічної складової освітнього процесу з художньо-пізнавальною творчою діяльністю студентів, досягнути цілісності психолого-педагогічного, технологічного та художньо-творчого компонентів навчання й ефективно сформувати світоглядні позиції майбутніх учителів технологій і, таким чином, якісно підготувати майбутніх учителів технологій до трудового виховання, проектно-технологічного навчання, розвитку художніх і творчих здібностей школярів.

6. Структурно-функціональна модель художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій відтворює обґрунтовану педагогічну систему, відображає цілі та особливості художньо-графічної підготовки студентів у педагогічних ВНЗ, взаємопов’язує зміст, організаційні форми, художньо-графічні та мультимедійні засоби, методи навчання і спрямована на досягнення

позитивної динаміки у формуванні художньо-графічних компетентностей майбутніх учителів технологій. Створена на основі соціального замовлення та вимог до художньо-графічної підготовленості випускників педагогічних ВНЗ, сформульованих у галузевих стандартах вищої освіти, вона ґрунтується на синергетичних засадах узгодженості всіх елементів, що взаємодіють у системі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій під час здобуття освіти. У структурі моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій виокремлено чотири модулі: методологічний, змістовий, методично-технологічний, контрольно-результативний.

Аналіз результатів формувального експерименту засвідчив ефективність педагогічної моделі художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій. Якість знань студентів експериментальних груп із навчальних дисциплін була вищою, ніж у контрольних, а зростання кількості студентів із високим рівнем практичної підготовки в цих групах значно перевищувала контрольні. Майже вдвічі вищою була динаміка зростання показника високого рівня розвитку творчих умінь і здібностей у студентів, що навчались за побудованою нами моделлю. Упровадження та реалізація моделі у практиці педагогічних ВНЗ забезпечує системність і послідовність освітнього процесу, дає змогу цілісно спрогнозувати результати художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій. Загалом це дозволяє здійснювати випереджувальне навчання студентів з урахуванням перспективних вимог освітньої галузі та підвищити якість їхньої професійної підготовки в педагогічному університеті, а також конкурентоздатність на ринку освітніх послуг.

7. На основі дослідження мотиваційно-цільових, процесуально-змістових, організаційно-технологічних і суб’єктно орієнтованих заходів, що впливають на ефективність формування художньо-графічної компетентності студентів визначені педагогічні умови художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій у ВНЗ:

– розвиток творчої особистості студентів на основі міждисциплінарності

та синтезу мистецтв;

– урахування в освітньому процесі положень психопедагогіки;

– створення та підтримка інформаційно-освітнього середовища в педагогічному університеті.

Обґрунтовані умови детермінують зміст і спрямованість завдань художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, активно виявляються в педагогічному управлінні процесом формування художньо-графічної компетентності студентів, забезпечують підвищення їхньої мотивації щодо самореалізації в професійній діяльності, розвиток професійно значущих якостей особистості та готовності майбутніх учителів до подальшої продуктивної творчої художньо-графічної діяльності з учнями загальноосвітніх шкіл.

8. Відповідно до розробленої та експериментально перевіреної методики, формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів технологій передбачає п’ять етапів: мотиваційний, ідентифікації, творчо-осмислювальний, адаптивно-культивувальний і стабілізаційний.

Обґрунтовані методичні особливості художньо-графічної підготовки студентів, основу якої складає проблемно-пошуковий метод у формі проектної організації навчальної діяльності під час різних видів гурткової роботи; підтверджена доцільність використання контекстно-модульної організації навчального процесу та проектно-технологічної діяльності, спрямованої на самостійний творчий пошук, поєднання традиційних та інноваційних методів, застосування активного навчання, а також інтерактивних технологій. Реалізація художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій потребує впровадження сучасних засобів, передусім електронних освітніх ресурсів, а також прикладних професійних програм.

Здійснена апробація комплексного застосування комп’ютерно орієнтованих технологій формування художньо-графічної компетентності майбутніх учителів шляхом створення інформаційно-освітнього середовища засвідчила, що в процесі навчання доцільно залучати ІКТ для опанування

студентами графічного мистецтва, формування композиційного, графічного й образного мислення. Використання засобів ІКТ у художньо-графічній підготовці студентів технологій відповідно до контекстно-модульного підходу передбачає: накопичення професійно орієнтованих знань за допомогою електронних освітніх ресурсів (педагогічних програмних засобів різного ступеня складності, мультимедійних презентацій, електронних підручників) і пошуку додаткової інформації в Інтернеті (веб-квести); формування й удосконалення навичок роботи зі спеціалізованими комп'ютерними програмами і технологічним обладнанням; формування культури мережевого спілкування та різних способів комунікативної діяльності; включення студентів у педагогічне співтовариство за допомогою мережевої взаємодії; надання свободи у виборі власної освітньої траєкторії; усвідомлення своїх творчих можливостей у процесі творчої самореалізації.

Доведено, що на рівень художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій впливають створені педагогічні умови та чітке дотримання етапів творчої проектно-технологічної діяльності студентів.

Здійснене дослідження дає підставу для низки практичних рекомендацій, що можуть бути використані на таких рівнях: 1) фахових науково-методичних комісій Міністерства освіти і науки України для подальшого розроблення галузевих стандартів підготовки вчителів технологій за освітньо-кваліфікаційними рівнями «бакалавр» і «магістр»; 2) обласних інститутів післядипломної освіти педагогічних працівників для подальшого вдосконалення художньо-графічної підготовки вчителів і керівників творчих мистецьких об'єднань, методики розвитку творчої особистості та вихованості учнів; 3) вищих педагогічних навчальних закладів для широкого впровадження системи художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій, неперервності її подальшого розвитку і вдосконалення; 4) викладачів художніх і технічних дисциплін, методики викладання декоративно-ужиткового мистецтва, керівників педагогічних практик у реалізації ідей особистісно орієнтованого навчання, плануванні та керівництві творчою самостійною

роботою студентів, використанні запропонованої педагогічної технології художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій

Представлене наукове дослідження, звісно, не вичерпує всіх аспектів проблеми художньо-графічної підготовки майбутніх учителів технологій в педагогічних університетах і засвідчує необхідність її подальшого розроблення за такими перспективними напрямами: теоретичне обґрунтування процесу розвитку творчої особистості вчителя в художньо-педагогічній діяльності; вивчення впливу духовної культури та національної самосвідомості педагога на формування відповідних якостей в учнів; організація культурно-просвітницької діяльності майбутніх учителів в галузі мистецтва; взаємодія педагогічних ВНЗ і загальноосвітніх шкіл у професійному становленні майбутніх учителів технологій. Актуальним є розроблення уніфікованої технології освітньої діяльності в педагогічному університеті на основі ІКТ із метою ефективного використання різноманітних програмних засобів і електронних освітніх ресурсів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авраменко О. Б. Особливості техніко-технологічної підготовки майбутніх вчителів технологічної освіти / О. Б. Авраменко // Наукові записки Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія: Педагогічні та історичні науки : [зб. наук. статей]. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Вип. 110. – С. 5-11.

2. Агарева М. В. Коммуникативная функция искусства как философско-эстетическая и психолого-педагогическая проблема / М. В. Агарева. – М. : Педагогика, 2001. – 214 с.

3. Академічний тлумачний словник української мови [Електронний ресурс] – Режим доступу : http://eslovnyk.com/search/.

4. Алексеев Н. Г. Методологические принципы проектирования образовательных систем / Н. Г. Алексеев // Проектирование в образовании : проблемы, поиски, решения. – М. : Ин-т пед. инноваций РАО, 1994. – С. 20-23.

5. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України. Історія. Теорія : підруч. для студ., аспірантів та мол. викл. вищ. навч. закл. / А. М. Алексюк. – К. : Либідь, 1998. – 550 с.

6. Ананьин С. А. Интерес по учению современной педагогики и психологии / С. А. Ананьин. – М. : Типогр. Сытина А. В., 1915. – 500 с.

7. Анастази А. Психологическое тестирование / А. Анастази, С. Урина;. пер. с англ., общ. научн. ред. А. А. Алексеева. – 7-е межд. изд. – СПб., 2001. – 688 с.

8. Андрущенко В. П. Модернізація освіти: політика і практика // Педагогіка і психологія. – 2002. – №3. – С. 12-15.

9. Анисимова Л. Н. Теория и практика профессионально-графической подготовки учителя технологии в педагогических вузах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.08 / Анисимова Людмила Николаевна. – М., 1998. – 359 с.

10. Аніщенко О. В. Науково-методичне забезпечення навчального процесу у художніх ПТНЗ [Електронний ресурс] / Аніщенко О.В. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/PRNIT_2006/Pedagogica/16008.doc.htm.

11. Анохин П. К. Философские аспекты теории функциональной системы / П. К. Анохин // Избр. труды. – М., 1978. – 400 с.

12. Арановская И. Подготовка специалиста как социокультурная проблема / И. Арановская // Высш. образование в России. – 2002. – № 4. – С 117-121.

13. Артановский С. Н. Некоторые проблемы теории культуры / С. Н. Артанонский. – Л. : ЛГИК, 1977. – 83 с.

14. Атутов П. Р. Политехнический принцип в обучении школьников / Атутов П. Р. – М., 1976. – 116 с.

15. Бабанский Ю. К. Избранные педагогические труды / [сост. М. Ю. Бабанский]. – М. : Педагогика, 1989. – 560 с.

16. Бажин Е. Ф. Цветовой тест отношений (ЦТО) : метод, реком. / Е. Ф. Бажин, А. М. Эткинд. – Л., 1985. – 18 с.

17. Базыма Б. А. Цвет и психика : [монография] / Б. А. Базыма. – Харьков : ХГАК, 2001. – 172 с.

18. Балик Н. Р. Активне навчання з використанням технологій Веб 2.0: навч. посіб. / Н. Р. Балик, О. О. Лялик. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. – 88 с.

19. Балл Г. Психолого-педагогічні засади організації профільної допрофесійної підготовки школярів / Г. Балл, П. Перепелиця // Педагогіка і психологія проф. освіти. – 1998. – № 5. – С. 149-159.

20. Барабанщиков А. В. Проблемы педагогической культуры преподавателей вузов (к вопросу о сущности педагогической культуры) / А. В. Барабанщиков // Советская педагогика, 1981. – № 1. – С. 71-77.

21. Батышев С. Я. Подготовка рабочих кадров / С. Я. Батышев. – М. : Экономика, 1984. – 247 с.

22. Батышев С.Я. Трудовая подготовка школьников в условиях научно-технической революции / С.Я. Батышев // Школа и производство. – 1975. – № 8. – С. 3-9.

23. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества : [сб. избр. тр.] /

М. М. Бахтин [сост. С. Г. Юочаров ; текст подг. Г. С. Бернштейн и Jl. В. Дерюгина ; Прим. С. С. Аверницева и С. Г. Бочарова]. – М : Искусство, 1979. – 423 с.

24. Безклубенко С. Д. Грани творческого метода / С. Д. Безклубенко. – К. : Мистецтво, 1986. – 197 с.

25. Беленький Г. И. О сущности и видах межпредметных связей // Некоторые теоретические и практические аспекты межпредметных связей. – М., 1982. – С. 3-32.

26. Беликов В. А. Образование. Деятельность. Личность : монография / В. А. Беликов. – М. : Академия Естествознания, 2010. – 310 с.

27. Бербец В. В. Впровадження інформаційних технологій в процес контролю навчальних досягнень учнів на уроках трудового навчання / В. В. Бербец // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 2. – Ч. 1 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2002. – С. 120-123.

28. Бережнова Е. В. Прикладное исследование в педагогике : монография / Е. В. Бережнова. – М. ; Волгоград : Перемена, 2003. – 164 с.

29. Бернс Р. Развитие Я – концепции и воспитание / Роберт Бернс ; пер. с англ. – М. : Прогресс, 1986. – 422 с.

30. Беспалько В. П. Психологические парадоксы образования / В. П. Безпалько // Педагогика. – 2000. – № 5. – С. 13-20.

31. Бех І. Д. Виховання особистості у 2-х кн. Кн. 1. Особистісно орієнтований підхід : теоретико-технологічні засади : [навч.-метод. вид.] / І. Д. Бех. – К. : Либідь, 2003. – 278 с.

32. Библер В. С. На гранях логики культуры : кн. избранных очерков / В. С. Библер. – М. : Владимир. Русское феноменологическое об-во, 1997. – 423 с.

33. Биков В. Неперервна підготовка кадрів – основна умова розвитку ІТ-індустрії / Валерій Биков // Інноваційність у науці і освіті / [В. Кремень (голова

редкол.), Є. Куніковські (заст. голови), Н. Ничкало (заст. голови)] ; упоряд. : Н. Ничкало ; І. Савченко : Хмельницький національний університет. – К. : Богданова А. М., 2013. – С. 141-151.

34. Биков В. Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти : [монографія] / В. Ю. Биков. – К. : Атіка, 2009. – 684 с.

35. Біла книга національної освіти України / Т. Ф. Алексєєнко, В. М. Аніщенко, Г. О. Балл [та ін.] ; за заг. ред. акад. В. Г. Кременя ; НАПН України. – К. : Інформ. системи, 2010. – 342 с.

36. Благова Т. О. Розвиток шкільної і професійної мистецької освіти на Полтавщині (друга половина XIX – початок XX ст.) : навч. посібник / Тетяна Благова. – Полтава : Оріяна, 2009. – 240 с.

37. Блауберг И. В. Становление и сущность системного подхода / И. В. Блауберг, Э. Г. Юдин. – М. : Наука, 1973. – 69 с

38. Бобрицька В. І. Дослідження проблем формування самоосвітньої компетенції у майбутніх вчителів у контексті євроінтеграції / В. І. Бобрицька // Проблема освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції : зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф. (Київ-Житомир, 22-24 квіт., 2009 р.) / за ред. В. Кременя, Т. Левовицького, С. Сисоєвої. – К. : КІМ, 2009. – С. 306-316.

39. Бойко Т. О. Застосування інформаційних технологій у процесі викладання графічних дисциплін // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / [редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.]. – К. ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – Вип. 20. – С. 281-285.

40. Бойченко А. В. Облачные вычисления и SMART-технологии / А. В. Бойченко // Электронная Казань-2011: материалы 3-й междунар. науч.-практ. конф. 19–21 апр. 2011 г. (Казань) / М-во образования науки Республики Татарстан, Ин-т социальных и гуманитарных знаний, Казан. федерал. ун-т [и др.]. – Казань, 2011. – С. 33.

41. Бойчук В. М. Виготовлення на уроках «Технології» макетів інтер’єрів

з використанням можливостей комп’ютера / В. М. Бойчук // Трудова підготовка в рідній школі. – 2016 – № 7. – С. 36-42.

42. Бойчук В. М. Вплив глобальних процесів на професійну компетентність майбутнього вчителя технологій / В. М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. ; Редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. – [Вип. 43]. – С. 166-170.

43. Бойчук В. М. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на підготовку вчителя / В. М. Бойчук // Телекомунікаційні та інформаційні технології : науковий журнал. – том ІІІ, Розвиток інформаційних технологій ; редкол. : Беркман Л. Н. (гол. ред.) [та ін.]. – Київ : Видавничий центр Державного університету телекомунікацій. – 2015. – С. 100-104.

44. Бойчук В. М. До питання виникнення графічних зображень / В. М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. ; редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2011. – [Вип. 28]. – С. 230-233.

45. Бойчук В. М. До питання впливу культури на розвиток особистості майбутнього вчителя технологій / В. М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. ; редкол. : І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2012. – [Вип. 29]. – С. 323-329.

46. Бойчук В. М. Духовна культура у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя технологій / В. М. Бойчук // Виховання молоді на принципах християнської моралі : збірн. матер. регіон. наук. конф. ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського – Вінниця, 2013. – С. 13-15.

47. Бойчук В. М. Застосування інноваційних технологій навчання на уроках технології / В. М. Бойчук // Науково-методичний журнал «Трудове

навчання в школі» №15-16 (75-76), серпень 2013 р. – С. – 75-76.

48. Бойчук В. М. Короткий термінологічний словник майбутнього вчителя технологій (інноваційні технології навчання) : довідкове видання / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2015. – 32 с.

49. Бойчук В. М. Малюнок і живопис : лабор. практ. / В. М. Бойчук. – Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю. ; 2014. – 118 с.

50. Бойчук В. М. Методика підготовки майбутніх учителів технологій / В. М. Бойчук // Państwo i Prawo. Współczesne tendencje w nauce i edukacji 2016 : zbiór artykułów naukowych. – Warszawa : Wydawca : Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2016. – Str. 9-13.

51. Бойчук В. М. Нові підходи у фаховій підготовці майбутнього вчителя технологій / В. М. Бойчук // Inżynieria i technologia. Osiągnięcia naukowe, rozwój, propozycje na rok 2015 : zbiór artykułów naukowych. – Warszawa : Wydawca : Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2015. – Str. 25-31.

52. Бойчук В. М. Організація підготовки майбутніх учителів технологій в умовах інформаційного навчального середовища / В. М. Бойчук // Współczesne tendencje w nauce i edukacji : zbiór artykułów naukowych. – Warszawa : Wydawca : Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2016. – Str. 22-27.

53. Бойчук В. М. Організація проектно-технологічної діяльності учнів : метод. реком. до оформлення документації для виконання проекту / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «Ландо», 2015. – 34 с. : іл.

54. Бойчук В. М. Основи композиції : навч. посібник / В. М. Бойчук. – Вінниця : ФОП Корзун Д. Ю. ; 2015. – 132 с.

55. Бойчук В. М. Педагогічний досвід застосування методу проектів на уроках «Технології» / В. М. Бойчук // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень : зб. наук. праць ; редкол. : Гуревич Р. С. (голова) [та ін.] ; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця : ТОВ «Фірма Планер», 2015. – [Вип. 4 (7)]. – С. 210-218.

56. Бойчук В. М. Підготовка вчителя технологій на основі використання

ІКТ / В. М. Бойчук // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід проблеми, перспективи : зб. наук. праць ; за ред. Козяра М. М, Ничкало Н. Г. – Львів : ЛДУ БЖД, 2015. – [Ч. 1]. – С. 113-118.

57. Бойчук В. М. Практичне кольорознавство : методичні рекомендації / В. М. Бойчук : навчально-методичне видання. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2011. – 30 с. : іл.

58. Бойчук В. М. Про необхідність художньо-графічної підготовки вчителя технологій / В. М. Бойчук // Проблеми підготовки сучасного вчителя : зб. наук. праць Уманського держ. пед. унів. ім. Павла Тичини ; [ред. кол. : Побірченко Н. С.]. – Умань : ФОП Жовтий, 2013. – [Вип. 8, Ч. 1]. – С. 130-137.

59. Бойчук В. М. Робочий зошит з технологічного практикуму : навч.-метод. посібник / В. М. Бойчук // Видання друге, доповнене. – Вінниця : ФОП Рогальська О. І. – 2014. – 112 с.

60. Бойчук В. М. Розвиток мовлення майбутнього вчителя технологій за допомогою художньо-графічних термінів : метод. видання / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2014, – 76 с.

61. Бойчук В. М. Розвиток на уроках трудового навчання творчого ставлення до праці : методичні рекомендації / В. М. Бойчук. – Вінниця : ФОП : «Данилюк В. Г.», 2011. – 30 с.

62. Бойчук В. М. Система формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій / В. М. Бойчук // Pedagogika. Osiągnięcia naukowe, rozwój, propozycje na rok 2015 : Zbiór artykułów naukowych. – Warszawa : Wydawca : Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2015. – Str. 38-44.

63. Бойчук В. М. Словник вчителя технологій. Том 1. Довідкове видання / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2015 – 356 с. : іл.

64. Бойчук В. М. Словник вчителя технологій. Том 2. Довідкове видання / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2015 – 368 с. : іл.

65. Бойчук В. М. Словник майбутнього вчителя технологій : довідкове видання / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2014. – 684 с.

66. Бойчук В. М. Сучасна парадигма технологічної освіти в школі /

В. М. Бойчук, Р. С. Гуревич // Трудова підготовка в рідній школі, 2015. – № 6. – С. 2-5.

67. Бойчук В. М. Технологічна освіта – виклики і перспективи / В. М. Бойчук // Освітній україноцентризм Григорія Філіпчука : зб. наук. пр. / [редкол.: Н. Ничкало (голова), та ін..; упоряд.: Н. Ничкало, О. Боровік]; НАПН України; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України. – К.: Богданова А.М., 2016. – С.530-537.

68. Бойчук В. М. Формування креативної особистості у вищих педагогічних навчальних закладах / В. М. Бойчук // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. праць ; за ред. Товажнянського Л. Л., Романовського О. Г. – [Вип. 34-35 (38-39)]. – Харків : НТУ «ХПІ», 2013. – С. 236-241

69. Бойчук В. М. Формування професійної компетентності учителя технологій / В. М. Бойчук // Scientific Journal «ScienceRise» Pedagogical Education №1/5(18) januaru 2016, «SPC TECHNOLOGY CENTER», S. 17-21

70. Бойчук В. М. Художнє оздоблення об’єктів праці : навч. посібник / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «ДІЛО», 2015. – 67 с.

71. Бойчук В. М. Художньо-графічна підготовка : навч. посібник / В. М. Бойчук. – Вінниця : ТОВ «Діло», 2015. – 130 с.

72. Бойчук В. М. Художньо-графічна підготовка як необхідна складова професійної компетентності майбутніх вчителів технологій / В. М. Бойчук // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи : зб. наук. праць ; за заг. ред. Кільдерова Д. Е. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2014. – [Вип. 45]. – С. 20-25.

73. Бойчук В. Н. Повышение профессионального мастерства будущих учителей технологии на основе использования информационных телекомуникационных технологий / В. Н. Бойчук // Декоративно-прикладное и изобразительное искусство, техническая графика и дизайн: образование, практика, проблемы и перспективы развития : материаллы международной науч. практ. конференции посв. 55-летию художественно-графического

факультета, г.Витебск, ноябрь 2014 г., Витебский госуд. унив. ; под. ред. Альхимёнка А. А. – Витебск : ВГУ им. П. М. Машерова, 2015. – С. 21-25.

74. Бойчук В. М. Інформаційно-комунікаційні технології у професійно-технічній освіті : [монографія] / А. М. Гуржій, Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія та ін. ; за ред. академіка НАПН України Гуржія А. М. у 2 частинах. – Ч. 2. – Вінниця : Нілан-ЛТД, 2016. – С. 329-357.

75. Бойчук В. М. Формування креативної особистості у вищих педагогічних навчальних закладах / Бойчук В. М. // Сборники научных работ НТУ «ХПИ» : Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. – №34 – НТУ "ХПИ", 2013. – С. 240–246.

76. Бойчук В.М. «AUTOCAD» / В.М. Бойчук // Навчальний посібник з комп'ютерної з графіки – Вінниця: ВАТ «Ландо Лтд», 2010 – 164 с.: іл.

77. Бойчук В.М. Використання сучасних технологій навчання у підготовці вчителя / В.М. Бойчук Н.О. Яременко// Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 26 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010.- С. 168-171.

78. Бойчук В.М. Виховання духовності молодого покоління художньо-графічними засобами / В.М. Бойчук // Виховання молоді на принципах християнської моралі: матеріали регіон. наук. конф. / Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського – Вінниця, 2012. – С. 85–86.

79. Бойчук В.М. Виховання творчого ставлення учнів до праці на уроках трудового навчання / В.М. Бойчук, А.С.Танасійчук // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: Збірник наукових праць. – Випуск 7. – Вінниця: ТОВ: «Планер», 2010 – С. 2358-361.

80. Бойчук В.М. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій при викладанні предмету «Технології» / В.М. Бойчук // Наукові записки. – Випуск 7. – Серія: Проблеми методики фізико-математичної і технологічної

освіти. Частина 1. /За заг. ред. М.І. Садового та В.О. Єжової. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. Винниченка, 2015 - С. 180-185.

81. Бойчук В.М. До питання підготовки фахівців у вищих педагогічних навчальних закладах / В.М. Бойчук // Інформаційно-комунікаційні технології у сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи: третя між нар. наук.- практ. конф.: [в 2 ч.] – ч. 2 / Львівський державний університет безпеки життєдіяльності, інститут педагогічної освіти і освіти дорослих НАПН України та ін.; [за ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало] – Львів: ЛДУ БЖД, 2012. – С. 161-164.

82. Бойчук В.М. Застосування електронного програмного комплексу «Arcon» під час проведення уроків з предмету «Технології» / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: зб. наук. праць / С.В. Подолянчук(голова) [та ін.] – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2015. - [вип. 12] - С. 132-136.

83. Бойчук В.М. Застосування інноваційних методик навчання у процесі професійної підготовки майбутнього вчителя технологій / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 35 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 167–171.

84. Бойчук В.М. Застосування інформаційних технологій у процесі художньо-графічної підготовки учнів / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 1./ редкол.: Р.С. Гуревич (голова) [та ін.]– Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2012. – С. 47–50.

85. Бойчук В.М. Застосування комп’ютерних технологій в технологічній освіті школярів / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 20 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.- С. 172-177.

86. Бойчук В.М. Застосування комп’ютерних технологій у професійній

освіті / В.М. Бойчук//. Проблеми освіти у Польщі та в Україні в контексті процесів глобалізації та євроінтеграції: Зб. матеріалів Міжн. Науково-практичної конференції. – 22-24 квітня, 2009 р. Київ – Житомир/ за ред. В.Кременя, Т.Левицького, С.Сисоєвої. – К.: КІМ,– 2009.. – С. 317-323.

87. Бойчук В.М. Застосування комп'ютерних технологій, як засобу розвитку мислення учнів у процесі їх графічної підготовки / В.М. Бойчук, В.А. Рештовський // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: Збірник наукових праць. – Випуск 8. – Вінниця: ФОП: «Данилюк В.Г.», 2011 – С. 367-371.

88. Бойчук В.М. Застосування комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання вчителем технологій у процесі проектування виробів / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 41 / Редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 220–226.

89. Бойчук В.М. Информационные технологии в профессиональной подготовке педагога / В.М. Бойчук // Изобразительное, декоративно-прикладное искусство и дизайн в системе образования: материаллы международной науч. практ. конференции посв. 100-летию ВГУ им. П.М. Машерова. Республика Беларусь г.Витебск 24-25 ноября 2010 г /Витебский госуд. унив., под. ред.. Д.С. Синько/ УО ВГУ им. П.М. Машерова. – Витебск 2010. – С. 10-16.

90. Бойчук В.М. Использование компьютерно-графического моделирования в художественно-графической подготовке учащихся / В.М. Бойчук, Ю.П. Беженарь // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 32 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2012. – С. 237–243

91. Бойчук В.М. Інноваційна методика навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів різьбленню деревини / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці

фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 18 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008.- С. 183-189.

92. Бойчук В.М. Інтердисциплінарність у підготовці майбутнього вчителя технологій / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 3 (6) / редкол.: Р.С. Гуревич (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2014. – С. 184–189.

93. Бойчук В.М. Історичні аспекти виникнення графічних зображень / В.М. Бойчук//. Методичні рекомендації. – Вінниця: ФОП: «Данилюк В.Г.», 2011 – 24 с.

94. Бойчук В.М. Компьютерно-графическое моделирование в формировании графической культуры учащихся/ В.М. Бойчук, Ю.П Беженарь.// Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 22 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2009.- С. 64-71

95. Бойчук В.М. Методика застосування сучасних комп'ютерних технологій у процесі підготовки вчителя трудового навчання / В.М. Бойчук// Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 21 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2009.- С. 293-298.

96. Бойчук В.М. Методика реалізації учителем технологій варіативного модуля «Технологія дизайну інтер'єру» / В.М. Бойчук // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. - Випуск 51: збірник наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – - С. 32-41

97. Бойчук В.М. Мистецька компонента у професійній підготовці майбутнього вчителя технологій / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні

технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 37 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2014. – С. 359–364.

98. Бойчук В.М. Мистецькі аспекти в підготовці майбутнього вчителя технологій / В.М. Бойчук // Теорія і практика управління соціальними системами// щоквартальний науково-практичний журнал. – Харків : НТУ «ХПІ», 2014. №2– с 52-58.

99. Бойчук В.М. Мистецькі компетенції у підготовці майбутнього вчителя технологій / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 36 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 173–178.

100. Бойчук В.М. Можливості використання комп’ютерних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів трудового навчання / В.М. Бойчук, Ю.С. Макоцьоба // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: Збірник наукових праць. – Випуск 6. – Вінниця: ТОВ: «Планер», 2009 – С. 307-310.

101. Бойчук В.М. Необхідність художньої освіти як методологічної основи художньо-графічної підготовки майбутніх вчителів технології / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 42 / Редкол. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 163–168.

102. Бойчук В.М. Оперування знаково-символічними засобами у процесі графічної підготовки студентів / В.М. Бойчук, // Методичні рекомендації. – Вінниця: ФОП: «Данилюк В.Г.», 2011 – 12 с.

103. Бойчук В.М. Основи композиції. Методичні рекомендації до виконання самостійних робіт / В.М. Бойчук // Вінниця.: ФОП Корзун Д.Ю.; 2013. – 44 с.: іл.

104. Бойчук В.М. Основи композиції. Методичні рекомендації до

виконання індивідуальних робіт / В.М. Бойчук // Вінниця.: ФОП Корзун Д.Ю.; 2013. – 40 с.: іл.

105. Бойчук В.М. Основи композиції. Методичні рекомендації до виконання творчого проекту / В.М. Бойчук // Вінниця.: ФОП Корзун Д.Ю.; 2013. – 28 с.: іл.

106. Бойчук В.М. Основи композиції: лабораторний практикум / В.М. Бойчук // Вінниця.: ФОП Корзун Д.Ю.; 2013. – 124 с.: іл.

107. Бойчук В.М. Основи проектної графіки: практикум / В.М. Бойчук // Вінниця: ТОВ «Діло», 2011. – 36 с.іл.

108. Бойчук В.М. Особистість керівника гуртка у розвитку технічної творчості: методичні рекомендації / В.М. Бойчук, А.І. Крот // Вінниця: ТОВ «Діло»; 2012 – 20 с. 0,9 д.а.

109. Бойчук В.М. Підготовка майбутнього вчителя технологій у вищому педагогічному навчальному заклад / В.М. Бойчук, Зброжек І.С. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 33 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2012. – С. 239–242.

110. Бойчук В.М. Підготовка студентів вищих навчальних закладів з прилученням до національних традицій українського народу / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми виробничих та інформаційних технологій, економіки та фундаментальних наук: Зб. Наук. праць. – Випуск 5. - Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2008. – С. 85-86.

111. Бойчук В.М. Практичне кольорознавство: методичні рекомендації / В.М. Бойчук // Навчально-методичне видання. – Вінниця: ТОВ «Діло», 2011. - 30 с. іл.

112. Бойчук В. М. Сучасні тенденції технологічної освіти в Україні / В. М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. праць. ; Редкол. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. – [Вип. 46]. – С. 5-

8.

113. Бойчук В.М. Развитие профессиональных компетенций будущих педагогов в условиях использования информационно-коммуникационных технологий / В.М. Бойчук, Гуревич Р.С. // Изобразительное искусство в системе образования: материаллы IV международной науч. практ. конференции. Республика Беларусь г.Витебск 15-16 октября 2009 г /Витебский госуд. унив., под. ред.. В.П. Климовича, Д.С. Синько/ УО ВГУ им. П.М. Машерова. – Витебск 2009. – 19-27.

114. Бойчук В.М. Різьблення деревини (історія, методика, практика) / В.М. Бойчук // Монографія. Передмова Ничкало Н.Г. – Вінниця: ФОП: «Данилюк В.Г.», 2011 – 316 с.: іл.

115. Бойчук В.М. Робочий зошит з технологічного практикуму (ручна обробка металу) / В.М. Бойчук // Вінниця: ФОП Рогальська І.О.; 2012 – 112 с.

116. Бойчук В.М. Розвиток креативності майбутніх вчителів технологій у процесі їхньої професійної підготовки / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 1(4)./ редкол.: Р.С. Гуревич (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2013. – С. 21–24.

117. Бойчук В.М. Розвиток мислення та творчої активності учнів на уроках трудового навчання / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 27 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2011.- С. 38-41.

118. Бойчук В.М. Розвиток на уроках трудового навчання творчого ставлення до праці / В.М. Бойчук, Т.В. Костенюк // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: Збірник наукових праць. – Випуск 8. – Вінниця: ФОП: «Данилюк В.Г.», 2011 – С. 374-378. 0,2 д.а.

119. Бойчук В.М. Розвиток творчих здібностей гуртківців: методичні рекомендації / В.М. Бойчук, З.І. Свята // Вінниця: ТОВ «Діло»; 2012 – 28 с.

120. Бойчук В.М. Розвиток технічного мислення учнів засобами нових інформаційних технологій навчання / В.М. Бойчук, В.П. Вітик // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: Збірник наукових праць. – Випуск 7. – Вінниця: ТОВ: «Планер», 2010 – С. 298-330.

121. Бойчук В.М. Розвиток у майбутніх вчителів технологій пізнавального інтересу до художньо-графічних дисциплін на основі інтердисциплінарних підходів / В.М. Бойчук // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. - Випуск 52: збірник наукових праць. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2015. – - С. 20-26.

122. Бойчук В.М. Розвиток християнського світогляду художньо-графічними засобами сакрального мистецтва / В.М. Бойчук // Виховання молоді на принципах християнської моралі // Збірник матеріалів V регіонональної науково-методичної конференції. – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2015. – С. 83–84.

123. Бойчук В.М. Роль інноваційних технологій у формуванні художньої-графічної культури майбутнього педагога / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: зб. наук. праць / С.В. Подолянчук(голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2012. - [вип. 10] - С. 279 – 282.

124. Бойчук В.М. Роль мистецтва у формуванні професійних компетенцій майбутнього вчителя технологій / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 2 (5) / редкол.: Р.С. Гуревич (голова) [та ін.]; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2013. – С. 208–213.

125. Бойчук В.М. Ручна обробка металу / В.М. Бойчук // Навчальний посібник – Вінниця: ВАТ «Ландо Лтд», 2009. – 108 с.

126. Бойчук В.М. Сучасна система управління навчальним закладом та

забезпечення підвищення її ефективності: методичні рекомендації / В.М. Бойчук // Вінниця: ТОВ «Діло», 2012. – 54 с.

127. Бойчук В.М. Сучасні електронні технології в неперервній освіті / В.М. Бойчук, М.Ю.Кадемія // Професійна підготовка педагогічних кадрів у контексті європейського освітнього простору: матеріали міжвуз. наук.-прак. конф. аспірантів та молодих вчених / Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія – Хмельницький: ХГПА, 2008. – 163-170.

128. Бойчук В.М. Творча діяльність майбутніх учителів технологій на заняттях з предмету «Основи композиції» / В.М. Бойчук // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 34 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2013. – С. 215–218.

129. Бойчук В. М. Теоретичні і методичні основи художньо-графічної підготовки майбутнього вчителя технологій : монографія / Віталій Миколайович Бойчук. – Вінниця : ФОП Рогальська О. І., 2015. – 564 с.

130. Бойчук В.М. Технології / В.М. Бойчук, М.Ю. Кадемія, О.Ю. Пінаєва, І.В. Савчук, Л.С. Шевченко // Термінологічний словник-довідник: вчителям трудового навчання (технологій) за ред. д. пед. наук, професора Р.С. Гуревича. - Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2009 – 335 с.

131. Бойчук В.М. Технології / В.М. Бойчук, М.Ю. Кадемія, О.Ю. Пінаєва, І.В. Савчук, Л.С. Шевченко // Термінологічний словник-довідник: вчителям трудового навчання (технологій) за ред. д. пед. наук, професора Р.С. Гуре-вича. Видання друге, доповнене. Надано гриф МОН (N 1/ 11-1216 від 26.02.10) - Вінниця: ФОП Данилюк В.Г., 2010 – 362 с.

132. Бойчук В.М. Трудове навчання (технічна праця): / В.М. Бойчук // Методичні рекомендації щодо обладнання кабінетів і майстерень – Вінниця: ВАТ «Ландо Лтд», 2009 – 85 с.: іл.

133. Бойчук В.М. Формування творчої особистості майбутнього вчителя технологій у процесі його фахової підготовки / В.М. Бойчук // Науковий

часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 46: Зб. наукових праць / за аг. ред.. Д.Е. Кільдерова. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. – С. 8-12

134. Бойчук В.М. Формування художньо-графічних умінь майбутнього вчителя технологій у процесі вивчення предмету «Основи композиції» / В.М. Бойчук // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. праць. – Вип. 3./ редкол.: Р.С. Гуревич (голова) [та ін.]– Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2012. – С. 12–16.

135. Бойчук В.М. Художнє оздоблення виробів на уроках технологій. Деревообробка / В.М. Бойчук // Навчальний посібник / уклад. В.М. Бойчук. – Вінниця.: ФОП Корзун Д.Ю.; 2014. – 92 с.: іл.

136. Бойчук В.М. Художня обробка деревини / В.М. Бойчук // Навчальний посібник – Вінниця: ВАТ «Ландо Лтд», 2008. – 322 с.

137. Бойчук В.М. Художньо-графічна підготовка майбутнього вчителя технологій / В.М. Бойчук // Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей : зб. матеріалів XI Міжн. педагогічних читань памяті проф. О.П. Рудницької / [голов. ред.: І.А. Зязюн] Вип.5 (9) – Чернівці: Зелена Буковина, 2014. - С – 190 – 196.

138. Бойчук В.М. Художньо-графічна підготовка майбутнього вчителя трудового навчання / В.М. Бойчук// Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 25 / редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010.- С. 225-229

139. Бойчук В.М. Художньо-графічна підготовка учнів за допомогою комп’ютерних технологій / В.М. Бойчук, С.А. Красінська, В.Ф.Крот // Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти: зб. наук. праць / С.В. Подолянчук(голова) [та ін.] – Вінниця: ТОВ «Фірма Планер», 2012. - [вип. 9] - С. 518 – 522.

140. Большой энциклопедический словарь / Ред. А. М. Прохоров. – М. : Большая Российская энциклопедия, 1998. – 1456 с.

141. Большой энциклопедический словарь: В 2-х т. / Гл. ред. А. М. Прохоров. – М. : Советская энциклопедия, 1991. – Т. 1. – 1991. – 963 с. – Т. 2. – 1991. – 768 с.

142. Брига Т. Р. Інтерактивне навчання як форма організації пізнавальної діяльності / Т. Р. Брига // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін. – К. ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – Вип. 26. – С. 237–242.

143. Брунер Дж. Психология познания / Дж. Брунер. – М. : Прогресс, 1989. – 412 с.

144. Брюн Д. Живопись в образовании. Опыт вальдорфской школы / Дик Брюн, Аттце Лихтхар ; пер. с англ. Елены Мезенцевой, Галины Волковой. – К. НАИР, 2011.–185, [39] с.

145. Буров А. И. Предмет и содержание эстетического воспитания, его соотношение с другими видами воспитания / А. И. Буров. – М. : Просвещение, 1971. – 134 с.

146. Бутенко В. Г. Естетичний світогляд та його структура / В.Г. Бутенко // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології : зб. наук. праць Херсонського нац. техн. ун-ту. – Вип. 1. – Херсон, 2009. – С. 267-271.

147. Бутенко В. Г. Організація естетичної освіти майбутніх вчителів / В. Г. Бутенко // Сучасний вчитель і його науково-педагогічна підготовка Херсон : ХДГО, 1991. – 165 с.

148. Буянов П. Г. Використання інформаційних технологій у професійно-графічній підготовці майбутнього вчителя трудового навчання / П. Г. Буянов // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / [редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.]. – К. ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – Вип. 20. – С. 296–298.

149. Буянов П. Г. Ступінь і складові графічної професійної

компетентності майбутніх учителів технології / П. Г. Буянов // Наукові записки. Серія: Педагогіка. – 2010. – № 1. – С. 167–172.

150. Буянов П. Г. Формування графічної культури у майбутніх учителів трудового навчання України та Російської Федерації (порівняльний аналіз) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / П. Г. Буянов. – К., 2008. – 22 с.

151. Бычков В. В. Эстетика : учеб. / В. В. Бычков. – М. : Гардарики, 2004. – 556 с.

152. Бычкова Л. В. Колористична культура античного світу : навч.-метод, посіб. / Л. В. Бичкова. – Харьков : Вища школа, 2003. – 135 с.

153. Ванслов В. В. Постижение искусства / В. В. Ванслов ; 2-е изд. – М. : Российская академия художников, 2006. – 143 с.

154. Ванслов В. В. Проблема прекрасного / В. В. Вансалов. – М., 2002. – 124 с.

155. Васянович Г. П. Гуманітарна освіта і стиль педагогічної діяльності викладача професійно-технічного навчального закладу / Г. П. Васянович // Гуманітарна освіта і виховання особистості : зб. наук. пр. / за ред. Г. П. Васяновича. – Львів : Сполом, 2004. – С. 9–27.

156. Васянович Г. П. Інформатизація як чинник адаптації студента до процесу навчання / Г. П. Васянович // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи : збірник наукових праць / [за ред. М. М. Козяра та Н. Г. Ничкало]. – Львів : ЛДУ БЖД, 2009. – Вип. 2. – Ч. 1. – С. 29–32.

157. Ващенко Г. Загальні методи навчання : підручник для педагогів / Григорій Ващенко. – [Видання перше]. – К. : Українська Видавнича Спілка, 1997. – 441 с.

158. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. – К. ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2003. – 1440 с.

159. Верб М. А. Эстетические потребности и духовное развитие личности / М. А. Верб. – Л. : Знание, 1981. – 36 с.

160. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход : метод. пособие / А. А. Вербицкий. – М. : Высш. шк., 1991. – 207 с.

161. Виппер Б. Р. Введение в историческое изучение искусства / Б. Р. Виппер. – М. : Сов. энцикл., 1995. – 381 с.

162. Виховання естетичної культури школярів : навч. посіб. / І. А. Зязюн, Н. Є. Миропольська, Л. О. Хлєбнікова та ін. – К. : ІЗМН, 1998. – 156 с.

163. Вишнякова Н. Ф. Креативная психопедагогика как творческое направление в психологической науке и практике [Электронный ресурс] / Н. Ф. Вишнякова. – Режим доступа : // http://naukainform.kpi.ua/CriMiCo/Crimico/2006/088_090.pdf.

164. Вітченко А. Модернізація освіти в Україні : стратегія прориву чи його імітація? [Електронний ресурс] / Андрій Вітченко // Університет. – 2010. – № 1. – С. 5–13. – Режим доступу: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum./univer/2010_1/5-13.pdf.

165. Власова О. І. Педагогічна психологія : навч. посібник / О. І. Власова. – К. : Либідь, 2005. – 400 с.

166. Вовк М. Фольклор як чинник формування національної самосвідомості у контексті глобалізаційних тенденцій / М. Вовк // Професійно-художня освіта України: Зб. наук. праць / Редкол.: І.А. Зязюн (голова), В.О. Радкевич, Н.М. Чепурна (заступники голови) та ін. – Київ; Черкаси: Видавництво «Черкаський ЦНТЕІ», 2008. – Вип.V. – С. 36–42.

167. Вожлов В. М. Прекрасное в жизни, в искусстве / В. М. Вожлов. – М. : Знание, 1979. – 240 с.

168. Волков С. М. Інституалізовані соціокультурні системи: регіональна специфіка та динаміка : [монографія] / С. М. Волков ; Нац. акад. мистецтв України. Ін-т культурології ; передм. Ю. П. Богуцький. – К. : Ін-т культурології НАМУ, 2010. – 247 с.

169. Волкова Е. В. Произведения искусства в мире художественной культуры / Е. В. Волкова. – М. : Искусство, 1988. – 239, [1] с.

170. Волкова Н. П. Педагогіка : [посібник для студентів вищих

навчальних закладів] / Наталія Степанівна Волкова. – К. : Вид. центр «Академія», 2001. – 576 с.

171. Воловик П. М. Проблеми порівняння ефективності різних форм і методів навчання та виховання / П. М. Воловик // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2001. – Вип. 2. – С. 93-102.

172. Воронина Т. П. Философские проблемы образования в информационном обществе : автореф. дисс. … доктора филос. наук : спец. 09.00.08 «Филослфия наукы и техники» / Т. П. Воронина. – М., 1995. – 46 с.

173. Воронкін О. С. «Хмарні» обчислення як основа формування персональних навчальних середовищ / О. С. Воронкін // Зб. наук. пр. : матеріали другої міжнародної науково-практичної конференції FOSS Lviv 2012, Львів, 26-28 квітня 2012 р. – Львів, 2012. – С. – 143-146.

174. Воронцов А. Б. Истоки деятельностной педагогики / А. Б. Воронцов // Образовательная политика. – 2011. – № 6 (56). – С. 46–51.

175. Всемирная энциклопедия. Философия / главн. науч. ред. и сост. А.А. Грицанов. – М.: АСТ, Мн.: Харвест, Современный литератор, 2001. – 1312 с.

176. Выготский Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – М. : Педагогика, 1991. – 480 с.

177. Выготский Л. С. Педагогическая психология / под ред. и со вступ. ст. В. В. Давыдова; [авт. коммент. В. В. Давыдов и др.]. – М. : Педагогика, 1991. – 497 с.

178. Выготский Л. С. Психология искусства / Л. С. Выготский / общ. ред. В. В. Иванова, коммент. Л. С. Выготского и В. В. Иванова, вст. ст. А. Н. Леонтьева. – М. : Искусство, 1986. – 573 с.

179. Гадамер Г. Г. Актуальность прекрасного / Г. Г. Гадамер. – М., 1991. – 256 с.

180. Галкина О. В. Роль и место понятия «организационно-педагогические условия» в терминологическом аппарате педагогической науки : дис. … канд пед. наук : 13.00.01 / Галкина Ольга Владимировна. – Самара,

2009. – 187 с.

181. Галузева концепція розвитку неперервної педагогічної освіти : затверджено Наказом Міністерства освіти і науки України № 1176 від 14.08.2013 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://osvita.ua/legislation/Ser_osv/36816.

182. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-кваліфікаційна характеристика магістра за спеціальністю “Педагогіка вищої школи”. – К. : МОН України, 2005. – 34 с.

183. Гальперин П. Я. Введение в психологию : учебное пособие для вузов / П. Я. Гальперин. – М. : Книжный дом «Университет», 1999. – 332 с.

184. Гармашова С. С. Формирование готовности будущего учителя к творческой художественно-изобразительной деятельности средствами графической подготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Гармашова Светлана Сергеевна. – Сочи, 2007. – 245 с.

185. Гегель Г. В. Эстетика : в 4 т. Т. 3. / Г. В. Гегель ; пер. с нем. – М. : Искусство, 1971. – 322 с.

186. Гендина Н. И. Формирование информационной культуры личности в библиотеках и образовательных учреждениях : уч.-метод. пособ. / Гендина Н. И., Колкова Н. И., Скипор И. Л., Стародубова Г. А. – 2-е изд., перераб. – М. : Школьная б-ка, 2003. – 296 с.

187. Гербарт И. Главнейшие педагогические сочинения : в сист. извлеч. / Гербарт Иоганн / пер. с нем. А. В. Адольфа. – М. : Изд. К. Тихомирова, 1906. – XV. – Вып. 14. – 365 с.

188. Герт В. А. Моделирование образовательного пространства образовательного учреждения / В. А. Герт, С. В. Королева // Педагогическое образование в России – 2013. – № 2. – С. 139–145.

189. Гершунский Б. С. Философия образования XXI века : в поисках практико-ориентированных образовательных концепций / Б. С. Гершунский. – М. : Совершенство, 1998. – 608 с.

190. Гессен С. И. Основы педагогики. Введение в прикладную

философию ; отв. ред. П.В. Алексеев / С. И. Гессен. – М. : Школа-Пресс, 1995. – 448 с.

191. Гете И. В. К учению о цвете / И. В. Гете // Избранные соч. по естествознанию ; пер. и коммент. И. И. Канаева. – Л. : АН СССР, 1957. – С. 300-340.

192. Гидони Г. И. Густав Курбэ / Г. И. Гидони. – Л. : Искуство Света и цвета, 1933. – С. 85.

193. Гирина Д. С. Компьютер в проектной деятельности (художественная обработка материалов) / Д. С. Гирина // Школа и производство. – 2006. – № 5. – С. 70-71.

194. Гіптерс З. В. Культурологічний словник-довідник : навч. посіб. для студ. вищ. нав. заклд. / З. В. Гіптерс. – К. : ВД Професіонал, 2008. – 408 с.

195. Гладких З. И. Тезаурусный подход в исследовании худ-пед. культуры учителя З. И. Гладких // Ис-во и образование. – 2008. – № 7. – С. 63-81.

196. Глазачев С. Н. Моделирование пространства формирования экологической культуры: теоретический аспект / С. Н. Глазачев, И. В. Вагнер, М. П. Полева // Электронное периодическое издание «Вестник Международной академии наук. Русская секция». – 2011. – № 1. – С. 1–8.

197. Голубева О. Н. Проблема целостности в современном образовании / О. Н. Голубева, В. Д. Суханов // Философия образования. – 1996. – С. 7-11.

198. Гольдентрихт С. С. О природе эстетического творчества / С. С. Гольдентрихт. – М. : Изд-во МГУ, 1977. – 248 с.

199. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям / Гончаренко С. У. ; Академія педагогічних наук України. – К., 1995. – 42 с.

200. Гончаренко С. У. Експеримент психолого-педагогічний / С. У. Гончаренко // Енциклопедія освіти / [Акад. пед. наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень]. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – С. 253-255.

201. Гончаренко С. У. Методологія // Енциклопедія освіти. АПН

України / С. У. Гончаренко ; голов. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

202. Гончаренко С. У. Педагогічні дослідження : методологічні поради молодим науковцям / С. У. Гончаренко. – Вінниця : ДОВ Вінниця, 2008. – 278 с.

203. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. – вид. 2-е допов. й випр. – Рівне : Волинські обереги, 2011. – 552 с.

204. Гончаренко С. У. Дидактична концепція змісту освіти / С. У. Гончаренко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – К. ; Вінниця, 2002. – Вип. 2. – С. 22–26.

205. Гончаренко С. У. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі / С. У. Гончаренко, П. М. Олійник, В. К. Федорченко та ін. ; за ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. – К. : Вища шк., 2003. – 323 с.

206. Гороль П. К. Обчислювальна техніка і технічні засоби навчання / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, В. О. Подоляк; за ред. проф. Р. С. Гуревича. – Вінниця : ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 1999. – 324 с.

207. Гороль П. К. Сучасні інформаційні засоби навчання / П. К. Гороль, Р. С. Гуревич, Л. Л. Коношевський, О. В. Шестопалюк. – К. : Освіта України, 2007. – 535 с.

208. Горшков А. Н. Опыт создания информационно-методического комплекса и компьютерная технология обучения / А. Н. Горшков, А. Ф. Старков, Р. А. Томакова // Досвід і проблеми організації самостійної роботи і контролю знань студентів: зб. матер. 11 Міжнар. наук.-практ. конф. – Суми, 1995. – С. 6-8.

209. Гребенюк Г. Є. Основи композиції та рисунок : підр. для учнів проф.-техн. навч. закл. / Г. Є. Гребенюк. – К. : Техніка, 1997. – 221 с.

210. Громов Е. С. Художественное творчество. (Опыт эстетической характеристики некоторых проблем) / Е. С. Громов. – М. : Политиздат, 1970. – 263 с.

211. Грузман М. З. Электронные книги – новый помощник учителя / М. З. Грузман, О. Г. Усач // Компьютеры + программы. – 1995. – № 8 (23). – С. 70-73.

212. Грушевский С. С. Использование моделей и технологий инновационной компьютерной дидактики в исследованиях и творчестве учителей / С. С. Грушевский, А. И. Архипова. [Электронный ресурс]. – Доступ к ресурсу : http://izvestia.asu.ru/media/files/issue/6/ articles/ru/17-21.pdf.

213. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях : навч. посібник для студ. пед. ВНЗ і слухачів ін-тів післядипл. пед. освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ООО «Планер», 2005. – 366 с.

214. Гуревич Р. С. Проектна діяльність в підготовці майбутніх педагогів / Гуревич Р. С., Кадемія М. Ю. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вип. 34 / редкол. : І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ–Вінниця : ТОВ фірма “Планер”, 2013. – 503 с.

215. Гуревич Р. С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах : монографія / Гуревич Роман Семенович. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – 410 с.

216. Гуревич Р. С. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2002. – 116 с.

217. Гуревич Р. С. Інформаційно-телекомунікаційні технології в навчальному процесі та наукових дослідженнях: Навчальний посібник для студентів педагогічних ВНЗ і слухачів інститутів післядипломної педагогічної освіти / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ООО «Планер», 2005. – 365 с.

218. Гуревич Р. С. Теоретичні та методичні основи організації навчання у професійно-технічних закладах : [монографія] / Гуревич Р. С. ; за ред. С. У. Гончаренка. – К. : Вища шк., 1998. – 229 с.

219. Гуржий А. Н. Математическое обеспечение информационно-

управляющих систем. Прогнозирование: Рекомендовано МОН Украины как учебное пособие для студентов / А. Н. Гуржий, В. М. Левыкин, Б. В. Шамша, Т. Б. Шатовская. – Х. : Компания СМИТ, 2013. – 372 с.

220. Гуржій А. Формування готовності майбутніх учителів-гуманітаріїв до використання інформаційних технологій у професійній діяльності / Андрій Гуржій, Любов Карташова // Інноваційність у науці і освіті / [В. Кремень (голова редкол.), Є. Куніковські (заст. голови), Н. Ничкало (заст. голови)]; упоряд. : Н. Ничкало; І. Савченко : Хмельницький національний університет. – К. : Богданова А. М., 2013. – С. 254–263.

221. Гуржій А.М. Теоретичні напрями інформатизації загальноосвітніх навчальних закладів / А. М. Гуржій // педагогічна і психологічна науки в Україні. Збірник наукових праць до 15-річчя АПН України у 5 томах / Т. 5 Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – К. : Педагогічна думка, 2007. – 397 с.

222. Гуржій А. М. Аналіз стану комп'ютеризації загальноосвітніх навчальних закладів / А. М. Гуржій, В. Ю. Биков, В. В. Гапон // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2002. – № 4. – С. 3-7.

223. Гуржій А. М. Створення інформаційних ресурсів/ А. М. Гуржій // Збірник статей Міжнародної наукової конференції «Розбудова інформаційного суспільства: ресурси та технології». – К. : УкрІНТЕІ, 2003. – С. 75-91.

224. Гуржій А. М. Теоретико-методологічні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі / А. М. Гуржій, В. Ю. Биков // Збірник матеріалів науково-методичного семінару «Інформатизація освіти: стан, проблеми, перспективи». – О., 2011. – С. 47-59.

225. Гусинский Э. Н. Введение в философию образования / Э. Н. Гусинский, Ю. Н. Турчанинова. – М. : Логос, 2001. – 224 с.

226. Дахин А. Н. Педагогическое моделирование : монография / А. Н. Дахин. – Новосибирск : Изд-во НИПКиПРО, 2005. – 230 с.

227. Дем'янчук О. Н. Психолого-педагогічні проблеми естетичного виховання учнівської молоді / О. Н. Дем'янчук. – К. : Вища шк., 1994. – 62 с.

228. Дементьева Л. Э. Формирование эстетической культуры будущего учителя / Л. Э. Дементьева. – Минск, 1984. – 146 с.

229. Демчишин М. С. Виховання творчої особистості : навч.-метод. посібник [для загальноосвітніх і вищих навчальних закладів]. – Суми : ВВП «Мрія» ТОВ, 2009. – 106 с.

230. Державна програма «Вчитель» : затверджена постановою КМ України № 379 від 28.03.02 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу : zakon.rada.gov.ua/laws/show/493-2011-п.

231. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2004. – № 1–2. – С. 30–65.

232. Державний стандарт освітньої галузі «Технологія» // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2003. – №1. – С. 3–6.

233. Дехтяренко О. В. Потенциал контекстного обучения в формировании профессиональной компетентности / О. В. Дехтяренко // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти : педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. праць / [за заг. ред Н. Г. Ничкало]. – Харків : НТУ “ХПІ”, 2007. – С. 403–408.

234. Джеджула О. М. Використання комп’ютерних графічних систем в процесі створення креслення / О. М. Джеджула // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / [редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.]. – К. ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2003. – Вип. 3. – С. 319–327.

235. Джеджула О. М. Теорія і методика графічної підготовки студентів інженерних спеціальностей вищих навчальних закладів: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Джеджула Олена Михайлівна. – К., 2007. – 457 с.

236. Дидактика средней школы : Некоторые проблемы современной дидактики / под ред. М. Н. Скаткина. – М. : Просвещение, 1982. – 319 с.

237. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології : навч. посібник / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.

238. Дістервег А. Избранные педагогические сочинения / Дістервег А. – М., 1956. – 374 с.

239. Днепров С. А. Педагогическое сознание : теории и технологии формирования у будущих учителей : [монография] / С. А. Днепров ; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург : Уникум, 1990. – 298 с.

240. Дослідження з загальної теорії систем : зб. перекладів / [за заг. ред. В. М. Садовського, Е. Г. Юдіна]. – М. : Прогрес, 1969. – 382 с.

241. Дубасенюк О.А. Компетентнісний підхід у професійній підготовці вчителя / О.А. Дубасенюк // Формування естетичної компетентності особистості засобами народознавства : зб. наук. праць молодих дослідників / [за заг. ред. О.С. Березюк, Л.О. Глазунової]. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2010. – С. 10-16.

242. Дубасенюк О. Теоретико-методологічні засади інтегрованої субдисципліни «методика викладання педагогіки» / Олександра Дубасенюк // Interdyscyplinarność pedagogiki i jej subdyscypliny / pod red. Zofii Szaroty i Franciszka Szloska. – Radom : Wyd-wo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji PIB, 2013. – S. 425–435., c. 430

243. Дубейко Д.С. Больше внимания педагогическим кадрам трудового обучения / Д.С. Дубейко // Школа и производство. – 1969. – № 3. – С. 3-4.

244. Дяченко Л. М. Ідеї психопедагогіки у творах А. С. Макаренка та Е. Стоунса: порівняльний аналіз / Л. М. Дяченко // Порівняльна професійна педагогіка. –2013. – № 2. – С. 154–159.

245. Дяченко Л. М. Психопедагогіка як предмет науковго інтересу / Л. М. Дяченко // Теорія і практика управління соціальними системами. –2014. – № 2. – С. 34–44.

246. Дьюї Д. Досвід і освіта / Д. Дьюї ; [пер. з англ. Марії Василечко]. – Львів : Кальварія, 2003. – 84 с.

247. Експлуатація та виробництво інформаційних ресурсів. Інформаційні технології. Парк комп’ютерної техніки в міському господарстві. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журналу : – http://www.skiff.kiev.ua/

kiev/tour/starinf.htm.

248. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; головний ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

249. Ермолаева-Томина Л. Б. Психология художественного творчества : учеб. пособ. для вузов. – М. : Культура, 2005. – 304 с.

250. Ерхов В. Учитель труда и современная школа / В. Ерхов, Л. Романова // Школа и производство. – 1978. – № 12. – С. 59-61.

251. Естетика : навч. посіб. / М. П. Колесніков, О. В. Колеснікова, В. О. Лозовой та ін. ; за ред. В.О. Лозового. – К. : Юрінком Інтер, 2003. – 208 с.

252. Євтух М. Модернізація вищої школи / М. Євтух // Педагогічна газета. – 2002. – № 4. – С. 2.

253. Жалдак М. І. Педагогічний потенціал комп'ютерно-орієнтованих систем навчання математики / М. І. Жалдак // Засоби і технології єдиного інформаційного освітнього простору: зб. наук. праць / За ред. В. Ю. Бикова, Ю. О. Жука / Інститут засобів навчання АПН України. – К. : Атіка, 2004. – С. 61-74.

254. Жалдак М. І. Нова інформаційна технологія: інформаційна культура вчителя / М. І. Жалдак, А. Г. Олійник // Рад. школа. – 1989. – № 1. – С. 71.

255. Жижко Т. А. Педагогічна система один із чинників впровадження ідеї інтенсифікації у професійній підготовці майбутніх фахівців / Т. А. Жижко // Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 11. Соціологія. Соціальна робота. Соціальна педагогіка. Управління : зб. наук. праць. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2005. – Вип. 3. – С. 144–151.

256. Життєва компетентність особистості : науково-методичний посібник / за ред. Л. Сохань, І. Єрмакова, Г. Несен. – К., 2003. – 250 с.

257. Заброцький М. М. Основи вікової психології : навч. посіб. / М. М. Заброцький. – Тернопіль : Навч. книга – Богдан, 2001. – 112 с.

258. Загвязинский В.И. Методология и методика дидактического исследования / Загвязинский В. И. – М. : Педагогика, 1982. – 160 с.

259. Закон України «Про вищу освіту» // Відомості Верховної Ради

(ВВР). – 2014. – № 37–38, ст. 2004 ; {Із змінами, внесеними згідно із Законом № 76–VIII від 28.12.2014, ВВР, 2015, № 6, ст. 40}.

260. Захаренко О. А. Слово до нащадків / Олександр Антонович Захаренко. – К. : СПД Богданова А. М., 2006. – 216 с.

261. Захарова И. Г. Информационные технологии в образовании: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / И. Г. Захарова. – М. : Издательский центр «Академия», 2003. – 192 с.

262. Зверева М. В. О понятии «дидактические условия» / М. В. Зверева // Новые исследования в педагогических науках. – Педагогика. – 1987. – № 1. – С. 29-32.

263. Зерна педагогічної інновації : хрестоматія / [уклад. : Л. В. Буркова, Н. Ф. Федорова]. – К. : Київська правда, 2002. – 120 с.

264. Зимняя И. А Педагогическая психология : уч. пособие / И. А. Зимняя. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1997. – 480 с.

265. Зинченко В. П. Живое знание / В. П. Зинченко // Большой психологический словарь / сост. и общ. ред. Б. Мещеряков, В. Зинченко. – СПб. : Прайм – Еврознак, 2003. – С. 177–178.

266. Зинченко В. П. Психологическая педагогика : материалы к курсу лекций. – Ч. І. Живое Знание / В. П. Зинченко. – Самара : Самарский гос. пед. ун-т, 1998. – 216 с.

267. Зинченко В. П. Психологические основы педагогики (Психолого-педагогические основы построения системы развивающего обучения Д. Б. Эльконина – В. В. Давыдова) : учеб. пособие / В. П. Зинченко. – М. : Гардарики, 2002. – 431 с.

268. Зись А. Л.Искусство и эстетика. Введение в искусствознание : изд. 2-е, испр. и доп. / А. Л. Зись. – М. Искуство, 1974. – 447 с.

269. Зись А. Я. Теоретические предпосылки синтеза искусств / Авнер Яковлевич Зись // Взаимодействие и синтез искусств. – Л. : Наука, 1978. – 270 с.

270. Зязюн І. А. Естетична регуляція ціннісної свідомості / І. А. Зязюн // Професійно-художня освіта України : зб. наук. пр. ; [редкол. : І. А. Зязюн

(голова), В. О. Радкевич, Р. Т. Шмагало (заст.. голови) та ін.]. – К. ; Черкаси : Черкаський ЦНТЕІ, 2005. – Вип. ІІІ. – С. 3-15.

271. Зязюн І. А. Естетичний досвід особи, формування і сфери вияву / І. А. Зязюн. – К. : Вища школа, 1976. – 174 с.

272. Зязюн І. А. Естетичні засади педагогічної майстерності / І. А. Зязюн // Професійно-технічна освіта. – 2006. – № 3. – С. 6-11.

273. Зязюн І. А. Естетичні засади розвитку особистості / І. А. Зязюн. // Мистецтво у розвитку особистості : монографія ; за ред., передмова та післямова Н. Г. Ничкало. – Чернівці : Зелена Буковина, 2006. – С. 14-36.

274. Зязюн І. А. Культура в контексті політики та освіти / І. А. Зязюн // Мистецтво та освіта. – 1998. – № 2. – С. 2-8.

275. Зязюн І. А. Філософія серця Г. Сковороди / І. А. Зязюн // Шлях освіти. – 1998. – № 1. – С. 38-40.

276. Зязюн І. А. Філософські проблеми гуманізації і гуманітаризації освіти / І. А. Зязюн // Педагогіка толерантності. – 2000. – № 3. – С. 58-61.

277. Зязюн І. Інтегративна функція культури в інформаційному суспільстві / І. Зязюн // Професійно-художня освіта України : зб. наук. праць / редкол.: І.А. Зязюн (голова), В.О. Радкевич, Н.М. Чепурна (заступники голови) та ін. – К. ; Черкаси : вид-во «Черкаський ЦНТЕІ», 2007. – Вип.IV. – С. 3–12.

278. Зязюн І. Культурологія: українська та зарубіжна культура : навчальний посібник / І. Зязюн, В. Семашко та ін. ; ред. М. М. Закович. – К. : Знання, 2007. – 567 с.

279. Зязюн І. Психологічна педагогіка в царині педагогічної дії / І. Зязюн // Інноватика в сучасній освіті: виставка-презентація, 22–24 жовтня 2013 р. : офіційний каталог виставки / МОН України, НАПН України, Компанія «Виставковий світ». – Київ, 2013. – С. 20–21.

280. Зязюн І. А. Національна державна комплексна програма естетичного виховання / І. А. Зязюн // Рідна школа. – 1995. – № 12. – С. 29–52.

281. Зязюн І. А. Педагогічна психологія чи психологічна педагогіка?! / І. А. Зязюн // Естетика і етика педагогічної дії. – 2012. – № 3. – С. 20–37.

282. Зязюн І. А. Педагогічне наукове дослідження в контексті цілісного підходу / Іван Зязюн // Порівняльна професійна педагогіка. – 2011. – Вип. 1. – С. 19–30.

283. Зязюн І. А. Психопедагогіка московської психологічної школи / Іван Зязюн // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 2. – С. 33–41.

284. Зязюн І. А. Психо-педагогіка учительської дії / Іван Зязюн // Гірська школа Українських Карпат. – 2014. – № 11. – С. 7–10.

285. Зязюн І. А. Теоретичні аспекти культури і культурного розвитку людини / І. А. Зязюн // Виховання естетичної культури школярів : навч. посібник / [І. А. Зязюн, Н. Є. Миропорльська, Л. О. Хлєбникова та ін.]. – К. : ІЗМН, 1998. – С. 3-16.

286. Зязюн І. А. Філософія поступу і прогнозу освітньої системи / І. А. Зязюн // Педагогічна майстерність: проблеми, пошуки, перспективи: [монографія]. – К.; Глухів : РВВ ГДПУ, 2005. – С. 10-18.

287. Зязюн І. А. Педагогічна майстерність / І. А. Зязюн. – К. : Вища шк., 2004. – 422 с.

288. Игнатов А.А. Из опыта методической работы с учителями труда / А.А. Игнатов // Школа и производство. – 1969. – № 1. – С. 65-67

289. Иконников А. В. Основы архитектурной композиции / А. В. Иконников, Г. П. Степанов. – М. : Искусство, 1971. – 223 с.

290. Ильенков Э. В. О специфике искусства / Э. В. Ильенков // Вопроси эстетики. – 1960. – Вып. 4. – С. 37-45.

291. Ильин В. С. Формирование личности школьника (целостный процесс) / В. С. Ильин. – М. : Педагогика, 1984. – 144 с.

292. Ильин Е. П. Эмоции и чуства / Е. П. Ильин. – СПБ. : Питер, 2002. – 752 с.

293. Ильясов И. И. Структура процессов учения / И. И. Ильясов. – М. : МГУ, 1986. – 198 с.

294. Информатизация образования : направления, средства, технологии :

пос. для системы повышения квалификации / под общ. ред. С.И. Маслова. – М.: Издательство МЭИ, 2004. – 868 с.

295. Иоханнес И. Искусство цвета / И. Иоханнес : пер. с немец. ; предисл. Л. Монаховой. – 2-е изд. – М. : Д. Аронов, 2001. – 96 с.

296. Ипполитова Н. Анализ понятия «педагогические условия» : сущность, классификиция [Електронний ресурс] / Наталья Ипполитова, Наталья Стерхова // General and Professional Education. – 2012. – № 1. – С. 8–14. – Режим доступу : http://www.genproedu.com/paper/2012-01/.

297. Исаев И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя : учеб. пособ. / И.Ф Исаев. – 2-е изд. – М. : Академия, 2004. – 208 с.

298. Іванова О. І. Естетичне середовище як складова частина виховного процесу студентів вищих навчальних закладів / О. І. Іванова // Духовність особистості : методологія, теорія і практика : зб. наук. праць ; гол. ред. Г. П. Шевченко. – Луганськ. : Вид-во Східноукр. нац. ун-ту ім. В. Даля, 2008. – Вип. 2 (25). – С. 45-51.

299. Інтернет: погляд у майбутнє (Матеріали із засідання круглого столу, Головне управління освіти і науки Київської міської державної адміністрації) / Узагальнив В. Д. Руденко // Комп'ютер у школі та сім'ї. – 2001. – № 1. – С. 3-7.

300. Каган М. С. Философская теория ценностей : монография / М.С. Каган. – СПб. : Петрополис, 1997. – 205 с.

301. Каган М. С. Морфология искусства / М. С. Каган. – Л. : Искусство, 1972. – 440 с.

302. Каган М. С. Философия культуры. – СПб. : Петрополис, 1996. – 416 с.

303. Каган М. С. Человеческая деятельность (Опыт системного исследования) / М. С. Каган. – М., 1974. – 328 с.

304. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології навчання : термінологічний словник / М. Ю. Кадемія. – Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД», 2009. – 258 с.

305. Кадемія М. Ю. Використання сервісів соціальних медіа в навчальному процесі ВНЗ: Блоги, Веб-квести, Блог-квести : навч.-метод. посібник (вид. 2-е, доп.) / М. Ю. Кадемія, О. В. Шестопалюк, В. М. Кобися. – Вінниця : ТОВ «Ландо ЛТД», 2014. – 236 с.

306. Кадемія М. Ю. Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі. Соціальні сервіси та он-лайновий офіс : навч. посібник / Кадемія М. Ю., Кобися А. П., Кобися В. М. – Вінниця : Ландо, 2011. – 172 с.

307. Кадемія М. Ю. Соціальні сервіси Веб 2.0 і Веб 3.0 у навчальній діяльності: навчальний посібник / М. Ю. Кадемія, М. М. Козяр, В. М. Кобися, М. С. Коваль. – Вінниця : ТОВ «Планер», 2010. – 230 с.

308. Кайдановська О. О. Методичні рекомендації до курсу «Основи композиції» : творчі практичні завдання / О. О. Кайдановська. – Полтава : ПДПУ, 2002. – 56 с.

309. Калантар А. А. Проблема прекрасного : к истории и теории вопроса / А. А. Калантар ; отв. ред. В.А. Осипян. – Ереван : Совет. грох, 1981. – 308 с.

310. Камінський Б. Т. Проблема інтеграції дидактичних комплексів у цілісну педагогічну систему / Б. Т. Камінський // Наукові записки : педагогічні та історичні науки / Національний пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К. : НПУ, 1999. –Ч. 2. – С. 63-69.

311. Кандинский В. О. О духовном в искусстве / В. О. Кандинский. – М. : Архимед, 1992. – 110 с.

312. Кант И. Соч. в 6-ти т. – Т. 5. – М., 1966, – С. 485.

313. Каньковський І. С. Педагогічна система підготовки фахівця / І. С. Каньковський // Проблеми інженерно-педагогічної освіти : зб. наук. пр. – Вип. 28–29. – Харків : УІПА, 2010.– С. 215–221.

314. Каптерев П. Ф. Избранные педагогические сочинения / под ред. А. М. Арсеньева. – М., 1982. – 703 с.

315. Каптерев П. Ф. Педагогическая психология / П. Ф. Каптерев. – 2-е изд., перераб. – СПб. : Губерн. тип., 1883. – Ч. 1. – IV. – 492 с.

316. Кардашов В. Н. Теоретичні та методичні засади художньо-творчого

розвитку школярів : монографія ; під ред. Н. А. Кушаєва. – Бердянськ : Будинок техніки плюс, 2000. – 160 с.

317. Кардовский Д. Н. Об искусстве : воспоминания, статьи, письма / Д. Н. Кардовский. – М. : Академия художеств, 1960. – 340 с.

318. Касярум Н. В. Освітній простір як характеристика сучасної системи освіти / Н. В. Касярум // ПЕДАГОГІЧНІ ВИДАННЯ : е-журнал «Педагогічна наука: історія, теорія, практика, тенденції розвитку» : Архів номерів. – Вип. 1. – 2008. [Електронне видання]. – Доступ до видання : http://intellect-invest.org.ua/pedagog_editions_e-magazine_pedagogical _ science_ arhiv_pn_n1_ 2008_st_2/.

319. Килпатрик У. Х. Метод проектов. Применение целевой установки в педагогическом процессе / У. Х. Килпатрик. – Л. : Блокгауз. – Нефрон, 1925. – 52 с.

320. Кільдеров Д. Є. Запрошуємо випускників на навчання до вищих навчальних закладів України / Д. Є. Кільдеров // Трудова підготовка в рідній школі. – 2014. – № 3. – С. 2-4.

321. Кітова О. А. Виникнення та становлення принципу поєднання навчання з продуктивною працею / О. А.Кітова // Рідна школа. – 2007. – № 5(928). – С. 71-73.

322. Кларин М. В. Педагогическая технология в учебном процессе (Анализ зарубежного опыта) / М. В. Кларин. – М. : Знание, 1989. – 75, [2] с.

323. Клепко С. Ф. Філософія освіти в європейському контексті / С. Ф. Клепко. – Полтава : ПОІППО, 2006. – 328 с.

324. Коберник О. М. Технології : 10 кл. : підручник / О. М. Коберник, А. І. Терещук, О. Г. Гервас [та ін.] – К. : Літера ЛТД, 2010. – 160 с.

325. Ковалев В. И. Мотивы поведения и деятельности / В. И. Ковалев. – М. : Наука, 1988. – 192 с.

326. Коваленко І. І. Вступ до системного аналізу : [Електронний ресурс] / І. І. Коваленко, П. І. Бідюк, О. П. Гожий. – Режим доступу : http://bibl.kma.mk.ua/pdf/posibnuku/199/4.

327. Коваленко С. В. Інформаційні технології у графічній освіті

студентів технічних вищих навчальних закладів / Коваленко С. В. // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка. – Чернігів : ЧДПУ, 2008. – Серія : педагогічні науки. – Вип. 80. – С. 83–87.

328. Ковальчук В. І. Формування культури праці учнів ПТНЗ художнього профілю : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія та методика професійної освіти» / В. І. Ковальчук. – К., 2005. – 23 с.

329. Коджаспирова Г. М. Педагогический словарь : для студ. высш. и сред. пед. учеб. завед. / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. – М. : Академия, 2000. – 176 с.

330. Козяр М. М. Ретроспективний аналіз удосконалення графічної підготовки учнів ЗОШ і студентів ВНЗ на рубежі ХХ-ХХІ століть / М. М. Козяр // Нова педагогічна думка. – № 3 – Рівне: РОІПДПО, 2010. – С. 15-19.

331. Колесников И. А. О феномене педагогического мастерства / И. А. Колесников // Интегрированные основы педагогического мастерства. – СПб., 1996. – С. 7-9.

332. Кольорознавство : [в 3 ч.]. – Ч. ІІІ. Теорія кольорової гармонії для спеціальності 2121 «Педагогіка та методика початкового навчання з додатковою спеціальністю учитель образотворчого мистецтва» ; упоряд. Л. Бичкова, Н. Литвиненко]. – Полтава, 1990. – 47 с.

333. Коменский Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский // Избранные педагогические сочинения. – М. : Учпедгиз, 1955. – С. 243-245.

334. Коменский Я. А. Избр. педагогические сочинения : [в 2-х т.] / под ред. А. И. Пискунова (отв. ред.) и др. – М., 1982. – Т. 1. – 1982. – 656 с. – Т. 2. – 1982. – 576 с.

335. Комп’ютерна графіка : навчальний посібник / Укл. : О. Т. Башта, О. В. Джурик, В. І. Макаров. – К. : НАУ, 2001. – 88 с.

336. Кому потрібні хмарні технології? // Хмарні технології Інтернет-журнал Консалтинг в Україні [Електронний ресурс]. – Доступ до ресурсу : http://consulting-ua.com/komu-potribni-hmarni-tehnolohiji/.

337. Кондратюк М. О. Формування художньо-графічних умінь майбутніх художників у процесі вивчення дисципліни «комп'ютерна графіка» [Електронний ресурс] / М. О. Кондратюк. – Режим доступу : http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/stud_almanah/v_1/25.pdf.

338. Кондрашин И. И. Глоссарий философских терминов [Електронний ресурс] / И. И. Кондрашин. – М. : ИНФРА-М, 2006. – 794 с. – Режим доступу : http://www.psyoffice.ru/slovar-s308.html.

339. Кондрашова Л. Емоційна домінанта підготовки майбутніх педагогів до професійної діяльності / Л. Кондрашова // Рідна школа. – № 7/8. – 2010. – С. 14-19.

340. Коновальчук І. І. Міждисциплінарний підхід у дослідженні проблем педагогічної інноватики / І. І. Коновальчук // Interdyscyplinarnosc pedagogiki i jej subdyscypliny / pod redakcja Zofii Szaroy, Franciczka Szloska / V польсько-український форум. – Краків, Польша. 2013. – С. 261-269.

341. Коновець С. В. Сприймання та оцінювання творів образотворчого мистецтва : навч. посіб. / С. В. Коновець, І. А. Зязюн, Н. Є. Миропольська, Л. О. Хлєбнікова та ін. // Виховання естетичної культури школярів. – К. : ІЗМН, 1998. – 156 с.

342. Кононова О. В. Методические аспекты создания учебных курсов в ИОС Аванта / О. В. Кононова, Л. Н. Жилина. – Владивосток : Изд-во ВГУЭС, 2002. – 36 с.

343. Коношевський Л. Л. Аналіз засобів мультимедіа для інтенсифікації та індивідуалізації самостійної роботи студентів – майбутніх учителів математики / Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 8 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ООО «Планер», 2005. – С. 343-358.

344. Коношевський О. Л. Індивідуалізація самостійної роботи майбутніх учителів математики засобами мультимедіа: дис. … канд. пед. наук : 13.00.04 / Коношевський Олег Леонідович. – Вінниця., 2007. – 229 с.

345. Концептуальні засади розвитку педагогічної освіти України та її інтеграції в європейський освітній простір // Затверджено наказом МОН № 998 від 31.12.2004 р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.mon.gov.ua/images/education/.../knc.doc.

346. Концепція професійно-художньої освіти / В. О. Радкевич // Професійно-технічна освіта. – 2000. – №2. – С. 43-47.

347. Концепція профільного навчання в старшій школі // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – № 24. – К. : Пед. преса, 2003. – С. 23–38.

348. Корець М. С. Науково-технічна підготовка вчителів для освітньої галузі «Технології» : монографія / М. С. Корець. – К. : НПУ, 2002. – 258 с.

349. Королев Ф. Ф. Системный подход и возможности его применения в педагогических исследованиях / Ф. Ф. Королев // Советская педагогика. – 1970. – № 9. – С. 103-106.

350. Король А. Формування художньо-графічної компетентності учнів загальноосвітніх навчальних закладів / Анатолій Король // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : наук. зб. / Уман. держ. пед. ун-т ім. Павла Тичини ; [редкол. : Н. С. Побірченко та ін.]. – Умань : Жовтий О. О., 2011. – Вип. 39. – Ч. 1. – С. 117-126.

351. Кострубань Р. В. Суть та практичне значення системного підходу для ефективної професійної підготовки в педагогічному коледжі / Р. В. Кострубань // Педагогічні науки : зб. наук. праць. – 2014. – Вип. 120. – С. 79-87.

352. Котенєва І. С. Формування естетико-екологічної культури майбутнього вчителя засобами мистецтва : автореф. дис. на здобуття наук ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.01 – теорія і історія педагогіки / І. С. Котенєва. – Луганск, 1996. – 20 с.

353. Кочергин А. Н. Моделирование мышления / А. Н. Кочергин. – М. : Наука, 1969. – 96 с.

354. Кравець С. Г. До проблеми впровадження основних положень

психопедагогіки у процес підготовки кваліфікованих робітників [Електронний ресурс] / С. Г. Кравець // Теорія і методика професійної освіти. – 2015. – Вип. 6. – Режим доступу : http://www.tmpe.profua.info/images/docs/6/15kravetz.pdf.

355. Краевский В. В. Методология для педагога : теория и практика / В. В. Краевский, В. М. Полонский. – Волгоград : Перемена, 2001. – 324 с.

356. Краевский В. В. Целостность подхода к исследованию образования на современном этапе развития научной рациональности [Электронный ресурс] / В. В. Краевский. – Режим доступа : http://kraevskyvv.narod.ru/papers/zelost_podchoda.htm.

357. Краснопольский В. Е. Активізація навчально-пізнавальної діяльності учнів засобами комп'ютерної техніки (на матеріалі викладання англійської мови) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук: 13.00.01 «Загальна педагогіка та історія педагогіки» / В. Е. Краснопольский. – Луганськ, 2000. – 20 с.

358. Кремень В. Сучасна філософія освіти і педагогічна наука / Василь Кремень // Педагогіка і психологія професійної освіти : науково-метод. журнал. – 2002. – № 4. – С. 11-20.

359. Кремень В. Г. Інноваційне мислення в контексті трансформації особистості в сучасній цивілізації / В. Г. Кремень // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. – Вип. 16. / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – С. 3-8.

360. Кремень В. Г. Модернізація освіти – важливий чинник соціального, економічного і політичного розвитку України [Електронний ресурс] / В. Г. Кремень // Вісник НАН України. – 2001. – № 3. – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/All/herald/2001-03/7.htm.

361. Кремень В. Г. Модернізація освіти на новому етапі інформатизації / Василь Кремень // Інформаційно-телекомунікаційні технології в сучасній освіті : досвід, проблеми, перспективи третя між нар. наук.-практ. конф. : [в 2 ч.]. Ч. 1 / ЛДУБЖД, ІПООД НАПН України та ін. ; [за ред. М. М. Козяра,

Н. Г. Ничкало]. – Львів : ЛДУ БЖД, 2012. – С. 3-8.

362. Кремень В. Г. Освіта і наука України : шляхи модернізації (факти, роздуми, перспективи). В. Г. Кремень. – К. : Грамота, 2003. – 216 с.

363. Кремень В. Г. Педагогічна освіта в контексті цивілізаційних змін / В. Г. Кремень // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти : педагогічна майстерність, творчість, технології : зб. наук. праць / за заг. ред. Н. Г. Ничкало. – Харків : НТУ «ХПІ», 2007. – С. 3-8.

364. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в стратегіях освітнього простору / В. Г. Кремень. – К. : Педагогічна думка. – 2009. – 520 с.

365. Кремень В. Г. Філософія національної ідеї. Людина. Освіта. Соціум / Василь Григорович Кремень. – К. : Грамота, 2007. – 576 с.

366. Крылова Н. Б. Культурология образования / Н. Б. Крылова. – М. : Народное образование, 2000. – 272 с.

367. Крымский С. Б. Научное знание и принципы его трансформации / С. Б. Крымский. – К. : Наук. Думка, 1974. – 207 с.

368. Кужель О. М. Використання автоматизованих навчальних курсів у навчанні іноземних мов / О. М. Кужель // Використання інтерактивних методів та мультимедійних засобів у підготовці педагога: зб. наук. пр. – Кам.-Подільський : Абетка-НОВА, 2003. – 208 с.

369. Кузин В. С. Психология живописи / В. С. Кузин. – изд. 4-е, испр. – М., 2005. – 304 с.

370. Кузьменко Ю. В. Формування освітньої складової фахівців із трудової підготовки в українських ВНЗ у 70-х рр. ХХ ст. / Ю. В. Кузьменко // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. – 2015. – № 9 (53). – С. 57-64.

371. Кузьмина Н. В. Методы системного педагогического исследования : учеб. пособ. / Н. В. Кузьмина – Л. : ЛГУ, 1980. – 266 с.

372. Кузьмінський А. І. Педагогіка : підруч. / А. І. Кузьмінський, В. Л. Омельяненко. – К. : Знання-Прес, 2003. – 418 с.

373. Кулик Є. В. Концептуальні зміни в змісті професійної і

технологічної освіти / Є.В.Кулик // Звітна науково-практична конференція НАПУ України. Інститут професійно-технічної освіти НАПН України. – К. : ІПТО НАПН України, 2011. – С. 7-11.

374. Кулик Є. В. Проблеми технологічної освіти на етапі зміни суспільної парадигми. Актуальні проблеми та перспективи технологічної і професійної освіти / Є.В.Кулик // Матеріали міжнародної науково- практичної конференції 23-24 вересня 2011 р. Тернопіль : ТНПУ імені Володимира Гнатюка. – 2011. – С. 53-55.

375. Культурология. XX век. Энциклопедия : [в 2-х т.] – Т. 2. – СПб. : Университетская книга, 1998. – 447 с.

376. Куркина Е. П. Пути организации сетевого взаимодействия в виртуальной образовательной среде Республики Татарстан / Е. П. Куркина, В. М. Зуев // Электронная Казань-2011: материалы 3-й междунар. науч.-практ. конф. 19–21 апр. 2011 г. (Казань) / М-во образования науки Республики Татарстан, Ин-т социальных и гуманитарных знаний, Казан. федерал. ун-т [и др.]. – Казань, 2011. – С. 69-72.

377. Кух О. М. Педагогічні системи та їх проектування / О. М. Кух, А. М. Кух // Зб. наук праць Кам’янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. Сер. : Педагогічна. – 2005. – № 11. – С. 148-151.

378. Куцевол О. М. Креативний підхід до організації позааудиторної роботи студентів у системі професійно-методичної підготовки майбутніх учителів української мови і літератури / О. М. Куцевол // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. – Вип. 16. / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2008. – С. 85-90.

379. Кушнір В. А. Системний аналіз педагогічного процесу: методологічний аспект : монографія / В. А. Кушнір. – Кіровоград : Видавничий центр КДПУ, 2001. – 348 с.

380. Лавріненко О. А. Сутність психопедагогіки у підготовці майбутнього вчителя: теоретичний аспект / О. А. Лавріненко // Сучасні

інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. – 2014. – Вип. 37. – С. 123-128.

381. Лагунова М. В. Современные подходы к формированию графической культуры студентов в технических учебных заведениях (практ. аспект): [монография] / М. В. Лагунов. – Н. Новгород : Волж. гос. инженер.-пед. акад. – 2001. – 250 с.

382. Ларина О. В. Информационно-коммуникационные технологии в дизайн-образовании / О. В. Ларина // Среднее профессиональное образование : ежемесячный теорет. и научно-метод. журнал. – 2013. – № 3. – С. 50-51.

383. Леонардо да Винчи. Суждения о науке и искусстве / Леонардо да Винчи ; пер. с итал. В. Зубова и др. – СПб. : Азбука, 2001. – 702 с.

384. Лещенко М. П. Зарубіжні технології підготовки учителів до естетичного виховання : монографія / Марія Лещенко. – К. : [б.в.], 1996. – 192 с.

385. Лещенко М. П. Технології підготовки вчителів до естетичного виховання за рубежем (на матеріалі Великобританії, Канади, США) : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Марія Петрівна Лещенко. – К., 1996. – 282 с.

386. Литвин А. Профільне навчання : аналіз стратегій та шляхи розвитку // Андрій Литвин, Валерій Соловйов // Освіта для сучасності = Edukacja dla współczesności : зб. наук. пр. : у 2 т. / В. Г. Кремень (голова) [та ін.] (члени редколегії). – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. – Т. 1. – С. 406-414.

387. Литвин А. В. Актуальність застосування цілісного підходу в сучасній професійній освіті / А. В. Литвин, Л. А. Руденко // Професійна освіта : проблеми і перспективи. – 2016. – Вип. 10. – С. 20-26.

388. Литвин А. В. Інформатизація професійно-технічних навчальних закладів будівельного профілю : монографія / Андрій Вікторович Литвин. – Львів : Компанія «Манускрипт», 2011. – 498 с.

389. Литвин А. В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови : на допомогу здобувачам наукового ступеня / А. В. Литвин. – Львів : СПОЛОМ, 2014. – 76 с.

390. Литвин А. В. Принцип наступності в контексті сучасної парадигми освіти / А. В. Литвин, Л. А. Руденко // Вісник Львівського державного університету безпеки життєдіяльності : зб. наук. пр. – Львів : ЛДУ БЖД, 2016. – Вип. 14. – С. 237-243.

391. Литвин А. В. Проблема обґрунтування педагогічних умов у наукових дослідженнях / А. В. Литвин // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. – Вип. 44 / [редкол. : Р. С. Гуревич (голова) та ін.]. – К. ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2016. – С. 119–123.

392. Литвин В. А. Формування інформаційної культури майбутніх архітекторів у професійній підготовці вищого навчального закладу : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Литвин Віталій Андрійович. – Львів, 2016. – 248 с.

393. Литвин В. А. Формування проектної культури майбутніх архітекторів в умовах інформатизації // Новітні комп'ютерні технології. – Кривий Ріг : ДВНЗ «Криворізький національний університет», 2013. – Вип. XI. – С. 65–68.

394. Лихачев Д. Б. Теория эстетического воспитания школьником / Д. Б. Лихачев. – М., 1989. – 77 с.

395. Личковах В. А. Світ людини в мистецтві (світоглядно-антропологічні засади теорії естетичного виховання) / В. А. Личковах. – Чернігів : Обл. ін-т післядипломної пед. освіти, 2005. – 152 с.

396. Лігоцький А. О. Теоретичні основи проектування сучасних освітніх систем : монографія / А. О. Лігоцький. – К. : Техніка, 1997. – 210 с.

397. Лодатко Є. О. Моделювання освітніх систем в контексті ціннісної орієнтації соціокультурного простору / Є. О. Лодатко // Вісник Черкаського університету. Серія : Педагогічні науки. – Вип. 112. – Черкаси, 2007. – С. 32-40.

398. Лозова В. І. Теоретичні основи виховання і навчання : навч. посіб. для студ. пед. навч. закл. / В. І. Лозова, Г. В. Троцко. – Харків, 1997. – 338 с.

399. Локк Дж. Сочинения : [в 3-х т.] / [ред. и сост., авт. примеч. А. Л. Субботин]. – М., 1988. – Т. 3. – 1988. – 688 с.

400. Ломов Б. Ф. Формирование графических знаний и умений учащихся / Б. Ф. Ломов. – М. : Наука, 1959. – 272 с.

401. Лопатина Т. С. Педагогические требования к анализу урока : метод рек. / Т. С. Лопатина. – М. : ВНМЦ ПТО, 1989. – 50 с.

402. Луговий В. І. Компетентності та компетенції понятєво-термінологічний дискурс / В. І. Луговий // Вища освіта України. – № 3 (додаток 1). – 2009. – Тематичний випуск «Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технології». – К. : Гнозис, 2009. – С. 8-14.

403. Лук'янова Л. Б. Екологічна освіта у професійно-технічних навчальних закладах: теоретичний і практичний аспекти : монографія / Л. Б. Лук'янова. – К. : Міленіум, 2006. – 252 с.

404. Лук'янова Л. Б. Теорія і практика екологічної освіти у професійно-технічних навчальних закладах : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Лариса Борисівна Лук'янова. – К., 2006. – 466 с.

405. Лутай В. С. Філософія сучасної освіти : навч. посібн. / В. С.Лутай – К. : «Магістр S», 1996. – 251 с.

406. Людина і довкілля : антологія : у 2 кн. Кн. 2. : Людина і довкілля в українській духовності ; упоряд., автор вступ. розділів, біогр. довідок та коментарів В. С. Крисаченко]. – К. : Заповіт, 1995. – 432 с.

407. Мадзигон В. Н. Продуктивная педагогика. Политехнические основы соединения обучения с производительным трудом : [монография] / Василий Николаевич Мадзигон. – К. : Вересень, 2004. – 323 с.

408. Мазанова Г.А. Инженер-педагог – необходимость или излишество / Г.А. Мазанова // Школа и производство. – 1976. – № 3. – С. 73-75.

409. Макар З. Ю. Дисципліна «Комп'ютерна графіка» у змісті професійної підготовки молодших спеціалістів-дизайнерів / З. Ю. Макар. Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей : зб. матеріалів X Міжнар. пед.-мист. читань пам'яті проф. О. П. Рудницької. – Вип. 4. – Чернівці : Зелена Буковина, 2013. – С. 331-336.

410. Макаренко А. С. Проблемы школьного советского воспитания. –

Соч. : [в 7-ми т.] / Макаренко А. С. – М., 1958. – Т. 5. – 1958. – 157 с.

411. Максимова В. Н. Межпредметные связи в процессе обучения / Максимова В. Н. – М.: Просвещение, 1988. – 192 с.

412. Мамонтов Я. А. Проблема эстетического воспитания / Я. А. Мамонтов. – М. : тип. Г. Лисснера и Д. Собко, 1914. – 20 с.

413. Манько В. М. Дидактичні умови формування у студентів професійно-пізнавального інтересу до спеціальних дисциплін / В. М. Манько // Соціалізація особистості : зб. наук. пр. Національного пед. ун-ту ім. М. Драгоманова. – К. : Логос, 2000. – Вип. 2. – С. 153-161.

414. Маркова А. К. Психология труда учителя : книга для учителя / А. К. Маркова. – М. : Просвещение, 1993. – 192 с.

415. Маслов Н. Я. Плэнер: практика по изобразит, искусству : учеб. пособ, для студ. худож.-граф. фак. пед. ин-тов / Н. Я. Маслов. – М. : Просвещение, 1984. – 122 с.

416. Маслоу А. Мотивация и личность / Абрахам Маслоу ; пер. с англ. – СПб. : ПИТЕР, 2003. – 351 с. – (Мастера психологии).

417. Масол Л. М. Загальна мистецька освіта: теорія і практика : монографія / Л. М. Масол. – К. : Промінь, 2006. – 432 с.

418. Масол Л. М. Концепція загальної мистецької освіти // Мистецтво і освіта / Л. М. Масол. – К. – Вип. № 1. – 2004. – С. 2-5.

419. Матеріали про організацію Єдиної трудової школи України (постанови, проекти положень, протоколи, тези доповідей, плани занять), 1919 р. – ЦДАВОВ України, ф. 166, оп. 1, од. зб. 388, 138 арк.

420. Махмутов М. И. Принципы обучения как системообразующий фактор взаимосвязи общего и профессионального образования в среднем профтехучилище / М. И. Махмутов, В. С. Безрукова // Взаимосвязь общего и профессионального образования учащихся средних ПТУ. – М., 1983. – С. 15-31.

421. Машбиц Е. И. Методические рекомендации по проектированию обучающих программ / Е. И. Машбиц. – К. : Вища школа, 1986. – 110 с.

422. Мелик-Пашаев А. А. Педагогика искусства и творческие

способности / А. А. Мелик-Пашаев. – М., 1981. – 96 с.

423. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі: навч. посіб. для студ., магістрів, асп. і викл. вищих навч. закл. / [Гончаренко С. У., Олійник П. М. , Федорченко В. К. та ін.] ; під ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. – К. : Вища школа, 2003. – 323 с.

424. Методика проектного навчання на уроках обслуговуючої праці в 5 класі / Т. Кравченко, О. Коберник. – К. : Шк. Світ, 2006. – 200 с.

425. Миропольська Н. Є. Мистецтво слова в структурі художньої культури учня: теорія і практика : монографія / Н. Є. Миропольська ; АПН України, Ін-т проблем виховання. – К. : Парламентське вид-во, 2002. – 204 с.

426. Миропольська Н. Є. Формування художньої культури учнів загальноосвітньої школи засобами мистецтва слова : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Н. Є. Миропольська ; Ін-т педагогіки АПН України. – К., 2003. – 414 с.

427. Миропольська Н. Є. Виміри сформованості художньої культури школярів / Наталія Миропольська // Мистецтво та освіта. – 2001. – № 3. – С. 20-23.

428. Мистецькі аспекти в підготовці майбутнього вчителя технологій / Бойчук В.М. // Научные журналы НТУ «ХПИ» : Теория и практика управления социальными системами. – № 2 – НТУ «ХПИ», 2014. – С. 52–57.

429. Митник О. Розвиток професійної компетентності сучасного вчителя: реалії і перспективи / О. Митник // Початкова школа. – 2009. – № 11. – С. 35-37.

430. Михайлова Н. С. Педагогические условия организации самообразовательной деятельности студентов заочной формы получения высшего образования : автореф. дис. на соискание науч. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.01 «Общая педагогика, история педагогики и образования» / Н. С. Михайлова. – Минск, 2012. – 27 с.

431. Мищенко А. И. Теоретико-методологические основы формирования содержания педагогического образования / А. И. Мищенко, Л. И. Мищенко, Е.

Н. Шиянов. – М. : МПГУ им. Ленина, 1991.–285 с.

432. Мозговий В. Л. Психопедагогічний аспект підготовки майбутніх учителів до режисури педагогічної дії: історія питання [Електронний ресурс] / Віктор Леонідович Мозговий // Народна освіта : електронне наукове фахове видання. – 2014 – Вип. 1 (22). – Розд. 2. Педагогічна наука. – Режим доступу : www.kristti.com.ua.

433. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навч. посіб. / Н. Є. Мойсеюк. – 3-є вид., доповнене. – К., 2001 – 608 с.

434. Моляко В. О. Концепція виховання творчої особистості / Моляко В. О. // Радянська школа. – 1991. – № 5. – С. 47–51.

435. Монахов В. М. Технологические основы проектирования и конструирования ученого процесса / В. М. Монахов. – Волгоград : Перемена, 1995. – 112 с.

436. Морозов А. В. Креативная педагогика и психология : уч. пособие [для системы высш. послевуз. и пед. / профобразования при реализации программы «Преподаватель высш. шк.», а также студ. вузов по пед. направленности и специальностям] / А. В. Морозов, Д. В. Чернилевский. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : Традиция, 2004. – 559 с.

437. Морозова Т. Ю. Погляд на освітні стандарти крізь призму компетентнісного підходу / Т. Ю. Морозова // Проблеми освіти : наук.-метод. зб. ; НМЦ ВО МОН України. – К., 2005. – Вип. 46 : Болонський процес в Україні. – Ч. 2. – С. 73-79.

438. Москалева Т.С. Применение информационных технологий в учебном процессе как инструмент модернизации образования в ВУЗЕ / Т.С. Москалева, О.М. Севостьянова // Труды Международной научно-методической конференции «Информатизация инженерного образования» – ИНФОРИНО-2012 ; Москва, 10–11 апреля 2012 г. – М. : Изд. дом МЭИ, 2012. – С. 95–96.

439. Музальов О. Засоби, методи, форми використання міжпредметних зв’язків у навчальному процесі / Олександр Музальов // Сучасне українське виховання / Українська національно-демократична педагогіка в контексті

завдань сучасного виховання : матер. науково-практ. конф. – Львів : Основа, 1997. – С. 151–158.

440. Наговицын Ю.Н. Информационные технологии в преподавании графических дисциплин / Ю.Н. Наговицын // Труды Международной научно-методической конференции «Информатизация инженерного образования» – ИНФОРИНО-2012 (Москва, 10-11 апреля 2012 г.). – М. : Изд. дом МЭИ, 2012. – С. 97-98.

441. Національна доктрина розвитку освіти : затверджено Указом Президента України від 17 квітня 2002 р., № 347/2002 // Освіта. – 2002. – № 26. – С. 2-4.

442. Національна доповідь про розвиток освіти в Україні / Відпов. за випуск: Кремень В. Г., Степко М. Ф., Левківський К. М., Сухолиткий О. С. – К. : Міністерство освіти і науки, 2001. – 39 с.

443. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.mon.gov.ua/images/files/news/12/05/4455.pdf.

444. Наянова М. В. Непрерывное образование: методология, теория, практика. Образовательный проект в Самарском муниципальном университете Наяновой / М. В. Наянова. – М. : Знание, 2005. – 108 с.

445. Неменский Б. М. Концепция художественного образования как фундамент системы художественно-эстетического развития в школе ; отв. ред. Б. М. Неменский. – М. : Просвещение, 1992. – 137 с.

446. Нестерова Л. В. Формирование информационной культуры будущих инженеров лесного комплекса в процессе гуманитарной подготовки: дисс... канд. пед. наук. : 13.00.08 / Нестерова Любовь Васильевна. – Брянск, 2001. – 228 с.

447. Никифоров В. И. Теория и практика высшего профессионального образования. Термины, понятия и определения : учеб.-метод. пособие / В. И. Никифоров, А. И. Сурыгин. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 141 с.

448. Никольский М. В. Методика организации профессионально-художественной подготовки архитектора средствами информационных технологий : дис. … канд. пед. наук : 13.00.02, 13.00.08 / Михаил Викторович Никольский. – Тамбов, 2002. – 252 с.

449. Ничкало Н. Ідеї першого українського педагогічного конгресу в історико-педагогічних дослідженнях / Нелля Ничкало // Другий український педагогічний конгрес : збірник матеріалів конгресу. – Львів : ТзОВ Камула, 2006. – С. 36–53.

450. Ничкало Н. Г. Теоретичні засади становлення і розвитку субдисциплін у сучасній педагогіці / Н. Г. Ничкало // Естетичне виховання дітей та молоді: теорія, практика, перспективи розвитку : зб. наук. праць / за ред. О. А. Дубасенюк, Н. Г. Сидорчук. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – С. 23-33.

451. Ничкало С. А. Культурологічне спрямування навчально-виховного процесу в старшій школі / Ничкало С. А. // Професійно-художня освіта України : зб. наук. праць / Редкол. : І. А. Зязюн та ін. – Київ ; Черкаси : Черкаський ЦНТЕІ, 2005. – Вип. ІІІ. – С. 87-97.

452. Ничкало С. А. Мистецтвознавство : короткий тлумачний словник / С. А. Ничкало. – К. : Либідь, 1999. – 208 с.

453. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта: міжнародний аспект / Н. Г. Ничкало // Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали міжнародної наукової конференції / За ред. С. О. Сисоєвої і О. Г. Романовського. – Харків : ХДПУ, 2000. – С. 54-80.

454. Нищак І. Д. Використання комп’ютерних програм для контролю знань учнів з креслення На прикладі розділу «Правила оформлення креслень») / І. Д. Нищак // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2006. – № 2. – С. 47-49.

455. Нова школа : простір освітніх можливостей : проект для обговорення [Електронний ресурс] / [упор. Л. Гриневич та ін. ; заг. ред. М. Грищенко]. – Режим доступу : http://mon.gov.ua/Новини202016/08/17/mon.pdf.

456. Новацький Т. В. Людська праця. Аналіз поняття / Тадеуш В. Новацький ; переклад з польської Юлії Родик. – Львів: Літопис, 2010. – 182 с.

457. Новий тлумачний словник української мови: в 3-х томах. – Т. 1 // Укладачі: В. В. Яременко, О. М. Сліпушко. – К. : Аконіт, 2001. – 926 с.

458. Новиков А. М. Методология / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М. : СИНТЕГ. – 663 с.

459. Новиков А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – Изд. 2-е. – М. : «Эгвес», 2006. – 488 с.

460. Новиков Д. А. Теория управления организационными системами / Д. А. Новиков. – 2-е изд. – М. : Физматлит, 2007. – 112 с.

461. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособ. для студ. пед. вузов и сис-мы повыш. квалиф. пед. кадров / Е. С. Полат [и др.] ; под ред. Е. С. Полат. – М. : Издательский центр «Академия», 1999. – 224 с.

462. Образцов П. И. Психолого-педагогические аспекты разработки и применения в вузе информационных технологий обучения / П. И. Образцов. – Орел : ОрелГТУ, 2000. – 145 с.

463. Овечко О. В., Подоляк В.О. Педагогічні умови вивчення варіативного модуля «Технологія бісерного плетіння на дротяній основі» у старших класах / Актуальні проблеми математики, фізики і технологічної освіти : збірник наук. праць – Випуск 8. – Вінниця : ФОП «Данилюк В.Г.» – 2011. – с. 615-620.

464. Овчарук О. Компетентності як ключ оновлення змісту освіти / О. Овчарук // Стратегії реформування освіти в Україні: Рекомендації з освітньої політики. – К., 2003. – С. 13-42.

465. Огюст Роден Мысли об искусстве. Воспоминания современников / Огюст Роден ; сост. Н. И. Рыбакова. – М. : Республика, 2000. – 358 с.

466. Оксфордский толковый словарь по психологии [Електронний ресурс] ; под ред. Л. Ребера. – 2002 – Режим доступа : http://vocabulary.ru/ dictionary/ 487/. – Язык русс.

467. Олексюк О. М. Духовний потенціал мистецтва // Мистецтво та освіта / О.М. Олексюк. – 1996. – № 2. – С. 2-6.

468. Орлов В. Ф. Професійне становлення майбутніх вчителів мистецьких дисциплін: теорія і технологія : монографія / В. Ф. Орлов ; за заг. ред. І.А. Зязюна. – К. : Наукова думка, 2003. – 262 с.

469. Оршанський Л. В. Художньо-трудова підготовка майбутніх учителів трудового навчання : [монографія] / Леонід Володимирович Оршанський. – Дрогобич : Швидкодрук, 2008. – 278 с.

470. Освітнє середовище для підготовки майбутніх педагогів засобами ІКТ : [монографія] / Р. С. Гуревич, Г. Б. Гордійчук, Л. Л. Коношевський, О. Л. Коношевський, О. В. Шестопал; за ред. проф. Р. С. Гуревича. – Вінниця : ФОП Рогальська І.О., 2011. – 348 с.

471. Освітні інноваційні технології у процесі викладання навчальних дисциплін : зб. наук.-метод. пр. ; за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2004. – 261 с.

472. Освітні технології : навчально-методичний посібник / О. М. Пєхота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін. ; за заг. ред. О. М. Пєхоти. – К. : А.С.К., 2002. – 255 с.

473. Основи психології : підруч. ; за заг. ред. О. В. Киричука, В. А. Роменця. – вид. 6-те, стереотипне. – К. : Либідь, 2006. – 632 с.

474. Основи художньої культури. Ч. 1. Теорія та історія світової художньої культури: навч. посібник для вищ. навч. закладів / За ред. В.О. Лозового, Л.В. Анучиної. – Х. : Основа, 1997. – 320 с.

475. Основы теории и художественной культуры : учеб. пособ. ; под. ред. Л. М. Мосоловой. – СПБ. : Лань, 2001. – 288 с.

476. Отич О. М. Мистецтво у змісті професійної підготовки майбутньою педагога професійного навчання : навч.-метод. посіб. / О. М. Отич. – Полтава : ІнтерГрафіка, 2005. – 200 с.

477. Отич О. М. Мистецтво у системі розвитку творчої індивідуальності майбутнього педагога професійного навчання: теоретичний і методичний

аспекти : монографія / О. М. Отич ; за наук. ред. І. А. Зязюна. – Чернівці : Зелена Буковина, 2009. – 752 с.

478. Отич О. М. Розвиток творчої індивідуальності студентів професійно-технічних навчальних закладів засобами мистецтва : монографія / О. М. Отич ; за наук. ред. І. А. Зязюна. – Чернівці : Зелена Буковина, 2011. – 248 с.

479. Отич О. Особливості художньо-естетичного розвитку особистості у системі професійної освіти / О. Отич // Професійно-художня освіта України : збірник наукових праць / [редкол. : І. А. Зязюн (голова), В. О. Радкевич (заступник голови), Р. Т. Шмагало (заступник голови) та ін.]. – Київ ; Черкаси : Вид-во «Черкаський ЦНТЕІ», 2005. – Вип. ІІІ. – С. 25-32.

480. Отич О. Художньо-естетичний розвиток особистості у системі професійної освіти / Олена Отич // Педагогіка і психологія професійної освіти : науково-метод. журнал. – 2004. – № 3. – С. 89-98.

481. Отич О. М. Історичний досвід використання мистецтва у розвитку педагогічної майстерності вчителя / Отич О. М. // Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей : зб. матер. VI мистецько-педагогічних читань пам’яті професора О.П. Рудницької. – Чернівці : Зелена Буковина, 2010 – 348 с.

482. Павлова І. Г. Дослідження провідних ознак емоційної зрілості особистості, що розвивається / І. Г. Павлова // Наука і освіта. – 2003. – № 2/3. С. 41-45.

483. Павлютенков Е. М. Профессиональное становление будущего учителя / Е. М. Павлютенков // Педагогика. – 1990. – № 11. – С. 64-69.

484. Падалка Г. М. Естетична культура майбутніх вчителів та умови її формування / Г. М. Падалка // Вища і середня педагогічна освіта. – К., 1991. – Вин. 15. – С. 56-61.

485. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва (теорія і методика мистецьких дисциплін) : навч. посіб. / Г. М. Падалка. – К. : Освіта України, 2008. – 274 с.

486. Пальчевський С. С. Педагогіка : навч. посіб. / С. С. Пальчевський. –

2-е вид. – К. : Каравела, 2008. – 496 с.

487. Панченко В. В. Принцип екологізації як фактор гармонійного розвитку особистості учня / В. В. Панченко // Неперервна професійна освіта : теорія і практика. – 2001. – Вип. 4. – С. 127-136.

488. Панченко Л. Ф. Співтворчість викладача та студента в інформаційно-освітньому середовищі університету / Л. Ф. Панченко // Освіта на Луганщині. – 2008. – № 1(28). – С. 48-51.

489. Панченков А О. Полікультурне виховання в школі / А. О. Панченков // Відкритий урок. – 2001. – № 9/10. – С. 14-18.

490. Панюкова С.В. Концепция реализации личностно-ориентированного обучения при использовании информационных и коммуникационных технологий. – М. : Изд-во РАО, 1998. – 120 с.

491. Педагогика : учеб. пособ. для студ. под. ин-тов / Ю. К. Бабанский, В. А. Сластенин, Н. А. Сорокин и др. ; под ред. Ю. К. Бабанского. – М. : Просвещение, 1988. – 479 с.

492. Педагогическая энциклопедия / ред. И. А. Каиров. – М. : Сов. Энциклопедия, 1966. – Т. 3. – С. 96.

493. Педагогічна майстерність : підруч. / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І.Ф. Кривонос та ін. ; за ред. І. А. Зязюна. – К. : Вища шк., 1997. – 349 с.

494. Педагогічний малюнок в професійній підготовці вчителя образотворчого мистецтва : Проблеми підготовки сучасного вчителя : збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / [ред. кол. Побірченко Н. С. (гол. ред.) та ін.]. – Умань : ПП Жовтий О. О., 2012. – Випуск 6 – Частина 2. – С. 285-290.

495. Педагогічні технології у неперервній професійній освіті : [монографія] ; за ред. С. О. Сисоєвої. – К. : ВІПОЛ, 2001. – 502 с.

496. Пелещишин А. Веб 2.0 – другий шанс для Уанету / Андрій Пелещишин [Електронний ресурс] // – Режим доступа к ресурсу : http://it.ridne.net/uaweb2.

497. Перший український педагогічний конґрес. 1935. – [2-е вид., доп.] –

Львів : Сполом, 2005. – 244 с.

498. Песталоцци И. Г. Избранные педагогические сочинения / И. Г. Песталоцци / пер. с нем. В. Смирнова. – М. : Печатная А. И. Снегиревой, 1896. – Т. 3. – Мелкие сочинения. – 586 с.

499. Песталоцци Й. Г. Избранные педагогические сочинения : [в 2-х т.] / под ред. В. А. Ротенберг, В. М. Кларина. – М., 1981. – Т. 1. – 1981. – 334 с. – Т. 2. – 1981. – 416 с.

500. Пестолоцци И. Г. Избр. исд. произведения : в 3 т. ; Т. 2. : 1741-1804 гг. Из работ 1791-1798 / пер. с нем., под. текста и примеч. В. Л. Ротенберга ; под. ред. М.Ф. Шабаевой. – М. : АПН РСФСР, 1963. – 563 с.

501. Печко Л. П. Эстетическая культура личности и ее развитие // Приобщение личности к эстетической культуре в педагогическом процессе : сб. науч. труд. ; под. ред. Л. П. Печко. – М. : АПН ССР, 1991. – С. 6-19.

502. Пєхота О М. Освітні технології : вчитель фізики : навч. посіб. / О. М. Пехота, І. В. Манькусь. – Миколаїв : Іліон, 2010. – 228 с.

503. Пикельная В. С. Теория и методика моделирования управленческой деятельности (школоведческий аспект) : дисс. … д-ра пед. наук : 13.00.01 / Пикельная Валерия Семеновна ; [Криворожский пед. ин-т]. – Кривой Рог, 1993. – 374 с.

504. Пилипчук В. Психологічна складова гуманного спрямування педагогіки / В. Пилипчук // Витоки педагогічної майстерності. – 2012. – Вип. 9. – С. 187-192.

505. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій : навч. посібник / [О. М. Пєхота, В. Д. Будак, А. М. Старєва та ін.] ; за ред. І. А. Зязюна, О. М. Пєхоти. – К. : Видавництво А.С.К., 2003. – 240 с.

506. Пічкур М. О. Композиційна культура майбутнього вчителя образотворчого мистецтва / М.О. Пічкур // Наукові записки Тернопільського держ. пед. ун-ту ім. Володимира Гнатюка. – Серія : Педагогіка. – Тернопіль. – 1998. – № 2. – С. 56-59.

507. Платонов К. К. Краткий словарь системы психологических понятий

: учеб. пособие / К. К. Платонов. – М. : Высшая школа, 1984. – 366 с.

508. Платонов К. К. Структура и развитие личности / К. К. Платонов. – М. : Наука, 1986. – 256 с.

509. Побірченко Н. А. Теоретико-методологічні підходи в психологічному вимірюванні якості підготовки фахівців у вищому навчальному закладі / Н. А. Побірченко, О. П. Сергєєнкова // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 2. – Ч. 1 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2002. – С. 56-62.

510. Подласый И. П. Педагогика : учеб. для студ. высших пед. учеб. заведений / И. П. Подласый. – М. : ВЛАДОС, 1996. – 432 с.

511. Подольська Є. А. Культурологія : навч. посіб. / Є. А. Подольска, В. Д. Лихвар, К. А. Іванова. – К. : Центр навчальної літератури, 2003. – 288 с

512. Полат Е. С. Дистанционное обучение: организационный и педагогические аспекты / Е. С. Полат // Информатика и образование. – 1996. – № 3. – С. 87-91.

513. Положення про електронні освітні ресурси : затверджене Наказом Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1060 від 01.10.2012 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12.

514. Полонский В. М. Оценка качества научно-педагогических исследований / В. М. Полонский. – М. : Педагогика, 1987. – 144 с.

515. Полонский В. М. Словарь по образованию и педагогике / В. М. Полонский. – М. : Высш. шк., 2004. – 512 с.

516. Полюдова Е. Н. Визуальная культура и современное художественное образование / Полюдова Е. Н. // Педагогика искусства (Электронный научный журнал учреждения РАО «Институт художественного образования»). – 2012. – № 3. – С. 1-11.

517. Поляков С. Д. Психопедагогика : модель предмета и экспериментальное исследование / С. Д. Поляков // Психология обучения. –

2009. – № 7 – С. 4-16.

518. Поляков С. Д. Психопедагогика воспитания : опыт популярной монографии с элементами учебного пособия и научной фантастики / С. Д. Поляков. – М. : Новая школа, 1996. – 160 с.

519. Поляков С. Д. Что такое психопедагогика? / С. Д. Поляков // Ученые записки : ежекварт. науч. журнал пед. ин-та Саратовского гос. ун-та им. Н. Г. Чернышевского. – 2008. – Т. 1. – Сер. Психология. Педагогика. – № 1–2. – С. 66-69.

520. Пометун О. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід / О. Пометун, Л. Пироженко. – К. : АПН, 2002. – 135 с.

521. Пометун О. І. Компетентнісний підхід до оцінювання рівнів досягнень учнів / О. І. Пометун. – К. : Презентація на нараді Центру тестових технологій 19.10.2004 р. – 10 с.

522. Попков В. А. Теория и практика высшего профессионального образования : учеб. пособие для системы дополнительного педагогического образования / В. А. Попков, А. В. Коржуев. – М. : Академический Проект, 2004. – 432 с.

523. Портрет Тарас Шевченко. Zbrush [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.youtube.com/watch?v=vMZTULL5fOY.

524. Потієнко В. Розвиток графічної культури учнів загальноосвітньої школи у профільному навчанні інформатики: курс за вибором «Основи ілюстративної комп'ютерної графіки» / Валентина Потієнко // Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах. – 2011. – № 1-2 (31-32). – С. 4-10.

525. Потієнко В. О. З'ясування сутності поняття «художньо-графічна культура» / Потієнко В.О, Дорошенко Ю.О. // Трудова підготовка в сучасній школі. – №11 (103). – 2012. – С. 26-30.

526. Потієнко В. О. Характеристика критеріїв сформованості художньо-графічної культури старшокласників / Потієнко В. О. // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 15. – С. 284-288.

527. Поясок Т. Б. Система застосування інформаційних технологій у професійній підготовці майбутніх економістів : [монографія] / Т. Б. Поясок / за ред. С. О. Сисоєвої // [МОН України.] АПН України. Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих. – Кременчук : ПП Щербатих О.В., 2009. – 348 с.

528. Про затвердження кваліфікаційних характеристик професій (посад) педагогічних і науково-педагогічних працівників навчальних закладів : Наказ МОН України № 665 від 01 червня 2013 р. // Інформаційний вісник. – 2013. – № 9. – С. 50-66.

529. Проектирование и создание образовательной среды для профессионально-личностного развития студентов / А. Артюхина // Alma mater. – 2006. – № 9. – С. 15-21.

530. Професійна освіта: Словник: навч. посібник // Уклад. С. У. Гончаренко та ін.; за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Вища школа, 2000. – 380 с.

531. Профессиональная педагогика : [учебник для студентов] / редкол. : Батышев С. Я. и др. – М. : РАО Ассоциация “Проф. образование”, 1997. – 512 с.

532. Психодиагностика личности : пособ. для студ. вузов / М. А. Пономарёва, Т. И. Юхновец ; под общ. ред. М. А. Пономарёвой. – Минск : Тесей, 2008. – 312 с.

533. Психологическая диагностика : учеб. пособ. ; под ред. К. М. Гуревича и Е. М. Борисовой. – М. : Ун-т РАО, 1997. – 302 с.

534. Психология развивающейся личности ; под ред. А. В. Петровского. – М. : Педагогика, 1987. – 238 с.

535. Психологія особистості : словник-довідник ; за ред П. П. Горностая, Т. М. Титаренко. – К., 2001. – 320 с.

536. Равен Д. Компетентность в современном обществе / Дж. Равен. – М. : Когито-Центр, 2002. – 395 с.

537. Радкевич В. О. Теоретичні і методичні засади професійного навчання у закладах профтехосвіти художнього профілю : монографія / В. О. Радкевич ; за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : УкрІНТЕІ, 2010. – 424 с.

538. Радкевич В. Обґрунтування цілей професійно-художнього навчання

фахівців художніх промислів і ремесел / В. Радкевич // Професійно-художня освіта України : зб. наук. праць / редкол.: І. А. Зязюн (голова), В. О. Радкевич, Н. М. Чепурна (заступники голови) та ін. – Київ ; Черкаси : вид-во «Черкаський ЦНТЕІ», 2007. – Вип.IV. – С. 55-64.

539. Радкевич В. Ступенева професійно-художня освіта в Україні як педагогічна система / Валентина Радкевич // Неперервна професійна освіта : теорія і практика. – К., 2001. – Вип. III. – С. 121–130.

540. Радкевич В. О. Особистісно орієнтований підхід до підготовки майбутніх фахівців у професійній школі // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. : у 2-х ч. / Редкол.: І.А.Зязюн (голова) та ін. – Київ – Вінниця: ДОВ Вінниця, 2002. – Ч. 1. – С. 63-69.

541. Рапацкая Л. А. К вопросу формирования художественной культуры учителя-музыканта в системе музыкально-педагогического образования / Л. А. Рапацкая // Музыкальная деятельность и музыкально-эстетическая культура : межвуз. сб. науч. тр. – Владимир : ВГПИ им. П. И. Лебедева-Полянского, 1990. – С. 37-47.

542. Раппопорт С. Х. Искусство и эмоции / С. Х. Раппопорт. – Изд. 2-е. – М. : Музыка, 1972. – 237 с.

543. Ревенко Г.П. Повышать профессиональный уровень учителей труда / Г.П. Ревенко // Школа и производство. – 1979. – № 8. – С. 8-11.

544. Рескин Дж. Искусство и действительность / Дж. Рескин. – М. : Типо-литография Т-ва И. Н. Кушнерев и Ко., 1900. – 324 с.

545. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании : дидактические проблемы ; перспективы использования / И. В. Роберт. – М. : ИИО РАО, 2010. – 140 с.

546. Роберт И. В. Информационные технологии в науке и образовании / И. В. Роберт, П. И. Самойленко. – М. : ИИО РАО, 1998. – 176 с.

547. Роберт И. В. Современные информационные технологии в образовании: Дидактические аспекты; перспективы использования /

И. В. Роберт. – М. : Школа-Пресс, 1994. – 205 с.

548. Роберт И. В. Теоретические основы создания и использования средств информатизации образования : автореф. дис. на соиск. науч. степени д-ра пед. наук. : спец. 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания» / Роберт И.В. – М., 1994. – 51 с.

549. Родигіна І. В. Компетентнісно орієнтований підхід до навчання / І. В. Родигіна. – Х. : Вид. група «Основа», 2005. – 96 с.

550. Розов Н.С. Культура, ценности и развитие образования (Основания реформы гуманитарного образования в высшей школе) [учебное пособие]. – М. : Исследовательский центр, 1991. – 154 с.

551. Ростовцев Н. Н. Развитие творческих способностей на занятиях рисованием / Н. Н. Ростовцев, А. Е. Терентьев. – М. : Просвещение, 1987. – 176 с.

552. Ростовцев Н. Н. Учебный рисунок : учеб. пособ. пед. училищ / Н. Н. Ростовцев. – М. : Просвещение, 1976. – 287 с.

553. Рубинштейн С. Л. Проблемы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – М. : Педагогика, 1973. – 424 с.

554. Руденко Л. До проблеми змісту естетико-культурологічної підготовки спеціалістів / Лариса Руденко // Педагогіка і психологія професійної освіти : науково-метод. журнал. – 2000. – № 1. – С. 93-100.

555. Руденко Л. А. Вплив мистецтва на розвиток творчого потенціалу особистості / Л. А. Руденко // Педагогічний процес : теорія і практика : зб. наук. пр. – Вип. 2. – К. : Вид-во П/П “ЕКМО”, 2003. – С. 95-100.

556. Руденко Л. А. Формування комунікативної культури майбутніх фахівців сфери обслуговування у професійно-технічних навчальних закладах: монографія / Лариса Анатоліївна Руденко. – Львів : Піраміда, 2015. – 343 с.

557. Руденко Н.А. Трудовое воспитание школьников Украинской ССР / Н.А. Руденко, Д.А. Тхоржевский // Школа и производство. – 1972. – № 12. – С. 12-17.

558. Рудницька О. П. Основи викладання мистецьких дисциплін : навч.

посіб. / О. П. Рудницька. – К., 1998. – 182 с.

559. Рудницька О. П. Сучасна парадигма педагогіки мистецтва / О. П. Рудницька // Виховний процес у вузі : симбіоз нового і традиційного : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Кам'янець-Подільський, 2000. – С. 21-25.

560. Рудницька О. П. Педагогіка : загальна та мистецька : навч. посібник / О. П. Рудницька. – К., 2002. – 270 с.

561. Рудницька О. П. Педагогіка мистецтва : пошуки і перспективи / О. П. Рудницька // Професійна освіта : педагогіка і психологія : українсько-польський щорічник. – Київ ; Ченстохова. – 2000. – Вип. ІІ. – С. 233–245.

562. Русова С. Єдина діяльна (трудова) школа // Вибрані педагогічні твори / за ред. Є. І. Коваленка : [у 2-х кн]. – К.: Либідь, 1997. – Кн. 2. – 317 с.

563. Руссо Ж.-Ж. Эмиль или о воспитании / Ж.-Ж. Руссо ; пер. с франц. М. А. Энгельгардтъ. – СПб. : Школа и жизнь, 1912. – 489 с.

564. Саган О. В. Формування художньо-графічних умінь і навичок майбутніх учителів початкових класів : дис... канд. пед. наук : 13.00.04 / Саган Олена Валеріївна – Херсон, 2000. – 193 с.

565. Сафронов Б. Художественная культура : понятия, термины / Б. Сафронов. – М., 1978. – 416 с.

566. Світова художня культура: від первісного суспільства до початку середньовіччя : навч. посіб. / О. П. Щолокова, С. В. Шип, О. Л. Шевпюк, О. М. Семашко. – К. : Вища шк., 2004. – 175 с.

567. Седова Л. Н. Становление творческой личности в условиях развивающей среды / Л. Н. Седова // Проблемы образования: теория и практика. – 1999. – № 1. – С. 33-39.

568. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий : в 2 т. : Т. І. / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологии, 2006. – 816 с.

569. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств / Г. К. Селевко. – М. : НИИ школьных технологий, 2005. – 208 с.

570. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии : учеб. пособие / Г. К. Селевко. – М. : Нар. образование, 1998. – 256 с.

571. Селиванова Т. В. Значение проектной культуры для художественного образования в контексте развития новых информационных коммуникационных технологий [Електронний ресурс] / Селиванова Т. В. // Педагогика искусства : электронный научный журнал. – 2007. – № 1. – Режим доступу : http://www.art-education.ru/AE-magazine/archive/nomer-1-2007/selivanova_7-04-2007.htm.

572. Сельченок К. В. Новейшая цветопсихология / К. В. Сельчепок. – Минск : Харвест, 2007. – 672 с.

573. Семаева С. Л. Формирование информационной компетенции у студентов технических специальностей в учреждениях среднего профессионального образования // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 5. www.science-education.ru/105-7029.

574. Семешко Е. Г. Деякі особливості виконання пленерних етюдів як складової художньої освіти / Е. Г. Семешко // Проблеми сучасності : мистецтво, культура, педагогіка : зб. наук. пр. ; Луган. держ. ін.-т культури і мистецтв ; за заг. ред. В. Л. Філіппова. – Луганськ : ЛДІКМ, 2010. – Вип. 15. – С. 217-221.

575. Сидоренко В. К. Застосування нових інформаційних технологій в графічній підготовці студентів вищих навчальних закладів / В. К. Сидоренко // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми : зб. наук. пр. / [редкол. : І. А. Зязюн (голова) та ін.]. – К. ; Вінниця : ДОВ «Вінниця», 2003. – Вип. 3. – С. 405-411.

576. Сидоренко В. К. Основи наукових досліджень : навч. посіб. для вищих пед. закл. освіти / В. К. Сидоренко, П. В. Дмитриченко. – К. : РННЦ «ДІНІТ», 2000. – 259 с.

577. Сидоренко В. К. Допрофесійна підготовка // Енциклопедія освіти / АПН України ; голов. ред. В. Г. Кремень ; [заст. голов. ред. : О. Я. Савченко, В. П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С. О. Сисоєва]. – К. : Юрінком Інтер, 2008.

– С. 233–234.

578. Сидоров А. А. Рисунки старых мастеров / А. А. Сидоров. – М. ; Л. : Искусство, 1940. – 278 с.

579. Симоненко В. Д. Сущность понятия «технология» / В. Д. Симоненко // Предпринимательство и занятость юных. – 2000. – № 1 – С. 37-46.

580. Симонова Е. Е. Методические основы обучения прикладному рисованию в системе графической подготовки учителя технологии : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Симонова Елена Евгеньевна. – Киров, 2000. – 201 с.

581. Сисоєва С. О. Основи педагогічної творчості вчителя : навч. посіб. / С. О. Сисоєва. – К. : ІСДОУ, 1994. – 112 с.

582. Сисоєва С. О. Інтерактивні технології навчання дорослих : навч.-метод. посібник / Сисоєва С. О. ; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К. : ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.

583. Сисоєва С. О. Створення и впровадження електронних навчальних засобів: теоретичній аналіз проблеми. – Ч. 1. / С. О. Сисоєва // Неперервна професійна освіта: теорія і практика: Науково-методичний журнал. – К. : – 2005. – Вип. 3-4. – С. 78-85.

584. Сисоєва С. О. Педагогічні технології творчого розвитку особистості: проблеми і суперечності / С. О. Сисоєва // Творча особистість у системі неперервної професійної освіти: Матеріали міжнародної наукової конференції / За ред. С. О. Сисоєвої і О. Г. Романовського. – Харків : ХДПУ, 2000. – С. 84-90.

585. Ситник В. Ф. Основи інформаційних систем: навчальний посібник / В. Ф. Ситник. – К. : КНЕУ, 2001. – 420 с.

586. Сікорський П. І. Модульно-рейтингова система навчання у ліцеях : навч.-метод. посібник / П. І. Сікорський. – Львів : Академічний експрес, 1997. – 96 с.

587. Сільвейстр А. М. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках вивчення нового навчального матеріалу з електродинаміки з

застосуванням комп'ютера : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 «Теорія і методика навчання фізики» / А. М. Сільвейстр. – К., 2000. – 19 с.

588. Скакун В. А. Методическое пособие для преподавателей специальных предметов профессиональных учебных заведений : метод. пособие для учрежд. начального профессион. образов. / В. А. Скакун. – М. : НРПО, 2001. – 60 с.

589. Скаткин М.Н. Политехническое обучение в школе / М.Н. Скаткин // Школа и производство. – 1968. – № 3. – С. 7-15.

590. Скульська В. Є. Навчально-методичний супровід змісту професійно-технічної освіти [Електронний ресурс] / Скульська Віолетта Євгенівна – Режим доступу : www.ipto.kiev.ua/files/НАУКОВА_РОБОТА/Публікації_і_презентації/Презентації/11.ppt.

591. Словник іншомовних слів / за ред. : чл.–кор. АН У і О С Мельничука. – К. : Голови. 7 ред. УРЕ, 1975. – 776 с.

592. Словник-довідник з професійної педагогіки / [ред.-упоряд. А. В. Семенова]. – Одеса : Пальміра, 2006. – 272 с.

593. Сметанников А. Л. Совершенствование подготовки учителей информатики путем введения элементов информационного моделирования в проектирование программных средств учебного назначения: дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Сметанников, Андрей Леонидович – М., 2000. – 148 с.

594. Смирнов И. Г. Проблемы и методы эффективного управления запасами в логистических системах / И. Г. Смирнов // Дистрибуция и логистика. – 2003. – № 4. – С. 6-22.

595. Современный словарь иностранных слов. – М. : Рус. яз., 1992. – 740 с.

596. Соколов К. Б. Социальная эффективность художественной культуры / К. Б. Соколов. – М. : Наука, 1990. – 244 с.

597. Соколова О. В. Види художнього синтезу в теорії пізнання

мистецтва /О. В. Соколова // Теоретичні та методичні засади неперервної мистецької освіти: 36. матеріалів науково-методологічного семінару. – Чернівці : Зелена Буковина, 2008. – С. 78–80.

598. Солдаткин В. И. Информационно-образовательная среда открытого образования [Електронний ресурс] / Солдаткин В. И. // Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». – Режим доступу : http://www.ict.edu.ru/vconf/index.php?a=vconf&c=getForm&r=thesisDesc&d=light&id_thesis=1929.

599. Соловйов В. Допрофесійна підготовка в системі «загальноосвітня школа – професійний ліцей» : монографія / В. Ф. Соловйов ; за ред. А. В. Литвина. – Львів : СПОЛОМ, 2014. – 256 с.

600. Соловйов В. Психолого-педагогічні умови підвищення готовності майбутніх викладачів фізичного виховання до педагогічної діяльності // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2013. – № 3. – С. 152-161.

601. Соломаха С. О. Інноваційна технологія розвитку художньо-естетичного світогляду викладачів мистецьких дисциплін // С. О. Соломаха // Проблеми освіти : наук. зб. ; Ін-т інноваційних технологій і змісту освіти МОН України, 2013. – Вип. 74. : ч. 1. – С. 177-182.

602. Сотська Г. І. Технологія творчого розвитку особистості засобами художнього конструювання / Г. І. Сотська // Творчий розвиток особистості засобами мистецтва : навч.-метод. посібник / за ред., передмова Н. Г. Ничкало. – Чернівці : Зелена Буковина, 2011. – С. 217-240.

603. Сохор А. М. Логическая структура учебного материала / А. М. Сохор. – М. : Педагогика, 1974. – 192 с.

604. Социологический справочник ; под. ред. В. И. Воловича. – К. : Политиздат України, 1990. – 380 с.

605. Спирин Л. Ф. Теория и технология решения педагогических задач / Л. Ф. Спирин. – М. : Просвещение, 1976. – 212 с.

606. Стариченко Б. Е. Комплексный подход к использованию

информационных технологий в школе. [Электронный ресурс] / Б. Е. Стариченко. – Режим доступа : ito.bitpro.ru/.

607. Старостіна О. В. Значущість психолого-педагогічних засад системи Е. Стоунса на сучасному етапі розвитку освіти / О. Старостіна // Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології. – 2014. – № 1 (35). – С. 96-102.

608. Стебнун І. І. Джерела художньої істини / І. І. Стебнун. – К. : Рад. письменник, 1970. – 221 с.

609. Степанченко Н. І. Система професійної підготовки учителів фізичного виховання : монографія / Наталія Іванівна Степанченко. – Львів : Піраміда, 2016. – 652 с.

610. Стефановская Т.А. Педагогика: наука и искусство : курс лекций ; учеб. пособ. для студентов, преподавателей, аспирантов / Т. А. Стефановская. – М. : Совершенство, 1998. – 368 с.

611. Столин В. В. Текст-опросник самоотношения / В. В. Столин, С. Р. Пантелеев // Детская психология. – Ростов на Дону, 1994. – Вып. № 5. – С. 18-23.

612. Столович Л. Н. Жизнь – творчество – человек. Функции художественной деятельности / Л. Н. Столович. – М. : Политиздат, 1985 – 415 с.

613. Столяренко А. М. Общая педагогика : учеб. пособ. для студентов вузов, обучающихся по педагогическим специальностям (030000) / А. М. Столяренко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2006 – 479 с.

614. Столяренко Л. Д. Психология и педагогика для технических вузов : учебник / Л. Д. Столяренко, С. И. Самыгин, В. Е. Столяренко. – Ростов н/Д : Феникс, 2016. – 636 с.

615. Стоунс Э. Психо-педагогика. Психологическая теория и практика обучения. Пер. с англ. / Э. Стоунс / под. ред. Н. Ф. Талызиной. – М. : Педагогика, 1984. – 472 с

616. Стратегія модернізації України. Бачення незалежних експертів // Джеркало тижня. – 2009. – № 48 (12–18 грудня) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.dt.ua/3000/3050/68061/.

617. Сулима Є. Інноваційно-інформаційний розвиток освіти – якісно новий етап модернізації всієї освітньої системи / Євген Сулима // Рідна школа. – 2010. – № 9 (969). – С. 3-8.

618. Султанова Л. Ю. Теоретичні засади педагогічної аксіології в системі підготовки майбутнього педагога / Л. Ю. Султанова // Аксіологічний підхід – основа формування цілісної особистості майбутнього педагога ; монографія ; за заг. ред. Л. О. Хомич. – К. ; Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2010. – С. 28-37.

619. Сухенко В. Навчальна програма з дисципліни «Академічний рисунок» / В. Сухенко // Українська академія мистецтва. – 2013. – Вип. 20. – С. 23-35.

620. Сухомлинський В. О. Вибрані твори : [у 5 т.] / Сухомлинський В. О. – К. : Рад. школа, 1976. – Т. 1. – 1976. – 328 с.

621. Сухомлинський В. О. Виховання моральних стимулів до праці у молодого покоління / Василь Олександрович Сухомлинський. – К., 1961. – 12 с.

622. Сучасні аспекти підготовки вчителів технологій [текст] : монографія / М. А. Пригодій – Чернігів : ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2011. – 384 с.

623. Талызина Н. Ф. Педагогическая психология / Н. Ф. Талызина. – М. : Академия, 1999. – 288 с.

624. Тарасенко Г. С. Екологічна естетика в системі професійної підготовки вчителя : методол. аспект / Г. С. Тарасенко. – Вінниця : Віноблдрукарня, 1997. – 112 с.

625. Тарасенко Г. С. Професійна культура вчителя : досвід дефінітивного аналізу / Г. С. Тарасенко // Культура і вчитель : зб. наук.-метод. праць. – Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського, 2003. – С. 28-32.

626. Татур Ю. Г. Компетентностный подход в описании результатов и проектировании стандартов высшего профессионального образования / Ю. Г. Татур. – М. : Исследоват. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 16 с.

627. Твердохлібова Я. М. Графіка як предмет пізнання та художньо-творчої діяльності студентів вищих педагогічних навчальних закладів / Я. М. Твердохлібова // Педагогічна майстерність як система професійних і мистецьких компетентностей : зб. матеріалів X Міжнар. педагогічно-мистецьких читань пам'яті проф. О. П. Рудницької / [голов. ред. : І.А. Зязюн]. – Вип. 4 (8). – Чернівці : Зелена Буковина, 2013. – С. 158-160.

628. Творчий розвиток особистості засобами мистецтва : навч.-метод. посібник / за ред., передмова Н. Г. Ничкало. – Чернівці : Зелена Буковина, 2011. – 280 с.

629. Термінологічний словник з інноваційних методик навчання на основі інформаційно-телекомунікаційних технологій навчання / Укладач М. Ю. Кадемія; за редакцією доктора педагогічних наук, професора Р. С. Гуревича. – К., 2008. – 172 с.

630. Титаренко В. П. Теорія і практика формування естетичної культури майбутніх учителів трудового навчання засобами українських народних промислів : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Валентина Петрівна Титаренко. – К., 2009.–509 с.

631. Тищенко О. Р. Історія декоративно-прикладного мистецтва України (XII-XVIII ст.) / О. Р. Тищенко. – К. : Либідь, 1992. – 192 с. : іл.

632. Ткачук С. Особливості техніко-технологічної підготовки вчителя трудового навчання / Станіслав Ткачук // Наукові записки КДПУ. Серія: Педагогічні науки / ред кол. : В. В. Радул [та ін.]. – Кіровоград : КДПУ, 2012. – Вип. 112. – С. 324-333.

633. Туник Е. Е. Диагностика креативности. Тест Е. Торренса : метод, руков. / Е. Е. Туник. – ИМАТО, 1998. – 170 с.

634. Турук Г. П. Распознавание художественных вкусов / Г. П. Турук. – М. : Совершенство, 1999. – 168 с.

635. Тушева В. Культурологічні основи вищої педагогічної освіти / В. Тушева // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2005. – № 5. – С. 25-34.

636. Тхоржевский Д. А. Резервы подготовки учителей трудового обучения / Д. А Тхоржевский // Школа и производство. – 1980. – № 11. – С. 61-62.

637. Тхоржевський Д. О. Методика трудового та професійного навчання / Тхоржевський Д. О. – К. : РННЦ “ДІНІТ”, 2000. – Ч. І. – 2000. – 429 с.

638. Уваров А. Ю. Организация и проведение учебных телекоммуникационных проектов / А. Ю. Уваров. – Вып. 2. – Барнаул: Изд. БГПИ, 1996. – 96 с.

639. Удалов С. Р. Использование современных информационных и коммуникационных технологий в художественном образовании [Електронний ресурс] / Удалов С. Р. // Современные проблемы науки и образования : электронный научный журнал. – 2012. – № 4. – Режим доступу : http://www.science-education.ru/104-6669.

640. Удалов С. Р. Подготовка педагогов к использованию средств информатизации и информационных технологий в профессиональной деятельности: монография / С. Р. Удалов. – Омск : Изд-во ОмГПУ, 2005. – 211 с.

641. Указ президента України. Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні. [Электронный ресурс]. – Доступ к ресурсу : http://dl.sumdu.edu.ua/zak 1.html.

642. Українське народознавство : навч. посібник / за ред. С. П. Павлюка, Г. Й. Горинь, Р. Ф. Кирчіва. – Львів : Фенікс, 1994. – 608 с.

643. Уледов А. К. Духовное обновление общества / А. К. Уледов. – М. : Мысль, 1990. – 333 с.

644. Унковский А. А. Живопись : вопросы колорита : учеб. пособ. для студ. худ.-граф. фак. пед. ин-тов / А. А. Унковский. – М. : Просвещение, 1980. – 128 с.

645. Усатенко Т.П. Культурологія в трансформаційних процесах освіти / Т. П. Усатенко // Культурологічна складова професійного розвитку педагога :

зб. наук. пр. ; за ред. Л. Хомич, Л. Султанової, Т. Шахрай. – К. ; Ніжин : ПП Лисенко М. М., 2012. – С. 34-42.

646. Ушинський К. Д. Праця в її психічному і виховному значенні // Вибрані педагогічні твори : [в 2-х т.] ; пер. з рос. / [редкол. : В. М. Столєтов (голова) та ін.]. – К. Рад. школа, 1983. – С. 104-133.

647. Ушинський К. Д. Собрание сочинений : [в 11 т.] / Ушинський К. Д. – М., 1950. – Т. 8. – 1950. – 230 с.

648. Ушинський К. Д. Человек как предмет воспитания. Опыт педагогической антропологии / К. Д. Ушинський // Пед. соч. : в 6 т. / сост. С. Ф. Егоров. – М. : Педагогика, 1990. – Т. 5. – 528 с.

649. Федечко Т. Творча комплексна робота учнів / Тамара Федечко // Сучасні технології навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців : матеріали всеукраїнської наук.-практ. конф.; 9-10 жовтня 2013 р., м. Львів. – Львів : СПОЛОМ, 2013. – С. 178-180.

650. Феномен української культури : методологічні засоби осмислення / за ред. В. Шинкарук, Є. Бистрицький. – К. : Фенікс, 1996. – 477 с.

651. Филипьев Ю. А. Сигналы эстетической информации / Ю. А. Филипьев. – М. : Наука, 1971. – 111 с.

652. Философия и методология науки : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / под ред. В. И. Купцова. – М. : Аспект Пресс, 1996. – 551 с.

653. Философия образования для XXI века : сб. ст / ред. сост. Н. Н. Пахомов, Ю. Б. Тунталов. – М. : Высшая школа, 1992. – 205 с.

654. Философские проблемы образования – М.: Педагогика, 1996. – 281 с.

655. Философский словарь / авт. – сост. И. В. Андрушенко и др. – К. : А.С.К., 2006.– 1053 с.

656. Философский энциклопедический словарь / [гл. ред. : Л. Ф. Ильичёв, П. Н. Федосеев, С. М. Ковалёв, В. Г. Панов]. – М. : Сов. Энциклопедия, 1983. – 840 с.

657. Філіпчук Г. Г. Громадянське суспільство : освіта, етнокультура,

етнополітика : монографія / Г. Г. Філіпчук. – Чернівці : Зелена Буковина, 2002. – 488 с.

658. Філософський енциклопедичний словник / Національна академія наук України. – К. : Абрис, 2002. – 742 с.

659. Філософський словник / за ред. В. І. Шинкарука. – 2.вид., перероб. і доп. – К. : Голов. Ред. УРЕ, 1986. – 800 с.

660. Фірсова Л. С. Декоративно-прикладне мистецтво як засіб формування естетичної культури дорослих / Л. С. Фірсова // Вісн. Черкас. ун-ту. Сер. пед. науки / Черкас. нац. ун-т ім. Богдана Хмельницького. – Черкаси, 2010. – С. 104-109.

661. Флоренский П. А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях / П. А. Флоренский. – М. : Прогресс, 1993. – 324 с.

662. Флоренский П. А. Иконостас : избр. тр. по искусству / П. А. Флоренский. – М., 1995. – 254 с.

663. Фокин Ю. Г. Основы интенсификации обучения в вузе / Ю. Г. Фокин, М. М. Корзун // Курс лекций. – М. : ВА имени Ф. Э. Дзержинского, 1981. – 160 с.

664. Фохт-Бабушкин Ю. У Художественная культура: проблемы изучения и управления / Ю. У. Фохт-Бабушкин. – М. : Наука, 1986. – 237 с.

665. Франовський А. Ц. Поліпшення професійної компетентності суб'єктів навчання через збагачення курсу креслення прикладним конструюванням / А. Ц. Франовський, І. Г. Ленчук, Л. В. Лось // Нові технології навчання : наук.-метод. зб. / кол. авт. – К. : Інститут інноваційних технологій і змісту освіти, 2007. – Вип. 49. – С. 8-10.

666. Фрейд З. Художник и фантазирование / З. Фрейд ; ред Р. Ф. Додельцева, К. М. Долгова. – М. : Республика, 1995. – 396 с.

667. Фридман Л. М. Психопедагогика общего образования : пособие для студ. и учителей / Л. М. Фридман. – М. : Институт практической психологии, 1997. – 288 с.

668. Фромм Э. Человек для себя : исследование психологических проблем этики / Э. Фромм ; пер. с англ. Л. А. Чернышевой. – Минск : ПКМП Коллегиум, 1992. – 253 с.

669. Хомич Л. О. Культура – основа професійної підготовки майбутнього вчителя / Л. О. Хомич // Філософія педагогічної майстерності : зб. наук. пр. ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих АПН України, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського [редкол. : Н.Г. Ничкало (голова) та ін.]. – К. ; Вінниця, 2008. – С. 293-300.

670. Хрестоматия по истории зарубежной педагогики : учеб. пособие для студентов пед. ин-тов / сост. и авт. вводных статей А. И. Пискунов. – [2-е изд., перераб.]. – М. : Просвещение, 1981. – 528 с.

671. Художественная культура и эстетическое развитие личности / В. И. Мазепа, А. В. Азархин, В. П. Михаев и др. ; отв. ред. В. И. Мазепа. – К. : Наукова думка, 1989. – 296 с.

672. Хуторской А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций [Электронный ресурс] / А. В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005. – 12 декабря – Режим доступа : http://www.eidos.ru/journal/ 2005/ 1212.htm

673. Хуторской А. Ключевые компетентности как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. Хуторской // Нар. образование. – 2003. – № 2. – С. 58-64.

674. Хуторской А. В. Интернет в школе: Практикум по дистанционному обучению / А. В. Хуторской. – М. : ИОСО РАО, 2000. – 304 с.

675. Цехмістрова Г. С. Основи наукових досліджень : навч. посібник / Цехмістрова Г. С. – К. : Слово, 2003. – 240 с.

676. Чемоданова Т. В. Система информационно-технологического обеспечения графической подготовки студентов технического вуза : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора пед. наук : спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» / Т. В. Чемоданова. – М., 2004. – 48 с.

677. Чернилевский Д. В. Дидактические технологии в высшей школе / Д. В. Чернилевский. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.

678. Чурбаев Р. В. Формирование графической компетентности у будущих учителей технологии и предпринимательства : дис. … канд. пед. наук : 13.00.08 / Чурбаев Руслан Варисович. – Уфа, 2001. – 203 с.

679. Шарапов О. Д. Системний аналіз : навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. / Шарапов О. Д., Дербенцев В. Д., Семьонов Д. Є. – К. : КНЕУ, 2003. – 154 с.

680. Шарко В. Д. Методологічні засади сучасного уроку : посіб. для студентів, керівників шкіл, вчителів, працівників післядипломної освіти / В. Д. Шарко. – Херсон : ХНТУ, 2009. – 120 с.

681. Шахіна І. Ю. Формування креативності вчителя засобами мультимедіа в інформаційному суспільстві / І. Ю. Шахіна // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Вип. 10 / Редкол.: І. А. Зязюн (голова) та ін. – Київ-Вінниця : ООО «Планер», 2006. – С. 479-484.

682. Шахов В. І. Теоретико-методологічні основи базової педагогічної освіти майбутніх учителів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / В. І. Шахов. – Тернопіль, 2008. – 43 с.

683. Шевнюк О. Л. Культурологія : навч. посіб. / О. Л. Шевнюк. – К. : Знання-Прес, 2005. – 353 с.

684. Шевнюк О. Л. Теорія і практика культурологічної освіти майбутніх учителів у вищий школі : дис. д-ра пед. наук : 13.00.04 / Шевнюк Олена Леонідівна. – К., 2004. – 555 с.

685. Шелюх Л. П. Формирование дивергентного мышления студентов на занятиях по техническому и прикладному творчеству / Шелюх Л. П., Потрымай А. А. // Проблеми трудової і професійної педагогіки : наук.-метод. зб. / кол. авт. – Слов'янськ : СДПУ, 2002. – Вип. 7. – С. 82-85.

686. Шендрик И. Г. Образовательное пространство субъекта и его проектирование / И. Г. Шендрик. – М. : АПКиПРО, 2003. – 156 с.

687. Шеннон Р. Ю. Имитационное моделирование систем – искусство и наука : пер. с англ. / Шеннон Роберт Ю. / [под ред. Е. К. Масловского]. – М. : Мир, 1978. – 418 с.

688. Шиянов Е. Н. Гуманизация педагогического образования: состояние и перспективы / Е. Н. Шиянов. – М. Ставрополь, 1991. – 252 с.

689. Шмельова Т. В. Вплив мистецтва на формування естетичного світосприймання майбутніх учителів / Т. В. Шмельова // Вісник Житомир. держ. ун-ту ім. Івана Франка, 2005. – № 24. – С. 270-272.

690. Шмит Ф. И. Искусство, его психология, его стилистика, его эволюция / Ф. И. Шмит. – Харьков, 1919. – 246 с.

691. Шоломий К. М. Когнитивно-психологический подход к компьютерному обучению школьным предметам / К. М. Шоломий // Вопросы психологии. – 1999. – № 25. – С. 36-49.

692. Шорохов Е. В. Композиция : учеб. пособие для студ. худож.-граф. спец. пед. ин-тов. / Е. В. Шорохов. – М. : Просвещение, 1986. – 287 с.

693. Штофф В. А. Роль модели в познании / В. А. Штофф. – Л. : Изд-во Ленингр. ун-та, 1963. – 128 с.

694. Шубинский В. С. Педагогика творчества учащихся / В. С. Шубинский. – М. : Знание, 1988. – 80 с.

695. Щекатунова Г. Д. Теоретико-методологічні основи моделювання освітніх систем / Щекатунова Г. Д. // Моделі розвитку сучасної української школи : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. 11-13 жовтня 2006 р., Черкаси – Сахнівка. – К. : СПД Богданова А. М., 2007. – С. 32-38.

696. Щербак О. Організаційно-педагогічні засади підвищення кваліфікації педагога професійного навчання / Ольга Щербак // Інноваційність у науці і освіті / [В. Кремень (голова редкол.), Є. Куніковські (заст. голови), Н. Ничкало (заст. голови)]; упоряд. : Н. Ничкало; І. Савченко : Хмельницький національний університет. – К. : Богданова А. М., 2013. – С. 294-301.

697. Щербо А. Б. Красота воспитывает человека / А. Б. Щербо, Д. Н. Джола. – К. : Рад. школа, 1977. – 104 с.

698. Щолокова О. П. Методика викладання світової художньої культури : підручник / О. П. Щолокова. – К. : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2007. – 194 с.

699. Щолокова О. П. Система професійної підготовки студентів педагогічних вузів до художньо-естетичної освіти школярів : дис. д-ра пед. наук : 13.00.01 ; 13.00.04 / Щолокова Ольга Пилипівна. – К.,1996. – 394 с.

700. Эренгросс Б. А. Культурология : учеб. для вузов / Б. А. Эренгросс. – М. : Оникс, 2007. – 480 с.

701. Юон К. Ф. Об искусстве : в 3 т. : Т. 2. / К. Ф. Юон. – М. : Советский художник, 1959. – 342 с.

702. Юсов Б. П. Проблема художественного воспитания и развития школьников / Б. П. Юсов. – М., 1984. – 158 с.

703. Юсупова М. Ф. Дидактические основы компьютерного обучения графическим дисциплинам в вузе / М. Ф. Юсупова // Нові інформаційні технології навчання в навчальних закладах України : зб. статей. – Одеса, 2001. – С. 183-185.

704. Юцевич Ю. Е. Педагогическое обоснование содержания вокальной подготовки учащихся педучилищ : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Юцевич Юрий Евгеньевич. – К., 1985. – 230 с.

705. Якобсон П. М. Психология художественного творчества / П. М. Якобсон. – М., 1971. – 46 с.

706. Яковлев Е. В. Педагогическая концепция : методологические аспекты построения / Яковлев Е. В., Яковлева Н. О. – М. : ВЛАДОС, 2006. – 239 с.

707. Яковлева Н. О. Моделирование как метод создания педагогического проекта / Н. О. Яковлева // Образование и наука. – 2002. – № 6 (18). – С. 3-13.

708. Якунин В. А. Педагогическая психология: учеб. пос. / В. А. Якунин. – [2-е изд.]. – СПб. : Изд-во Михайлова В. А., 2000. – 349 с.

709. Ярмаченко М. Актуальні питання педагогічної науки /

М. Ярмаченко. – К. : Знання. 1978. – 48 с.

710. Ясвин В. А. Образовательная среда : от моделирования к проектированию / В. А. Ясвин. – М. : Смысл, 2001. – 365 с.

711. Ясько О. М. Освітнє та виховне значення різних типів наочного приладдя / О. М. Ясько // Питання наочності в навчанні. – Х., 1998. – Вип. 29. – С. 3-46

712. Яшухин А. П. Живопись : учеб. пособие для студ. пед. ин-тов / А. П. Яшухин. – М. : Просвещение, 1985. – 288 с.

713. Allinson L. Learning Styles and Computer-Based Learning Environments // Lecture Notes in Computer Science, (ed. L Tomek). – 1992. – Vol. 602. – P. 61-73.

714. Autodesk 3ds Max [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://uk.wikipedia.org/wiki/Autodesk_3ds_MAX.

715. Bandert-Drowns R. L. Effectiveness of computer-based education in secondary schools R. L. Bandert-Drowns, C. L. Kulik / // Journal of Computer-Based Instruction. – 1985. – v. 2-3.

716. Billings M.-M. Two approaches to a multicultural art curriculum / M.-M. Billings //Content as a Method of content, 1995. – Vol. 48, No 1. – P. 21-56.

717. Blocke G. H. Varieties of malticultural art education : some policy issue / G. H. Blocke // Handbook of reserch and policy in art education. – NYork, 2004. – P. 187-199.

718. Bruner S. The culture of education / S. Bruner – Harvard Univeisio Press, 1996. – 181 p.

719. Calacanis D. Web 3.0, the «official» definition. URL: http://calacanis. com/ 2007/10/03/web-3-0-the-official-definition.

720. Clarke J.A. Designing CAL Programs to Cater for Different Learning Styles // Computers in Education, (eds. A. McDougal, C. Dowling). Elsevier / IFIP. – Amsterdam, 1990. – P. 351-58.

721. Daniels P. The world’s writing systems / P. Daniels, W. Brighl. Oxford University Press, 1996. – 530 p.

722. English S., Yazdani M. Computer-Supported Cooperative Learning in a Virtual University // Journal of Computer Assisted Learning. – 1999. – Vol. 15. – P. 2-13.

723. Esser U. 1st Fremdsprachenlemen lehr-und lembar? Einige Moglichkeiten und fiele Grenzen Kognitiven Lemtrainings // Deutch als Fremdsprache. – 1989. – № 24. – S. 232-236.

724. Frankl V. Man's search for ultimate meaning / V. Frankl. – EngliiJi audio-book [Robert Gardner, 128 kbps].

725. Gardner N., Darby J. Using Computers in University Teaching: a Perspective on Key Issues // Computers and Education. – 1990. – Vol. 15, – Issue 3. – P. 27-32.

726. Gurzhiy A., Zgurovskiy M., Gritsenko V. Educational and informatics in Ukraine: policy and new Technologies. Proceedings of the Second International UNESCO Congress «Education and Informatics». – Vol.5. – M., 1996. – C. 46-54.

727. Hamann R. Theorie der bildenden kiinste / R. Hamann. – Berlin, 1980. 123 p.

728. Ignenkamp K. Educational diagnosis / K. Ignenkamp ; Trans, from 11 if german. – M. : Pedagogy, 1991. – 240 p.

729. Japanese colorind / End. by Ikko Tamaka and Kazuko Koite. – Tokin Minato-ku, 2004. – P. 185-200.

730. Jiesamfoek Dr. H. Critical historical and carrent issues in art education social values and individual needs / Dr. H. Jiesamfoek. – NYork, 1999. – 146 p.

731. Kahne J. Teaching democracy : what schools need to do / J. Kahne, J. Westheimer // Phi Delta Kappan. – N.Y., 2003. – Vol. 85. – № l. – P. 34–66.

732. Karney Janina E. Psychopedagogika pracy. Wybrane zagadnienia z psychologii i pedagogiki pracy. Wydawnictwo Akademickie "Żak", 2007.

733. Keen K. Competence : What is it and how can it be developed? / K. Keen ; in J. Lowyck, P. de Potter, & J. Elen (Eds.). – Brussels : IBM education centn, 1992. – P. 111-122.

734. Kluckhohn C. Values and value orientations in the theory of actions /

C. Kluckhohn // Toward general theory of action. – Cambridge, Mass. : Harvard University Press, 1951. – 395 p.

735. Linda L. Human Tracks in the Urban Landscape / L. Linda. – NYork. 2000. – 146 p.

736. Martin-Michiellot S., Mendelsohn P. Cognitive Load while Learning with a Graphical Computer Interface // Journal of Computer Assisted Learning.. – 2000. – Vol. 16. – Issue 4. – P. 284-293.

737. Nakamura H. A History of development of japanese though from 952 In 1868 / H. Nakamura. – Tokyo, 1967. – Vol. 2. – P. 147.

738. Nelson T. N. A file structure for the complex, the changing, and the indeterminate // in: ACM 20th National Conference – Proceedings (Clevelend, Ohio, 1965) pp. 84-100. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://rogerclarke.com/II/Nelson-1965.pdf.

739. O'Reilly T. What Is Web 2.0 // Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software by Tim O'Reilly 09/30/2005. URL: http://oreilly.com/web2/archive/what-is-web-20.html.

740. ORGs for Scalable, Robust, Privacy-Friendly Client Cloud Computing, September/October 2008. – Vol. 12. – № 5. – P. 96-99.

741. Pedagogical Constitution of Europe [Electronic resource] // Association of Rectors of pedagogical universities in Europe. – Access Mode : http://www.arpue.org/index.php/uk/chasopys-yevropeiski-pedahohichni-studii/pedahohichna-konstytutsiia-yevropy.

742. Reid L. The art within aplural concept of knowledge / L. Reid. – London, 1989. – P. 12-20.

743. Scrutton R. Modern philosophy and the neglect of aesthetics / R. Scrutton. – London. 1989. – P. 21-36.

744. Spector J. Michael-de la Teja, Ileana. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, Competencies and Certification. – 2001. URL : http://www.good-practice.de/expertise-berufsorientierung-web.pdf. – S. 21.

745. Stuhr L. Robin Curriculum guidelines for the multicultural art classroom / L. P. Stuhr, Lois Petrovich-Mwaniki, F. Wasson // Art education No 45(1), 1992. – P. 16-24.

746. Tchounikine P. Computer Science and Educational Software Design : A Resourcefor Multidisciplinary Worksn Technology Enhanced Learnin / Pierre Tchounikine // Springer. – 2011. – 180 p.

747. Tschirner E. Kommunikation und Spracherwerb per Computernetz. Blick auf einige Forschungsergebnisse // Fremdsprache Deutsch. – 1999. – Heft 2/21. – S. 54-58.

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ ІНСТИТУТ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ І ОСВІТИ ДОРОСЛИХ

На правах рукопису

Бойчук Віталій Миколайович

УДК 378.147:331:76(043.5)

ТЕОРЕТИЧНІ І МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ХУДОЖНЬО-ГРАФІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

13.00.04 – теорія та методика професійної освіти

Д И С Е Р Т А Ц І Я

на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук

(додатки)

Науковий консультант:
доктор педагогічних наук, професор, дійсний член (академік) НАПН України
Ничкало Нелля Григорівна

Київ – 2016

Зміст

Додаток А.....5
Навчальні плани з підготовки вчителя технологій.....5
Додаток Б.....23
Характеристики, якими має володіти педагогічний програмний засіб для проведення занять із майбутніми учителями трудового навчання.....23
Додаток В.....24
Оцінювальна картка педагогічного програмного засобу з проектування об'єктів праці.....24
Додаток Д.....25
Матеріали навчального посібника «Художньо-графічна підготовка» (автор Бойчук В. М.).....25
Додаток Е.....39
Матеріали лабораторного практикуму «Малюнок і живопис» (автор Бойчук В. М.).....39
Додаток Ж.....67
Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій у Вінницькому державному педагогічному університеті.....67
імені Михайла Коцюбинського.....67
Додаток З.....70
Творчі роботи майбутніх вчителів технологій, виконаних під час занять в художній студії та роботи самого керівника.....70
Додаток И.....101
Творчий проект на тему: «Пристосування для реалізації мого хоббі».....101
Додаток К.....113
Матеріали практичного курсу з предмету «Основи композиції».....113
Додаток Л.....174
Матеріали посібника: «Художнє оздоблення виробів на уроках технологій. Деревообробка».....174
Додаток М.....219
Фрагмент «Робочого зошита з технологічного практикуму».....219

Додаток Н.....236
Навчальні та презентаційні матеріали художньо-графічної діяльності на сайті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського 236
Додаток П.....240
Доступні програмні засоби, які можуть бути використані в підготовці майбутніх учителів технологій.....240
Додаток Р 242
Слайд-шоу «Художня обробка металу» 242
Додаток С.....244
Відеоряд педагогічного програмного засобу «Пиляння деревини» з предмета «Методика трудового навчання».....244
Додаток Т 246
Відеоряд педагогічного програмного засобу «Свердлильні верстати» з предмета «Практикум в навчальних майстернях» 247
Додаток У.....248
Проектування житлового будинку та створення дизайну інтер'єру за допомогою електронного програмного комплексу «ArCon» 248
(мультимедійна презентація) 248
Додаток Ф 251
План-конспект уроку 251
Додаток Х.....257
Завдання з практичного кольорознавства для виконання у програмі CorelDRAW (методичні рекомендації «Практичне кольорознавство»).....257
Додаток Ц.....285
Матеріали навчального посібника: «Художнє оздоблення об'єктів праці» автор Бойчук В. М. 285
Додаток Ш 348
Навчальні програми 348
Додаток Щ 354
Сертифікат на отримання гранта.....354

Додаток Ю 355
Нагороди гуртківців художньої студії 355
Додаток Я 379
Тест на визначення рівнів професійної мотивації студентів до педагогічної діяльності майбутнього вчителя технологій 379

ДОДАТКИ

Додаток А

Навчальні плани з підготовки вчителя технологій

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор університету
_____проф. Шестопалюк О.В.
"__" _____ 20__ р.

Освітньо-кваліфікаційний рівень: БАКАЛАВР
Кваліфікація фахівця:
вчитель технологій і креслення
(основи дизайну)
Форма навчання: очна
Термін навчання: 4 роки
Рік набору - 2010

Галузь знань: 0101 Педагогічна освіта
Напрям підготовки: 6.010103 ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

План навчального процесу

№ п/п	Цикли навчальних дисциплін, види навчальної діяльності	кіль-ть кредитів	кафедри	Форми контролю			Кількість годин							Семестри							
				Екзамени	Заліки	Курс. роб.	Всього	в т.ч. аудит. занять					Сам. роб.	1	2	3	4	5	6	7	8
								Всього	Лекції	Практ.	Лабор.	Індив.		Кількість навчальних тижнів у семестрі							
														17	20	17	17	16	19	17	13
														Кількість аудиторних занять на тиждень							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
І. Цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки																					
1.1. Нормативні навчальні дисципліни																					
1	Історія України	3,0	істр	1			108	54	24	30			54	3,0							
2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	3,0	укм	4	2,3		108	72	18	54			36		1,0	2,0	1,0				
3	Філософія	3,0	філ	3			108	58	12	46			50			3,0					
4	Історія української культури	2,0	кул	3			72	36	16	20			36			2,0					
5	Іноземна мова	5,0	іноз	4	123		180	90			90		90	2,0	1,0	1,0	1,0				
6	Фізичне виховання		фіз		2467			324	8	316			126	4,0	4,0	4,0	4,0				
1.2. Вибіркові навчальні дисципліни																					
7	Правознавство	2,0	прав		7		72	36	12	24			36							2,5	
8	Економіка	2,0	ек	3			72	36	10	26			36			1,5					
9	Політологія	2,0	пол	8			72	36	8	28			36								2,5
10	Інформаційне суспільство	2,0	іто		4		72	36	12	24			36				1,5				
	Разом за цикл:	**24,0**		**7**	**11**		**864**	**778**	**120**	**568**	**90**		**536**	**9,0**	**6,0**	**13,5**	**7,5**	**0,0**	**0,0**	**2,5**	**2,5**
ІІ. Цикл природничо-математичної та фундаментальної підготовки																					
1	Вища математика	8,0	м	1,2			288	144	74	70			144	4,0	4,0						
2	Загальна фізика	9,5	ф	2	3,4		342	174	70	52	52		168		4,0	2,0	3,0				
3	Інженерна та комп'ютерна графіка	11	мов	1,2	3,4		396	218	40		178		178	3,0	3,0	2,0	2,5				
4	Інформатика І	5,5	іто	2	3		198	102	36	18	48		96		3,0	2,0					
5	**Машинознавство**																				
	5.1.Теоретична механіка	2,0	мов	4			72	36	26	10			36				2,0				
	5.2.Опір матеріалів	3,0	мов	5			108	54	30		24		54					3,0			
	5.3 Теорія машин і механізмів	3,0	мов		5		108	54	30		24		54					3,0			
	5.4.Деталі машин	5,0	мов	7		7	180	90	50		40		90						2,0	3,0	
	5.5.Електротехніка	3,0	мов	6			108	54	26		28		54						3,0		
	5.6.Теплотехніка	3,0	мов	7			108	54	26		28		54							3,0	
2.2. Вибіркові навчальні дисципліни																					
	5.7.Гідравліка	3,0	мов	6			108	54	26		28		54						3,0		
	5.8. Автомобіль	8,0	тпо	8	7		288	144	42		102		144							5,5	4,5
6	Основи екології	1,5	омз		7		54	28	8	20			26							1,5	
	Разом за цикл:	**66,5**		**13**	**8**	**1**	**2358**	**1206**	**484**	**170**	**552**	**0**	**1152**	**7,0**	**14,0**	**6,0**	**7,5**	**6,0**	**8,0**	**13,0**	**4,5**
ІІІ. Цикл професійної і практичної підготовки																					
1	Психологія	6,5	псх	3,4	5	6	234	108	56	16	36		126			2,0	2,0	1,5			
2	Педагогіка	6,0	пед	5,8	6	6	216	108	42	40	26		108				1,5	1,5	1,5		2,5
3	Теорія і методика трудов.та проф.навч.	11,5	тпо	7,8	6	8	414	232	90		142		182						4,0	4,0	5,0
4	Основи промислового виробництва																				
	4.1.Технологія конструкційних матеріалів	8,0	мов	1,2			288	144	68		76		144	3,5	3,5						
	4.2.Основи стандартизації і взаємозамін	1,5	мов		2		54	28	18		10		26		1,5						
	4.3.Різання матеріал.верстат й інструм	5,5	мов	5	4		198	126	60		66		72				2,0	4,0			
5	Практикум в навчальних майстернях	17	тпо		12345		612	360			360		252	4,0	3,5	4,0	4,0	6,0			
6	Профорієнтація і методика профорієнтаційної роботи	2,0	тпо	6			72	54	36		18		18						3,0		
7	Основи наукових досліджень	1,5	тпо	7			54	24	16		8		30							1,5	
8	Основи корекційної педагогіки	1,5	пед		6		54	28	14	14			26						1,5		
9	Теорія і методика технічної творч.учнів	4,0	тпо	8	7		144	66	26		40		78							2,5	2,0
10	Безпека життєдіяльності	2,0	мов		1		72	36	14		22		36	2,0							
11	Вікова фізіологія, валеологія та ОМЗ	4,5	омз	3	1		162	86	28		58		76	1,5	0,5	1,0					
	Разом за цикл:	**71,5**		**13**	**14**	**2**	**2574**	**1400**	**468**	**70**	**862**	**0**	**1174**	**11,0**	**9,0**	**7,0**	**9,5**	**13,0**	**10,0**	**8,0**	**9,5**

№ п/п	Цикли навчальних дисциплін, види навчальної діяльності	кіл-ть кредитів	кафедра	Форми контролю: Екзамени	Заліки	Курс. роб.	Кількість годин: Всього	в т.ч. аудит. занять: Всього	Лекції	Практ.	Лабор.	Індив.	Сам. роб.	Семестри: 1	2	3	4	5	6	7	8
														Кількість навчальних тижнів у семестрі							
														17	20	17	17	16	19	17	13
														Кількість аудиторних занять на тиждень							
II. Вибіркові навчальні дисципліни																					
IV. Дисципліни, які встановлює університет																					
12	Радіоелектроніка	2.5	ф		8		90	36	16		20		54								2,5
13	Практикум з технічного моделювання і конструювання	3.0	тпо		7		108	44			44		64							2,5	
14	Теорія і практика диференційованого навчання	1.0	тпо		5		36	18	10		8		18					1,0			
15	Основи аграрного виробництва	5.0	тпо	5			180	90	38	6	46		90					4,5			
16	Практикум з електромонтажних робіт	3.0	тпо		6		108	44			44		64						2,0		
17	Основи педагогічної майстерності	3.0	тпо		8		108	58	12	12	34		50							2,0	2,0
18	Основи охорони праці	1.5	мов	6			54	26	14		12		28						1,5		
19	Мультимедійні засоби навчання	2.5	ито		6		90	40	6		34		50						1,5		
20	Основи декоративно-ужиткового мистецтва	4.0	тпо		8		144	72	12		60		72								5,5
	Разом за цикл:	**25,5**		**2**	**7**		**918**	**428**	**108**	**18**	**302**	**0**	**490**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**5,5**	**5,0**	**4,5**	**10,0**
V. Дисципліни за вибором студента (основи дизайну)																					
1	Малюнок і живопис	6.0	тпо		3		216	106	12		94		110		1,0	3,5					
2	Скульптура та пластична анатомія	2.0	тпо		4		72	32	6		26		40				1,5				
3	Історія і види мистецтв	3.5	тпо	4			126	60	40	20			66				4,0				
4	Основи композиції	4.5	тпо	5			162	72	16		56		90					3,5			
5	Пратикум з художньої оброб.матеріал.	7.0	тпо		5,6,7,8		252	124	0		124		128					2,0	3,0	2,0	1,0
6	Основи дизайну	5.0	тпо	6			180	78	18		60		102						4,0		
7	Комп'ютерний дизайн	3.0	ито		8		108	54	14		40		54								2,5
8	Основи роботи на комп'ютері	2.5	ито		1		90	42	6		36		48	2,5							
	Разом за цикл:	**33,5**		**3**	**8**		**1206**	**568**	**112**	**20**	**436**	**0**	**638**	**2,5**	**1,0**	**3,5**	**5,5**	**5,5**	**7,0**	**2,0**	**3,5**
VI. Практики і державна атестація														**Кількість годин**							
1	Пропедевтична практика	1.0					36														
2	Інструктивно-методична практика	1.0					36														
3	Технологічна	4.0					144														
4	Позашкільна практика	2.5					90														
5	Педагогічна практика в середніх навчальних закладах	4.0					144														
6	Курсові роботи	6.0				3	216														
7	Державна атестація	1.5					54														
	Разом за цикл:	**20.0**					**720**														
	Всього:	**240,0**		**38**	**48**	**3**	**8640**	**4380**	**1292**	**846**	**2242**	**0**	**3990**	**Кількість кредитів в семестрі**							
														30	30	30	30	30	30	30	30
кількість годин аудиторних навчальних занять														29.5	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
кількість екзаменів				38										4	5	5	5	5	5	4	5
кількість заліків					48									5	5	6	7	6	7	7	5
кількість курсових робіт						3													1	1	1

навчальна практика: назва практики	сем.	тиж.
пропедевтична	3456?	2
Інструктивно-методична	4	1

виробнича практика: назва практики	сем.	тиж.
Позашкільна	4	4
Педагогічна	8	6
Технологічна	6	3

державна атестація: назва екзамену	сем.
Теорія (машинознавство і основи виробництва) та методика трудового навчання	8
Педагогіка	8

Навчальний план розроблений робочою групою у складі заступника декана-директора інституту з навчально-методичної роботи, завідувачів кафедр на основі ООП та структурно-логічної схеми підготовки фахівців з напряму підготовки "Технологічна освіта" освітньо-кваліфікаційного рівня "Бакалавр" з урахуванням нормативних документів та рекомендацій МОН України

Навчальний план схвалено науково-методичною комісією (протокол № 6 від 15.11.2010 р.) та вченою радою (протокол № 3 від 17.11.2010 р.) інституту математики, фізики і технологічної освіти

Керівник робочої групи
заступник декана-директора з навчально-методичної роботи /Ю.Пінаєва/

Перевірено та погоджено:

Завідувач кафедри теорії і метод.технол.та професс.освіти(випускова) /Ю.Г.Ковальов/
Завідувач кафедри іннов.та інформ.техн в освіті /М.Ю.Кадемія/
Завідувач кафедри машин.і основ вир-ва та БЖД /В.С. Гаркушевський/
Завідувач кафедри стилістики і культури мови /І.Я. Завальнюк/
Кафедра фізичного виховання /М.А.Гапайдюк/
Кафедра філософії та суспільних дисциплін /В.М.Белінський/
Кафедра іноземних мов /С.М. Бучацька/
Кафедра фізики /М.В.Дідовик/

Кафедра історії України /І.М. Романюк/
Кафедра математики /Л.А.Тютюн/
Кафедра педагогіки /В.М. Галузяк/
Кафедра економіки /А.В. Смолінська/
Кафедра правознавства /О.І.Яременко/
Кафедра психології /Л.С. Лойко/
Кафедра анатомії і фізіології /О.М. Долгов/
Кафедра культурозн.дисциплін /І.В.Хоцянівська/

Головний бухгалтер Л.П. Буркова

Навчальний план відповідає вимогам щодо змісту та обсягу професійної підготовки
Декан-директор інституту проф.Гуревич Р.С.

Структура і форма навчального плану відповідає нормативним вимогам
Начальник навчально-методичного відділу Л.Ю. Бушинська

Навчальний план відповідає стандартам вищої освіти
Проректор з науково-педагогічної роботи доц. Гусєв С.О.

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України
29.03.2012 № 384
Форма № Н-3.01

денна 2012 - 2013 - 1 курс
2013 - 2014 - 2 курс

Ректор університету
_____ проф. Пастернак О.В.
"__" _____ 2012 року

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовки бакалавра
з галузі знань 0101 Педагогічна освіта
за напрямом 6.010103 Технологічна освіта
Форма навчання денна

Кваліфікація вчитель технології і креслення
Строк навчання: 4 роки
на основі: ***повної середньої освіти***

I. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	К	К	К	К	К	К	К	К
2	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	Т	С	С	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К
3	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	Т	Т	Т	К	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	Т	Т	Т	Т	С	С	П	П	К	К	К	К	К	К
4	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	С	С	ДЕ	ДЕ								

ПОЗНАЧЕННЯ: Т - теоретичне навчання; С - екзаменаційна сесія; П - практика; К - канікули; ДЕ - складання державного екзамену; ДП - захист дипломного проекту (роботи)

II. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Державна атестація	Виконання дипломної роботи	Канікули	Разом
1	37	4				11	52
2	32	4	5			11	52
3	37	4	2			9	52
4	29	4	6	2		2	43
Разом	135	16	13	2		33	199

III. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	4,5,6,7	2,1,2,1
Виробнича	4,8	4,6

IV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломна робота)	Семестр
Комплексний державний екзамен з машинознавства і основ виробництва	екзамен	8
Комплексний державний екзамен з методики навчання технологій та педагогіки	екзамен	8

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки	Курсові: проекти	Курсові: роботи	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: лекцій	лабораторні	практичні	Самостійна робота	Розподіл кредитів ECTS на тиждень за курсами і семестрами: I курс	II курс	III курс	IV курс
													Семестри: 1	2	3	4	5	6	7	8
													Кількість тижнів в семестрі: 17	20	17	15	17	20	17	12
1	2	3	4	5	6	7,0	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
I. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ																				
І.1. Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни																				
ГЕ.01	Історія України	(1)				3,0	108	54	24		30	54	3							
ГЕ.02	Іноземна мова	4	123			5,0	180	90			90	90	2	1	1	1				
ГЕ.03	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	23			3,0	108	72	18		54	36		1	2	1				
ГЕ.04	Філософія	2				3,0	108	58	12		46	50		3						
ГЕ.05	Історія української культури	5				2,0	72	36	16		20	36					2			
ГЕ.06	Політологія	8				2,0	72	36	8		28	36								3
	Всього:	6	5			18,0	648	346	78	0	268	302	5,0	5,0	3,0	2,0	2,0	0,0	0,0	3,0
І.2. Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки																				
ПН.01	Вік.фізіологія і шкільна гігієна		(1)			1,5	54	32	14	18		22	2							
ПН.02	*Вища математика*	(1)				*4,0*	*144*	*108*	*50*	*24*	*34*	*36*	(6)							
ПН.03	Нарисна геометрія і креслення	124				11,0	396	218	40	178		178	2	4	4	2				
ПН.04	Безпека життєдіяльності		(1)			2,0	72	36	18	18		36	2							
ПН.05	Загальна фізика	2,3				6,0	216	116	40	56	20	100		4,5	1,5					
ПН.06	Хімія (за професійним спрямуванням)	3				2,0	72	34	18	16		38			2					
ПН.07	Основи екології		3			1,5	54	28	8		20	26			1,5					
ПН.08	Нові інформаційні засоби навчання		5			2,0	72	34	16	18		38					2			
ПН.09	Загальна електротехніка	7				4,0	144	66	36	30		78						2	1,5	
ПН.10	Основи охорони праці	7				2,0	72	36	18	18		36							2	
	Всього:	9	4			36,0	1296	708	258	376	74	588	12,0	8,5	9,0	2,0	2,0	2,0	3,5	0,0
І.3. Дисципліни загально-професійної підготовки																				
ЗП.01	Педагогіка																			
ЗП.01.1	Історія педагогіки	2				1,5	54	26	16		10	28		1,5						
ЗП.01.2	Педагогіка	5			6	3,5	126	56	22	10	24	70				2	2			
ЗП.01.3	Методика виховної роботи		6			2,0	72	30	6	16	8	42						2		
ЗП.02	Психологія																			
ЗП.02.1	Загальна психологія	5				2,5	90	42	22	14	6	48					2,5			
ЗП.02.2	Вікова та педагогічна психологія	6			6	3,0	108	42	22	14	6	66						2,5		
ЗП.03	Теорія і методика професійного визначення		5			2,0	72	36	18	18		36					2			
ЗП.04	Теорія і методика технологічної освіти																			
ЗП.04.1	Основи теорії технологічної освіти	6				4,0	144	72	32	40		72						3,5		
ЗП.04.2	Методика навчання технологій	7			7	5,0	180	82	34	48		98						2	2,5	
ЗП.04.3	Методика навчання креслення	8				2,0	72	36	16	20		36								3
ЗП.05	Теорія і методика позашкільної освіти		8			2,0	72	36	16	20		36								3
	Всього:	7	3			27,5	990	458	204	200	54	532	0,0	1,5	0,0	2,0	6,5	10,0	2,5	6,0

1	2	3	4	5	6	7,0	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1.4. Дисципліни професійної і практичної підготовки																				
ПП.01	Основи промислового виробництва																			
ПП.01.1	Основи техніки і технологій	1				2,0	72	34	18	16		38	2							
ПП.01.2	Стандартизація, управління якістю і сертифікація		4			3,0	108	40	20	20		68				2,5				
ПП.01.3	Економіка і організ виробництва	5				3,0	108	54	24		30	54				1	2,5			
ПП.02	Технологічний практикум		###			20,0	720	528		528		192	4	4	4	4	4	4	4	4
ПП.03	Основи дизайну	4				4,0	144	64	24	40		80				4				
ПП.04	Виробництво та обробка конструкційних матеріалів																			
ПП.04.1	Матеріалознавство	1				3,0	108	52	24	28		56	3							
ПП.04.2	Технології виробництва конструкційних матеріалів	2				3,0	108	70	34	36		38		3,5						
ПП.04.3	Обробка конструкційних матеріалів	3			4	4,0	144	68	32	36		76		1,5	2					
ПП.05	Основи проектування і моделювання	3				3,0	108	60	26	34		48			4					
ПП.06	Машинознавство																			
ПП.06.1	Робочі машини	4,5,6,7				9,0	324	200	102	88	10	124				2,5	4	3	2	
ПП.06.2	Енергетичні машини	6				7,5	270	144	54	90		126				2	2	4		
ПП.06.3	Інформаційні машини та кібернетичні системи		8			2,0	72	36	16	20		36								3
ПП.07	Комп'ютерна графіка	6				2,0	72	40	16	24		32						2		
ПП.08	Основи сільськогосподарськ. виробництва	7				2,0	72	34	16	12	6	38							2	
	Всього:	13	7			67,5	2430	1424	406	972	46	1006	9,0	9,0	10,0	16,0	12,5	13,0	8,0	7,0
Разом нормативні навчальні дисципліни:		*35*	*19*			*149,0*	*5364*	*2936*	*946*	*1548*	*442*	*2428*	*26,0*	*24,0*	*22,0*	*22,0*	*23,0*	*25,0*	*14,0*	*16,0*
2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИЦИПЛІНИ																				
2.1. Дисципліни самостійного вибору навчального закладу																				
ГЕ.07	Фізичне виховання		2467			12,5	450	324	8		316	126	4	4	4	4	2	2	2	
ЗП.06	Технічна естетика		1			2,0	72	34	12		22	38	2							
ЗП.07	Основи роботи з персональним комп'ютером		1			3,0	108	34	6	28		74	2							
ПН.11	Інформатика	3				5,5	198	74	28	28	18	124		2	2					
ГЕ.08	Правознавство		4			2,0	72	36	12		24	36				2				
ГЕ.09	Інформаційне суспільство		4			3,0	108	30	10	20		78				2				
ПП.09	Практикум з електромонт.робіт		5			2,0	72	34		34		38					2			
ПП.10	Практ.з художн. обробки матер.		7			5,0	180	108		108		72					2	2	2	
ПП.11	Теорія і практика диференційованого навчання		6			1,0	36	20	12	8		16						1		
ЗП.08	Основи наукових досліджень		6			2,0	72	40	24	16		32						2		
ПП.12	Основи педагогіч.майстерності		7			3,0	108	50	14	24	12	58							3	
ПП.13	Креативні технології навчання	8				3,0	108	48	24	24		60								4
ПП.14	Теорія і методика технічної творчості учнів		8			4,0	144	58	24	34		86							1	3,5
ПП.15	Практикум з технічного моделювання і конструювання		7			2,0	72	62		62		10							4	
ГЕ.10	Ділова іноземна мова	8				3,0	108	54			54	54							2	1,5
ПП.16	Основи педагогіч.вимірювань і моніторингу якості освіти		8			1,5	54	26	12		14	28								2
	Всього:	3	15			42,0	1512	708	178	386	144	804	4,0	2,0	2,0	4,0	4,0	5,0	12,0	11,0
2.2. Дисципліни вільного вибору студентів																				
2.2.1. Поглиблене вивчення дисциплін з основ дизайну																				
ПП.17	Малюнок і живопис		2			6,5	234	80	12	68		154		4						
ПП.18	Скульптура і пластична анатомія		3			2,5	90	34	8	26		56			2					
ПП.19	Основи композиції		3			5,0	180	68	16	52		112			4					
ПП.20	Історія і види мистецтв		5			3,5	126	40	20		20	86				2	1			
ПП.21	Основи декоративно-вжиткового мистецтва		5			4,5	162	62	12	50		100				2	2			
ПП.22	Комп'ютерний дизайн		7			3,0	108	34	14	20		74						2		
ПП.23	Методика навчання основ дизайну	8				3,0	108	70	24	46		38							2	3
	Всього:	1	7			28,0	1008,0	388,0	106,0	262,0	20,0	620,0								
2.2.2.Поглиблене вивчення дисциплін з інформатики																				
ПП.24	Спеціальна інформатика		23			9,0	324	114	20	94		210		4	2					
ПП.25	Системне програмне забезпечення		35			6,5	234	98	30	68		136			2	2	2			
ПП.26	Алгоритмічні мови програмування		5			6,5	234	80	36	44		154			2	2	1			
ПП.27	Комп'ютерний дизайн		7			3,0	108	34	14	20		74							2	
ПП.28	Методика навчання інформатики	*8*				*3,0*	*108*	*70*	*24*	*46*		*38*							*2*	*3*
	Всього:	1	7			28,0	1008,0	396,0	124,0	272,0		612,0								
2.2.3. Поглиблене вивчення дисциплін з основ підприємництва																				
ПП.29	Основи підприємницької діяльності		2			6,5	234	80	32		48	154		4						
ПП.30	Документаційне забезпечення управлінської діяльності		3			2,5	90	34	8		26	56			2					
ПП.31	Економічний аналіз		3			5,0	180	68	16		52	112			4					
ПП.32	Бухгалтерський облік		5			4,5	162	62	32		30	100				2	2			
ПП.33	Аудит		5			3,5	126	40	20		20	86				2	1			
ПП.34	Фінанси і кредит		7			3,0	108	34	14		20	74						2		
ПП.35	Методика навчання економіки	8				3,0	108	70	24	46		38							2	3
	Всього:	1	7			28,0	1008,0	388,0	146,0	46,0	196,0	620,0	0,0	4,0	6,0	4,0	3,0	0,0	4,0	3,0
Разом вибіркові навчальні дисципліни:		4	22			70,0	2520	1096	324	432	340	1424	4,0	6,0	8,0	8,0	7,0	5,0	16,0	14,0
3. ПРАКТИКА																				
	Пропедевтична					4,0	144					144				36	36	36	36	
	Інструктивно-методична					1,0	36					36				36				
	Позашкільна					4,0	144					144				144				
	Технологічна					3,0	108					108						108		
	Педагогічна практика в середніх закладах освіти					9,0	324					324								324
	Всього:					21,0	756,0					756,0								
Загальна кількість						240,0	8640	4032	1270	1980	782	4608	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
Кількість годин на тиждень																				
Кількість екзаменів		40											5	5	5	5	5	5	5	5
Кількість заліків			40										5	5	5	5	5	5	5	5
Кількість курсових робіт				3																

Навчальний план розроблений робочою групою у складі заступника декана-директора інституту з навч.-методичної роботи, завідувачів фахових кафедр

Навчальний план схвалено науково-методичною комісією (протокол №_9_ від 20.06.2012) та вченою радою

(протокол №__11__ від 22.06.2012) Інституту математики, фізики і технологічної освіти

Керівник робочої групи - заступник декана-директора з навчально-методичної роботи С.Д. Цвілик

Декан-директор інституту С.В.Подолянчук

Погоджено:

Перший проректор з науково-педагогічної роботи С.О. Гусєв

Завідувач кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Р.С. Гуревич

Начальник навчально-методичного відділу моніторингу і аналізу якості освіти Т.Ф.Гонтар

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор університету
_____ проф. Шебетюк О.В.
"___" _____ 2011р.

Напрям підготовки: **0101 Педагогічна освіта**
Спеціальність: 7.01010301 Технологічна освіта
Освітньо-кваліфікаційний рівень: **спеціаліст**
Кваліфікація фахівця: **вчитель технологій, профільного навчання з основ дизайну і креслення. Керівник гуртка дизайну**
Термін навчання: **1 рік на основі базової вищої освіти**
Форма навчання: очна
Термін навчання: 1 рік
Рік набору 2011р.

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Теоретичне н.	Екзаменаційні	Навчальна пр.	Педагогічна і	Державні екз.	Канікули	Всього
	1 7	8 14	15 21	22 28	29 IX 5 X	6 12	13 19	20 26	27 X 2 XI	3 9	10 16	17 23	24 30	1 7	8 14	15 21	22 28	29 XII 4 I	5 11	12 18	19 25	26 1	2 8	9 15	16 22	23 II 1 III	2 8	9 15	16 22	23 29	30 III 5 IV	6 12	13 19	20 26	27 IV 3 V	4 10	11 17	18 24	25 31	1 7	8 14	15 21	22 28	29 VI 5 VII	6 12	13 19	20 26	27 VII 2 VIII	3 9	10 16	17 23	24 31							
1			0	0					x	x	x	x	x	x			=	=	+	+											+	+	\\\	///	///																			

Позначення: [ ] - Теоретичне навчання; [+] - Екзаменаційна сесія; [x] - Педагогічна практика; [0] - Навчальна практика; [\\] - Оформлення рооотн; [//] - Державні екзамени; [=] - Канікули

Плян навчального процесу

№ п/п	Цикли навчальних дисциплін, види навчальної діяльності	Форми контролю: Екзамен	Залік	Курсова робота	Кількість кредитів	Кількість годин: Загальна	в т. ч. аудит. занять: всього	лекції	практ.	лабор.	семін.	Самост. робота	Семестри 1 кільк. тижнів 9	2 кільк. тижнів 13
	I. Нормативні навчальні дисципліни													
I. Цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки														
1	Інтелектуальна власність		2		1,0	36	18	10	8			18		1,0
2	Охорона праці в галузі	2			1,0	36	18	6		12		18		1,0
3	Цивільний захист		1		1,0	36	18	6		12		18	2,0	
	Разом за цикл:	**1**	**2**		**3,0**	**108**	**54**	**22**	**8**	**24**		**54**	**2,0**	**2,0**
II. Цикл природничо-математичної та фундаментальної підготовки														
1	Основи дизайну одягу	1			2,5	90	36	12		24		54	4,0	
2	Історія та види дизайну	2	1		6,5	234	98	38	8	52		136	2,0	2,5
3	Комп'ютерна графіка	1			2,5	90	44	12		32		46	4,5	
4	Інформаційно-комунікаційні технол. в навчальному процесі	1			2,0	72	36	12		24		36	4,0	
	Разом за цикл:	**4**	**1**		**13,5**	**486**	**214**	**74**	**8**	**132**		**272**	**14,5**	**2,5**
III. Цикл професійної і практичної підготовки														
1	Робота в матеріалі	2			5,5	198	108	20		88		90		5,0
2	Технічна естетика	2			3,0	108	54	10		44		54		3,0
3	Методика профільного та професійного навчання	2			4,5	162	72	24		48		90	1,5	1,5
4	Методика застосув.комп'ют.техніки у виклад.загал.-освітніх дисциплін		2		2,0	72	32	8		24		40		2,0
5	Навчально-виховний процес в закладах освіти		1		1,5	54	28	8		20		26	3,0	
	Разом за цикл:	**3**	**2**		**17**	**594**	**294**	**70**		**224**		**300**	**4,5**	**11,5**
	Всього:	**8**	**5**		**33**	**1188**	**562**	**166**	**16**	**380**		**626**	**21,0**	**16,0**
	II. Вибіркові навчальні дисципліни													
IV. Цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу														
1	Основи педагогічних вимірювань		2		1,5	54	26	12	14			28		2,0
V.Цикл дисциплін вільного вибору студентів														
1	Практикум з худож. констр.і модел.		2		7,0	252	108			108		144	2,0	5,0
	Разом за цикл:	**0**	**2**		**9**	**306**	**134**	**12**	**14**	**108**		**172**	**2,0**	**7,0**
Практики і державна атестація														
1	Навчальна практика				4,0	144						144		
2	Виробнича практика				4,5	162						162		
3	Курс.робота з основ дизайну			1	2,5	90						90		
4	Курс.робота з метод.проф.навчання			2	2,5	90						90		
	Разом за цикл:				**13,5**	**486**	**0**	**0**	**0**	**0**		**486**	**0,0**	**0,0**
	Всього:	**8**	**7**	**2**	**55,0**	**1980**	**696**	**178**	**30**	**488**		**1284**	**23,0**	**23,0**
	Екзамени	**8**		**2**									3	5
	Заліки		**7**										3	4

Виробнича практика	сем	тиж	Державна атестація	сем
Педагог.практика в серед.навчальн.закладах освіти	1	6	Теорія і методика профільного та професійного навчання	2
Навчальна практика	**сем**	**тиж**		
З основ дизайну	1	2	*Основи дизайну з методикою його викладання*	2

Навчальний план розроблений робочою групою у складі заступника декана-директора інституту з навчально-методичної роботи, завідувачів кафедр інституту математики, фізики і технологічної освіти

Навчальний план схвалено науково-методичною комісією (протокол № 1 від 29.08.2011 р.) та вченою радою (протокол № 1 від 30.08.2011 р.) інституту математики, фізики і технологічної освіти

Керівник робочої групи

заступник декана-директора з навчально-методичної роботи доц.Пінаєва О.Ю.

Декан-директор інституту проф.Гуревич Р.С.

Перевірено та погоджено:

Перший проректор з науково-педагогічної роботи доц. Гусєв С.О.

Завідувач кафедри теорії і метод.технол.та професс.освіти(випускова) проф.Гуревич Р.С.

Начальник навчально-методичного відділу Т.Ф.Гонтар

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського
НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор університету
_____ проф. Шестопалюк О.В.
"31" 05 2011 р.

Напрям підготовки: **0101 Педагогічна освіта**
Спеціальність: **7.01010301 Технологічна освіта**
Освітньо-кваліфікаційний рівень: **спеціаліст**
Кваліфікація фахівця: **вчитель технологій, профільного навчання з інформаційних технологій і креслення. Вчитель інформатики**
Термін навчання: **1 рік на основі базової вищої освіти**
Форма навчання: очна
Термін навчання: 1 рік
Рік набору 2011р.

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курси	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень				Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Навчальна практ.	Педагогічна практ	Державний екзамен	Канікули	Всього
	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31							
	7	14	21	28	X	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30							
					X	XI													I				II				III				IV				V				VII				VIII											
1			0	0					x	x	x	x	x	x			=	=	+	+												+	+	\\	//	//												26	4	2	6	3	2	43

Позначення: [ ] - Теоретичне навчання; [+] - Екзаменаційна сесія; [x] - Педагогічна практика; [0] - Навчальна практика; [\\] - Оформлення роботи; [//] - Державні екзамени; [=] - Канікули

План навчального процесу

№ п/п	Цикли навчальних дисциплін, види навчальної діяльності	Форми контролю: Екзамен	Залік	Курс.робот	Кількість кредитів	Кількість години: Загальна	в т. ч. аудит. занять: всього	лекції	практич.	лаборат.	семінар	Самостійна робота	Семестри 1: кільк. тижнів	Семестри 2: кільк. тижнів
													9	13
I. Нормативні навчальні дисципліни														
I. Цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки														
1	Інтелектуальна власність		2		1,0	36	18	10	8			18		1,0
2	Охорона праці в галузі	2			1,0	36	18	6		12		18		1,0
3	Цивільний захист		1		1,0	36	18	6		12		18	2,0	
	Разом за цикл:	**1**	**2**		**3,0**	**108**	**54**	**22**	**8**	**24**		**54**	**2,0**	**2,0**
II. Цикл природничо-математичної та фундаментальної підготовки														
1	Технічна естетика	2			3,0	108	54	10		44		54		4,0
2	Комп'ютерні мережі	1			3,0	108	54	20		34		54	1,5	1,0
3	Історія інформ та інформ.технологій		1		1,0	36	18	10	8			18	2,0	
4	Інформаційно-комунікаційні технології в навчальному процесі	1			2,0	72	36	12		24		36	4,0	
	Разом за цикл:	**3**	**1**		**9,0**	**324**	**162**	**52**	**8**	**102**		**162**	**7,5**	**5,0**
III. Цикл професійної і практичної підготовки														
1	Системи керування базами даних	1			2,0	72	36	12		24		36	4,0	
2	Технологія розробки програмного забезпечення навчальн.процесу	2			3,0	108	54	20		34		54	1,5	1,0
3	Автомобіль		2		8,0	288	144	42		102		144	2,5	3,0
4	Методика застосув.комп'ют.техніки у виклад.загал.-освітніх дисциплін		2		2,0	72	32	8		24		40		2,0
5	Основи педагогічних вимірювань		2		1,5	54	26	12	14			28		2,0
6	Навчально-виховний процес в професійних закладах освіти		1		1,5	54	28	8		20		26	3,0	
7	Методика профільного та професійного навчання	2			4,5	162	72	24		48		90	1,5	1,5
	Разом за цикл:	**3**	**4**		**22,5**	**810**	**294**	**90**		**204**		**300**	**12,5**	**9,5**
	Всього:	**7**	**7**		**34,5**	**1242**	**510**	**164**	**16**	**330**		**516**	**22,0**	**16,5**
II. Вибіркові навчальні дисципліни														
IV. Дисципліни, що встановлює університет														
1	Інформаційна безпека		2		1,5	54	20	12	8			34		1,5
2	Апаратне забезп.персон.комп'ютер., перифер.пристроїв та їх ремонт	2			6,5	234	108	42		66		126	1,0	5,0
	Разом за цикл:	**1**	**1**		**8,0**	**288**	**128**	**54**	**8**	**66**		**160**	**1,0**	**6,5**
	Всього:	**8**	**8**		**43**	**1530**	**638**	**218**	**24**	**396**	**0**	**676**	**23,0**	**23,0**
Практики і державна атестація														
1	Навчальна практика				4,5	162								
2	Педагогічна практика в серед.навчальн.закладах освіти				6,0	216								
3	Курс.робота з інформац.технологій			1	3,0	108								
4	Курс.робота з метод.проф.навчання			2	4,0	144								
	Разом за цикл:				**17,5**	**630**								
	Всього:				**60,0**	**2160**								
	Екзамени	8		2									3	5
	Заліки		8										3	5

Виробнича практика	сем	тиж
Педагог.практика в серед.навчальн.закладах освіти	1	6
Навчальна практика	**сем**	**тиж**
З основ інформаційних технологій	1	2

Державна атестація	сем
Теорія і методика профільного та професійного навчання	2
Інформаційно-комунікаційні технології з методикою їх викладання	2

Навчальний план розроблений робочою групою у складі заступника декана-директора інституту з навчально-методичної роботи, завідувачів кафедр інституту математики, фізики і технологічної освіти

Навчальний план схвалено науково-методичною комісією (протокол № 1 від 29.08.2011 р.) та вченою радою (протокол № 1 від 30.08.2011 р.) інституту математики, фізики і технологічної освіти

Керівник робочої групи

заступник декана-директора з навчально-методичної роботи доц.Пінаєва О.Ю.

Декан-директор інституту проф.Гуревич Р.С.

Перевірено та погоджено:

Перший проректор з науково-педагогічної роботи доц. Гусєв С.О.

Завідувач кафедри теорії і метод.технол.та профес.освіти(випускова) проф.Гуревич Р.С.

Начальник навчально-методичного відділу Т.Ф.Гонтар

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор університету
_____ проф. Шестопалюк О.В.
"__" _____ 20__ р.

Освітньо-кваліфікаційний рівень: **БАКАЛАВР**
Кваліфікація фахівця:
вчитель технологій і креслення

Форма навчання: **очна**
Термін навчання: **4 роки**
Рік набору - 2011

Галузь знань: 0101 Педагогічна освіта
Напрям підготовки: 6.010103 ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курси	Вересень	Жовтень	Листопад	Грудень	Січень	Лютий	Березень	Квітень	Травень	Червень	Липень	Серпень	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Навчальна практика	Педагогічна практика	Канікули	Всього
1	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 31						
	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28						
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII						
1					= = + +													
2		0			= + + =					+ = = = = = = = = = = = =			34	6			12	52
3		0			= + + =			0		0 + + x x x = = = = = = =			34	4	3	4	8	52
4		0			= + + =	x x x x	x x	0		+ + 0 0 0 = = = = = = =			35	4	4		9	52
										+ + \\ //								
												Всього:	137	16	6	10	3	28 197

Позначення: [ ] - Теоретичне навчання; [+] - Екзаменаційна сесія; [0] - Навчальна практика; [x] - Педагогічна практика; [\\] - Оглядові консультації до держав.екзам.; [//] - Держ. екзамени; [=] - Канікули

План навчального процесу

№ п/п	Цикли навчальних дисциплін, види навчальної діяльності	Форми контролю: Екзамени	Форми контролю: Заліки	Курс. роб.	кіль-ть кредитів	Кількість годин: Всього	в т.ч. аудит. занять: Всього	Лекції	Практ.	Лабор.	Індив.	Сам. роб	Семестри 1	2	3	4	5	6	7	8
													Кількість навчальних тижнів у семестрі: 17	17	17	17	16	19	17	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	12	Кількість аудиторних занять на тиждень: 14	15	16	17	18	19	20	21
I.Нормативні навчальні дисципліни																				
І. Цикл гуманітарної і соціально-економічної підготовки																				
1	Історія України	1			3,0	108	54	24	30			54	3,0							
2	Українська мова (за професійним спрямуванням)	4	2, 3		3,0	108	54	12	42			54		1,0	2,0	1,0				
3	Філософія	2			3,0	108	58	12	46			50		3,0						
4	Історія української культури	5			2,0	72	36	16	20			36					2,0			
5	Іноземна мова	4	123		5,0	180	90			90		90	2,0	1,0	1,0	1,0				
6	Фізичне виховання		2467			450	324	8	316			126	3,0	3,0	3,0	3,0	2,0	2,0	2,0	
І.І. Цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу																				
7	Правознавство		4		2,0	72	36	12	24			36				1,5				
8	Економіка	3			2,0	72	36	8	28			36			2,0					
9	Політологія	8			2,0	72	36	10	26			36								
10	Інформаційне суспільство		4		2,0	72	36	12	24			36				1,5				2,5
	Разом за цикл:	7	11		24,0	864	436	106	240	90	0	428	8,0	8,0	8,0	8,0	4,0	2,0	2,0	2,5
ІІ. Цикл природничо-математичної та фундаментальної підготовки																				
1	Вікова фізіологія і гігієна		1		1,5	54	32	14		18		22	1,5							
2	Вища математика	1			4,0	144	108	50	34	24		36	6,0							
3	Загальна фізика	2, 3			6,0	216	108	36	20	52		108		3,5	5,5					
4	Інженерна і комп'ютерна графіка	1, 2	3, 4		11,0	396	218	40		178		178	2,0	2,5	5,0	3,5				
5	Безпека життєдіяльності		2		2,0	72	36	18		18		36		2,0						
6	Основи охорони праці	7			1,5	54	36	18		18		18							2,0	
7	Загальна електротехніка	7			5,0	180	116	26		90		64								
8	Інформатика І	1			5,0	180	102	36	18	48		78	5,0					6,5	2,0	
	Разом за цикл:	8	4	1	36,0	1296	756	238	72	446	0	540	14,5	8,0	10,5	3,5	0,0	6,5	4,0	0,0
ІІІ. Цикл професійної і практичної підготовки																				
1	Психологія	3, 4	5	6	6,5	234	108	56	16	36		126			2,0	2,0	1,5			
2	Педагогіка	5, 8	6	6	6,0	216	108	42	40	26		108				1,5	1,5	1,5		2,0
3	Теорія і методика технологічної освіти:																			
	3.1.Основи теорії технологічної освіти	6		8	4,0	144	72	32		40		72						4,0		
	3.2. Методика навчання технології	7		8	4,0	144	76	32		44		68							5,0	
	3.3. Методика навчання креслення	8		8	3,0	108	56	26		30		52								4,0
	3.4. Креативні технології навчання	8			3,0	108	54	26		28		54							2,5	1,0
4	Теорія і методика технічної творч.учнів	8	7		4,0	144	66	26		40		78							2,0	2,0
5	Профорієнтація і методика профорієнтаційної роботи	5			3,0	108	54	18		36		54					3,0			
6	Технологічний практикум в навчальних майстернях		1234, 5678		40,0	1440	720			720		720	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	4,0
7	Основи промислового виробництва:																			
	7.1. Основи техніки і технології	2			2,0	72	54	18		36		18		2,5						
	7.2.Стандартизація, управління якістю і сертифікація		2		2,0	72	38	18		20		34		1,5						
	7.3.Основи аграрного виробництва	5			5,0	180	90	38	6	46		90					4,5			
8	Виробництво та обробка конструкційних матеріалів (деревина, метал, тканина, пластмаси):																			
	8.1. Матеріалознавство		1		4,0	144	70	34		36		74	4,0							
	8.2. Технології виробництва конструкційних матеріалів (деревина, метал, тканина, пластмаси)	2			4,0	144	74	34		40		70		4,0						
9	Основи проектування і моделювання вироб.	4			4,0	144	66	26		40		78				3,5				
10	Види мистецтв і основи дизайну	8	7		4,0	144	66	26		40		78							1,5	3,0
11	Комп'ютерна графіка		8		2,0	72	36	14		22		36								2,5
12	Машинознавство			7																
	12.1. Робочі машини	6,4,7			9,0	324	234	136	10	88		90				2,0	4,0	1,5	3,0	
	12.2. Енергетичні машини	6,7			13,5	486	252	94		158		234						4,0	4,0	5,0
	12.3. Кібернетичні системи	6			2,0	72	36	12		24		36						2,0		
	Разом за цикл:	21	15	2	125	4500	2330	708	72	1550	0	2170	7,0	11,0	5,0	12,0	17,5	16,0	21,0	19,5

№ п/п	Цикли навчальних дисциплін, види навчальної діяльності	Форми контролю		Курс. роб.	кіль-ть кредитів	Кількість годин						Семестри							
		Екзамени	Заліки			Всього	в т.ч. аудит. занять				Сам. роб	1	2	3	4	5	6	7	8
							Всього	Лекції	Практ.	Лабор.	Індив.	Кількість навчальних тижнів у семестрі							
												17	17	17	17	16	19	17	13
	II. Вибіркові навчальні дисципліни											Кількість аудиторних занять на тиждень							
VI. Цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу																			
1	Практикум з технічного моделювання і конструювання виробів		6, 7		5,5	198	80			80		118						2,0	1,0	
2	Теорія і практика диференційованого навчання технологіям		5		1,0	36	18	10		8		18					1,0			
3	Практикум з художн.оброб.матеріалів		4		5,0	180	90			90		90				4,5				
4	Мультимедійні засоби навчання		6		2,5	90	40	6		34		50						2,0		
5	Основи педагогічної майстерності		8		3,0	108	58	12	12	34		50							2,0	1,0
6	Теорія і методика навчання декоративно-ужитковому мистецтву		8		4,0	144	72	12		60		72								5,0
	Разом за цикл:	0	7		21,0	756	358	40	12	306	0	398	0,0	0,0	0,0	4,5	1,0	4,0	3,0	6,0
V. Цикл дисципліни вільного вибору студентів																			
1	Менеджмент і маркетинг	5			2,0	72	36	12		24		36					2,5			
2	Технічна естетика	2			3,0	108	54	10		44		54		3,0						
3	Основи наукових досліджень	3			3,0	108	54	24		30		54			4,0					
4	Обробка конструкційних матеріалів	5	4		5,5	198	126	60		66		72				2,0	4,0			
5	Основи екології		3		1,5	54	26	8	20			26			2,0					
6	Основи педагогічних вимірювань		6		1,5	54	26	12	14			28						1,5		
7	Комп'ютерний дизайн		8		2,0	72	36	14		22		36								2,0
	Разом за цикл:	4	4		18,5	666	360	140	34	186	0	306	0,0	3,0	6,0	2,0	6,5	1,5	0,0	2,0
VI. Практики і державна атестація												Кількість годин							
1	Позашкільна			4	2,0	72						72								
2	Технологічна			6	2,0	72						72								
4	Інструктивно-методична			4	1,0	36						36								
5	Курсова робота			6,7,8	3,0	108						108								
6	Пропедевтична в закладах освіти			3,4,5	1,5	54						54								
7	Пропедевтична в закладах освіти			6, 7	4,0	144						144								
8	Педагогічна			8	2,0	72						72								
	Разом за цикл:				15,5	558						558								
	Всього:	40	41	3	240	8640	4240	1232	430	2678	0	4400	Кількість кредитів в семестрі							
													30	30	30	30	30	30	30	30
кількість годин аудиторних навчальних занять													29,5	30,0	29,5	30,0	29,0	30,0	30,0	30,0
кількість екзаменів		40											4	5	5	5	6	4	5	6
кількість заліків			41										4	6	5	6	4	6	5	5
кількість курсових робіт				3														1	1	1

навчальна практика			виробнича практика			державна атестація		
назва практики	сем.	тиж.	назва практики	сем.	тиж.	назва екзамену	сем.	
пропедевтична в закладах освіти	34567	6	Позашкільна	4	4	Державний комплексний кваліфікаційний		
інструктивно-методична	4	1	Педагогічна	8	6	екзамен на ОКР "Бакалавр"	8	
			Технологічна	6	3	Кваліфікаційна (дипломна) робота	8	

Навчальний план розроблений робочою групою у складі заступника декана-директора інституту з навчально-методичної роботи, завідувачів кафедр інституту математики, фізики і технологічної освіти

Навчальний план схвалено науково-методичною комісією (протокол № 1 від 29.08.2011 р.) та вченою радою (протокол № 1 від 30.08.2011 р.) інституту математики, фізики і технологічної освіти

Керівник робочої групи

заступник декана-директора з навчально-методичної роботи — доц.Пінаєва О.Ю.

Декан-директор інституту — проф.Гуревич Р.С.

Перевірено та погоджено:

Перший проректор з науково-педагогічної роботи — доц. Гусєв С.О.

Завідувач кафедри теорії і метод.технол.та профес.освіти(випускова) — проф.Гуревич Р.С.

Начальник навчально-методичного відділу — Т.Ф.Гонтар

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України
29.03.2012 № 384

Форма № Н-3.01

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

Підготовка магістра
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

Кваліфікація
2.2.1. Викладач загальнотехнічних дисциплін і методики навчання технологій. Вчитель інформатики
2.2.2. Викладач загальнотехнічних дисциплін і методики навчання технологій. Вчитель основ підприємництва
2.2.3. Викладач загальнотехнічних дисциплін і методики навчання технологій. Вчитель профільного навчання з основ дизайну

з галузі знань 0101 Педагогічна освіта
(шифр і назва галузі знань)

за спеціальністю 8.01010301 Технологічна освіта
(шифр і назва спеціальності)

Строк навчання: 1 рік
(роки і місяці)

за спеціалізаціями інформатика
основи підприємництва
основи дизайну

на основі: базової вищої освіти
(зазначається освітній (освітньо-кваліфікаційний) рівень)

Форма навчання денна
(денна, вечірня, заочна (дистанційна), екстернат)

І. ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Курс	Вересень				Жовтень				Листопад				Грудень				Січень				Лютий				Березень				Квітень				Травень				Червень				Липень				Серпень			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	33	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
1 маг	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	К	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П	Т	Т	Т	Т	П	С	С	ДЕ	ДЕ	ДЕ									
1 спец	Т	Т	П	П	Т	Т	Т	Т	П	П	П	П	П	П	Т	Т	Т	Т	К	С	С	К	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	С	С	ДЕ	ДЕ	ДЕ									

ПОЗНАЧЕННЯ Т - теоретичне навчання, С - екзаменаційна сесія, П - практика, К - канікули, ДЕ - складання державного екзамену, ДП - захист дипломного проекту (роботи)

ІІ. ЗВЕДЕНІ ДАНІ ПРО БЮДЖЕТ ЧАСУ, тижні

Курс	Теоретичне навчання	Екзаменаційна сесія	Практика	Державна атестація	Виконання дипломної роботи	Канікули	Разом
1	29	4	5	3		2	43
Разом	29	4	5	2		2	43

ІІІ. ПРАКТИКА

Назва практики	Семестр	Тижні
Навчальна	1	2
Виробнича	2	5

ІV. ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ

Назва навчальної дисципліни	Форма державної атестації (екзамен, дипломна робота)	Семестр
Теорія і методика профільного і професійного навчання	екзамен	2
2.2.1. Інформаційно-комунікаційні технології і методика навчання	екзамен	2
2.2.2. Основи підприємництва і методика навчання		
2.2.3. Основи дизайну і методика навчання		
	захист дипломної роботи	2

V. ПЛАН НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

Шифр за ОПП	НАЗВА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	Розподіл за семестрами: Екзамени	Заліки	Курсові: проекти	Курсові: роботи	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин: Загальний обсяг	Аудиторних: Всього	у тому числі: лекції	лабораторні	практичні	Самостійна робота	Розподіл кредитів ECTS на тиждень за семестрами: Семестри 1	2
													Кількість тижнів в семестрі: 17//9	12//17
1	2	3	4	5	6	7,0	8	9	10	11	12	13	14	15
І. НОРМАТИВНІ НАВЧАЛЬНІ ДИСЦИПЛІНИ														
1.1. Гуманітарні та соціально-економічні дисципліни														
ЗП.02	Іноземна мова (за фаховим спрямуванням)		2			2,0	72	40			40	32	1,5	1
ЗП.03	Філософія науки		2			2,0	72	30	16		14	42		2,5
	Всього:		2			4,0	144	70	16	0	54	74	1,5	3,5
1.2. Дисципліни природничо-наукової (фундаментальної) підготовки														
ПН.01.	Проектування та інформаційні технології в проектній діяльності	1				1,5	54	18	10	8		36	2	
ПН.02	Методологія і методика наукових досліджень		1			1,5	54	28	16		12	26	1,5	
ПН.03	Основи сучасного виробництва	1				2,0	72	18	8	10		54	2	
ПН.04	Охорона праці в галузі освіти	2				1,0	36	18	6		12	18		1
ПН.05	Інтелектуальна власність		1			1,0	36	18	10		8	18	2	
ПН.06	Основи автоматизації виробничих процесів	1				3,0	108	36	18	18		72	4	
ПН.07	Інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях		1			2,0	72	34	14	20		38	2	
	Всього:	4	3			12,0	432	170	82	56	32	262	13,5	1,0
1.3. Дисципліни загально-професійної підготовки														
ЗП.01	Цивільний захист		1д			1,0	36	18	6		12	18	2	
ЗП.02	Педагогіка вищої школи	1				1,5	54	30	22		8	24	2	
ЗП.03	Психологія вищої школи	1				1,5	54	30	16		14	24	2	
	Всього:	2	1			4,0	144	78	44	0	34	66	6,0	0,0
1.4. Дисципліни професійної і практичної підготовки														
ПП.01	Методика застосування комп'ютерної техніки при навчанні технологій		2			2,0	72	32	8	24		40		2
ПП.02	Методика профільного і професійного навчання	2				6,0	216	82	34	48		134		5
	Всього:	1	1			8,0	288	114	42	72	0	174	0,0	7,0
Разом нормативні навчальні дисципліни:		7	7			28,0	1008,0	432,0	184,0	128,0	120,0	576,0	21,0	11,5

1	2	3	4	5	6	7,0	8	9	10	11	12	13	14	15
	2. ВИБІРКОВІ НАВЧАЛЬНІ ДИЦИПЛІНИ													
2.1. Дисципліни самостійного вибору навчального закладу														
ПП.03	Навчально-виховний процес в професійних закладах освіти		1			1,5	54	28	8	20		26	3	
ПП.04	Сучасні педагогічні технології освіти	2				2,5	90	56	26		30	34		4,5
ЗП.06	Менеджмент в освіті		2			1,5	54	24	10		14	36		2
	Всього:	1	2			5,5	198	108	44	20	44	90	3,0	6,5
2.2. Дисципліни вільного вибору студентів														
2.2.1. Спеціалізація "Інформатика"														
ПП.05	Системи керування базами даних		2			3,0	108	36	12	24		72	3	1
ПП.06	Технологія розробки програмного забезпечення навчального процесу	2				3,0	108	42	20	22		66		2,5
ПП.07	Апаратне забезпечення персональних комп'ютерів, периферійних пристроїв та їхній ремонт	2				7,5	270	102	42	60		168		6
	Всього:	2	1			13,5	486,0	180,0	74,0	106,0		306,0	3,0	9,5
2.2.2. Спеціалізація "Основи підприємництва"														
ПП.08	Сучасне фермерське господарство		2			3,0	108	36	12	24		72	3	1
ПП.09	Основи підприємництва і методика навчання	2				3,0	108	42	20	22		66		2,5
ПП.10	Сучасні технології переробки сільськогосподарської продукції	2				7,5	270	102	42	60		168		6
	Всього:	2	1			13,5	486,0	180,0	74,0	106,0		306,0	3,0	9,5
2.2.3. Спеціалізація "Основи дизайну"														
ПП.11	Дизайн костюма		2			3,0	108	36	12	24		72	3	1
ПП.12	Графічний дизайн	2				3,0	108	42	20	22		66		2,5
ПП.13	Дизайн середовища	2				7,5	270	102	42	60		168		6
	Всього:	2	1			13,5	486,0	180,0	74,0	106,0	0,0	306,0	3,0	9,5
Разом вибіркові навчальні дисципліни:		3	3			19,0	684	288	118	126	44	396	6,0	16,0
	3. ПРАКТИКИ													
	Педагогічна практика в середніх закладах освіти (без відриву від навчання)					6,0	216	0				216	216	
	Навчальна практика (без відриву від навчання) 2.2.1. З інформаційних технологій 2.2.2. З основ підприємництва 2.2.3. З основ дизайну					2,0	72	0				72	72	
	Асистентська					3,0	108					108		108
	Науково-дослідна					2,0	72					72		72
	Всього:					13,0	468	0				468		
Загальна кількість						60,0	2160	720	302	254	164	1440	27,0	27,5
Кількість годин на тиждень														
Кількість екзаменів		10											5,0	5,0
Кількість заліків			10										5,0	5,0
Кількість курсових проектів														
Кількість курсових робіт														

Навчальний план розроблений робочою групою у складі заступника декана-директора інституту з навчально-методичної роботи, завідувачів фахових кафедр.

Навчальний план схвалено науково-методичною комісією (протокол №_9_ від 20.06.2012) та вченою радою (протокол №__11__ від 22.06.2012) Інституту математики, фізики і технологічної освіти.

Керівник робочої групи - заступник декана-директора з навчально-методичної роботи С.Д. Цвілих

Декан-директор інституту С.В.Подолянчук

Погоджено:

Перший проректор з науково-педагогічної роботи С.О. Гусєв

Завідувач кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Р.С. Гуревич

Начальник навчально-методичного відділу моніторингу і аналізу якості освіти Т.Ф.Гонтар

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор університету
_____ проф. Шестопалюк О.В.
"05" 04 2010 р.

Освітньо-кваліфікаційний рівень: **БАКАЛАВР**
Кваліфікація фахівця:
вчитель технологій і креслення
(основи дизайну)
Форма навчання: **очна**
Термін навчання: **4 роки**
Рік набору - 2010

Галузь знань: 0101 Педагогічна освіта
Напрям підготовки: 6.010103 ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА

ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

| Курси | Вересень | | | | | Жовтень | | | | | Листопад | | | | | Грудень | | | | | Січень | | | | | Лютий | | | | | Березень | | | | | Квітень | | | | | Травень | | | | | Червень | | | | | Липень | | | | | Серпень | | | | | Теоретичне навчання | Екзаменаційна сесія | Навчальна практика | Педагогічна практика | Державні екзамени | Канікули | Всього |
|---|---|---

№ п/п	Цикли навчальних дисциплін, види навчальної діяльності	кіль-ть кредитів	кафедра	Форми контролю			Кількість годин							Семестри							
				Екзамени	Заліки	Курс. роб.	Всього	в т.ч. аудит. занять					Сам. роб.	1	2	3	4	5	6	7	8
								Всього	Лекції	Практ.	Лабор	Індив.		Кількість навчальних тижнів у семестрі							
														17	20	17	17	16	19	17	13
														Кількість аудиторних занять на тиждень							
II. Вибіркові навчальні дисципліни																					
IV. Дисципліни, які встановлює університет																					
12	Радіоелектроніка	2,5	ф		8		90	36	16		20		54								2,5
13	Практикум з технічного моделювання і конструювання	3,0	тпо		7		108	44			44		64							2,5	
14	Теорія і практика диференційованого навчання	1,0	тпо		5		36	18	10		8		18					1,0			
15	Основи аграрного виробництва	5,0	тпо	5			180	90	38	6	46		90					4,5			
16	Практикум з електромонтажних робіт	3,0	тпо		6		108	44			44		64						2,0		
17	Основи педагогічної майстерності	3,0	тпо		8		108	58	12	12	34		50							2,0	2,0
18	Основи охорони праці	1,5	мов	6			54	26	14		12		28						1,5		
19	Мультимедійні засоби навчання	2,5	іто		6		90	40	6		34		50						1,5		
20	Основи декоративно-ужиткового мистецтва	4,0	тпо		8		144	72	12		60		72								5,5
	Разом за цикл:	**25,5**		**2**	**7**		**918**	**428**	**108**	**18**	**302**	**0**	**490**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**	**5,5**	**5,0**	**4,5**	**10,0**
V. Дисципліни за вибором студента (основи дизайну)																					
1	Малюнок і живопис	6,0	тпо		3		216	106	12		94		110		1,0	3,5					
2	Скульптура та пластична анатомія	2,0	тпо		4		72	32	6		26		40				1,5				
3	Історія і види мистецтв	3,5	тпо	4			126	60	40	20			66				4,0				
4	Основи композиції	4,5	тпо	5			162	72	16		56		90					3,5			
5	Пратикум з художньої оброб.матеріал.	7,0	тпо		5,6,7,8		252	124	0		124		128					2,0	3,0	2,0	1,0
6	Основи дизайну	5,0	тпо	6			180	78	18		60		102						4,0		
7	Комп'ютерний дизайн	3,0	іто		8		108	54	14		40		54								2,5
8	Основи роботи на комп'ютері	2,5	іто		1		90	42	6		36		48	2,5							
	Разом за цикл:	**33,5**		**3**	**8**		**1206**	**568**	**112**	**20**	**436**	**0**	**638**	**2,5**	**1,0**	**3,5**	**5,5**	**5,5**	**7,0**	**2,0**	**3,5**
VI. Практики і державна атестація														**Кількість годин**							
1	Пропедевтична практика	1,0					36														
2	Інструктивно-методична практика	1,0					36														
3	Технологічна	4,0					144														
4	Позашкільна практика	2,5					90														
5	Педагогічна практика в середніх навчальних закладах	4,0					144														
6	Курсові роботи	6,0				3	216														
7	Державна атестація	1,5					54														
	Разом за цикл:	**20,0**					**720**							**Кількість кредитів в семестрі**							
	Всього:	**240,0**		**38**	**48**	**3**	**8640**	**4380**	**1292**	**846**	**2242**	**0**	**3990**	30	30	30	30	30	30	30	30
кількість годин аудиторних навчальних занять														29,5	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0	30,0
кількість екзаменів				38										4	5	5	5	5	5	4	5
кількість заліків					48									5	5	6	7	6	7	7	5
кількість курсових робіт						3													1	1	1

навчальна практика			виробнича практика			державна атестація	
назва практики	сем.	тиж.	назва практики	сем.	тиж.	назва екзамену	сем.
пропедевтична	3456?	2	Позашкільна	4	4	Теорія (машинознавство і основи	
Інструктивно-методична	4	1	Педагогічна	8	6	виробництва) та методика трудового	
			Технологічна	6	3	навчання	8
						Педагогіка	8

Навчальний план розроблений робочою групою у складі заступника декана-директора інституту з навчально-методичної роботи, завідувачів кафедр на основі ООП та структурно-логічної схеми підготовки фахівців з напряму підготовки "Технологічна освіта" освітньо-кваліфікаційного рівня "Бакалавр" з урахуванням нормативних документів та рекомендацій МОН України

Навчальний план схвалено науково-методичною комісією (протокол № 6 від 15.11.2010 р.) та вченою радою (протокол № 3 від 17.11.2010 р.) інституту математики, фізики і технологічної освіти

Керівник робочої групи
заступник декана-директора з навчально-методичної роботи /О.Пінаєва/

Перевірено та погоджено:

Завідувач кафедри теорії і метод.технол.та профес.освіти(випускова) /Ю.Г.Ковальов/
Завідувач кафедри іннов.та інформ.техн.в освіті /М.Ю.Кадемія/
Завідувач кафедри машин.і основ вир-ва та БЖД /В.С. Гаркушевський/
Завідувач кафедри стилістики і культури мови /І.Я. Завальнюк/
Кафедра фізичного виховання /М.А.Галайдюк/
Кафедра філософії та суспільних дисциплін /В.М.Белінський/
Кафедра іноземних мов /С.М. Бучацька/
Кафедра фізики /М.В.Дідовик/

Кафедра історії України /І.М. Романюк/
Кафедра математики /Л.А.Тютюн/
Кафедра педагогіки /В.М. Галузяк/
Кафедра економіки /А.В. Смолінська/
Кафедра правознавства /О.І.Яременко/
Кафедра психології /Л.С. Лойко/
Кафедра анатомії і фізіології /О.М. Долгов/
Кафедра культурозн.дисциплін /І.В.Хоцянівська/

Головний бухгалтер Л.П. Буркова

Навчальний план відповідає вимогам щодо змісту та обсягу професійної підготовки Декан-директор інституту проф.Гуревич Р.С.

Структура і форма навчального плану відповідає нормативним вимогам Начальник навчально-методичного відділу Л.Ю. Бушинська

Навчальний план відповідає стандартам вищої освіти Проректор з науково-педагогічної роботи доц. Гусєв С.О.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ЗАТВЕРДЖЕНО
Заступник Міністра освіти і науки України

«08» травня 2010

М.П.

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА ПІДГОТОВКИ БАКАЛАВРА

(в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки, переліку та обсягу нормативних дисциплін)

Галузь знань
0101 Педагогічна освіта

КИЇВ
2009

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Освітньо-професійної програми підготовки бакалавра,
(в частині розподілу загального навчального часу за циклами підготовки, переліку та обсягу нормативних дисциплін за циклами підготовки)

Освітньо-кваліфікаційний рівень	Бакалавр
Галузь знань	0101 Педагогічна освіта
Напрям підготовки	6.010103 Технологічна освіта

Міністерство освіти і науки України

"ПОГОДЖЕНО"

Департамент вищої освіти

_____ _____
(підпис) (прізвище та ініціали)

"___" _____ 200__р.

М.П.

Інститут інноваційних технологій і змісту освіти

_____ К.М.Левківський
(підпис) (прізвище та ініціали)

"___" _____ 200__р.

М.П.

Ректор Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

_____ Працьовитий М.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

"___" _____ 200__р.

Керівник закладу-розробника
Ректор Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

_____ В.П.Андрущенко
(підпис) (прізвище та ініціали)

"___" _____ 200__р.

Керівник розробки
Директор Інституту гуманітарно-технічної освіти Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова

_____ М.С.Корець
(підпис) (прізвище та ініціали)

"___" _____ 200__р.

Розподіл загального навчального часу за циклами підготовки

Цикл підготовки (термін навчання – 4 роки)	Загальний навчальний час		
	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS
Нормативна частина			
1. Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки	576	10,67	16
2. Цикл математичної, природничо-наукової підготовки	1296	24	36
3. Цикл професійної та практичної підготовки	3312	61,33	92
Всього за нормативною частиною	5184	96	144
Варіативна частина			
Цикл дисциплін самостійного вибору навчального закладу	2412	44,67	67
Цикл дисциплін вільного вибору студентів	1044	19,33	29
Всього за варіативною частиною	3456	64	96
Всього за 4 роки	**8640**	**160**	**240**

Перелік, обсяг та вид контролю нормативних навчальних дисциплін та практик

	Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS	вид контролю (підсумковий)
1	**Цикл гуманітарної та соціально-економічної підготовки**				
1.0.1	*Філософія*	*108*	*2*	*3*	екзамен
1.0.2	*Іноземна мова*	*180*	*3,33*	*5*	екзамен
1.0.3	*Історія України*	*108*	*2*	*3*	екзамен
1.0.4	*Українська мова (за професійним спрямуванням)*	*108*	*2*	*3*	екзамен
1.0.5	*Історія української культури*	*72*	*1,33*	*2*	екзамен
	Всього за циклом гуманітарної та соціально-економічної підготовки *Фізичне виховання виноситься за межі гранично допустимого тижневого навантаження студента	**576**	**10,66**	**16**	
2	**Цикл математичної, природничо-наукової підготовки**				
2.0.1	*Вікова фізіологія і гігієна*	*72*	*1,33*	*2*	залік
2.0.2	*Основи екології*	*72*	*1,33*	*2*	залік
2.0.3	*Хімія*	*72*	*1,33*	*2*	залік
2.0.4	*Вища математика*	*216*	*4*	*6*	екзамен
2.0.5	*Загальна фізика*	*288*	*5,33*	*8*	екзамени
2.0.6	*Нарисна геометрія і креслення*	*288*	*5,33*	*8*	екзамен, залік
2.0.7	*Основи інформатики та інформаційні технології*	*180*	*3,33*	*5*	залік, екзамен
2.0.8	*Електротехніка*	*108*	*2*	*3*	екзамен
	Всього за циклом математичної, природничо-наукової підготовки	1296	24	36	
3	**Цикл професійної та практичної підготовки**				
3.1.1	*Психологія*	*270*	*5*	*7,5*	екзамени
3.1.2	*Педагогіка*	*324*	*6*	*9*	екзамени
3.1.3	*Методика навчання (предметна):*	*504*	*9,33*	*14*	
3.1.3.1	Основи теорії технологічної освіти	108	2	3	екзамен
3.1.3.2	Методика трудового навчання, курсова робота	288	5,33	8	екзамен, диф.залік

	Перелік навчальних дисциплін	академічних годин	національних кредитів	кредитів ECTS	вид контролю (підсумковий)
3.1.3.3	Методика навчання кресленню	108	2	3	екзамен
3.1.4	***Основи науково-педагогічних досліджень***	*72*	*1,33*	*2*	залік
3.1.5	***Основи позашкільної освіти***	*72*	*1,33*	*2*	залік
3.1.6	***Безпека життєдіяльності***	*72*	*1,33*	*2*	залік
3.2.1	***Основи виробництва:***	*216*	*4*	*6*	
3.2.1.1	Основи техніки і технології	72	1,33	2	залік
3.2.1.2	Економіка і організація виробництва	72	1,33	2	залік
3.2.1.3	Основи сільськогосподарського виробництва	144	2,67	4	екзамен
3.2.2	***Взаємозамінність, стандартизація, технічні вимірювання***	*72*	*1,33*	*2*	залік
3.2.3	***Виробництво й обробка конструкційних матеріалів***	*216*	*4*	*6*	
3.2.3.1	Технології виробництва конструкційних матеріалів	144	2,67	4	екзамен
3.2.3.2	Обробка конструкційних матеріалів	72	1,33	2	залік
3.2.4	***Машинознавство***	*216*	*4*	*6*	екзамен
3.2.5	***Технічна естетика***	*72*	*1,33*	*2*	залік
3.2.6	***Технологічний практикум***	*216*	*4*	*6*	диф.залік
	ПРАКТИКА	**810**	**15**	**22,5**	
	Педагогічна (пропедевтична)	162	3	4,5	диф.залік
	Педагогічна (виробнича)	324	6	9	диф.залік
	Технологічна (навчальна)	324	6	9	диф.заліки
	ДЕРЖАВНА АТЕСТАЦІЯ	**108**	**2**	**3**	
	Державний комплексний кваліфікаційний екзамен на ОКР «Бакалавр»	36	0,66	1,5	екзамен
	Кваліфікаційна (дипломна) робота	36	0,66	1,5	захист
Всього за циклом професійної та практичної підготовки		**3312**	**61,33**	**92**	
Всього за 4 роки навчання (нормативна частина)		**5184**	**96**	**144**	

Додаток Б

Характеристики, якими має володіти педагогічний програмний засіб для проведення занять із майбутніми учителями трудового навчання

Чинники, найбільш значущі для складання педагогічних програмних засобів із технічних дисциплін	місце
1. Автоматизація рутинних операцій (перевірка знань)	
2. Можливість роботи в режимі діалогу	
3. Можливість контролю знань	
4. Моделювання технологічних процесів	
5. Індивідуальний режим роботи з комп’ютером	
6. Забезпечення міжпредметних зв’язків	

Додаток В

Оцінювальна картка педагогічного програмного засобу з проектування об'єктів праці

Чинники, найбільш значущі для комп'ютерних програм щодо проектування об'єктів праці	місце
1. Прищеплюють студентам уміння і навички роботи на комп'ютері, формують готовність до подальшої роботи з інформаційними технологіями	
2. Формують розуміння студентами науково-дослідної і виробничої діяльності комп'ютера	
3. Сприяють виконанню проектів	
4. Підвищують рівень знань і вмінь	
5. Розвивають конструкторські і технологічні знання, вміння і навички	
6. Навчають читанню креслень і схем, технологічних карт	
7. Забезпечують запам'ятовування спеціальних і загальнотехнічних термінів (підвищують лексичний запас слів)	
8. Розвивають пізнавальний інтерес до предмету	
9. Сприяють поліпшенню міжпредметних зв'язків	
10. Автоматизують процес побудови креслень і технологічних карт	

Додаток Д

Матеріали навчального посібника «Художньо-графічна підготовка» (автор Бойчук В. М.)

Тема. Живопис натюрморту.

Мета. Формування у студентів знань з історії розвитку натюрморту як жанру образотворчого мистецтва та методики його живописного виконання.

Вступ. Натюрморт є одним із найпоширеніших жанрів живопису, який має багатовікову історію. Водночас у навчальному процесі виконання натюрмортів є важливою складовою володіння знаннями та навиками із живопису. У процесі зображення натюрмортів формуються знання про кольорові співвідношення, повітряну перспективу, особливості передачі в живописі фактури різних матеріалів тощо.

План.

1. Історія натюрморту.
2. Особливості живопису натюрморту.

Зміст

1. Історія натюрморту.

Історія натюрморту сягає Античної доби. Натюрморти часто зустрічаються в античному стінописі та мозаїці. Відомі також натюрмортні зображення у невеликих кишенькового формату книгах, намальованих і розфарбованих Леонардо да Вінчі. Проте, натюрморт, як самостійний жанр образотворчого мистецтва, виник у Європі тільки наприкінці XIV – початку XVII ст. У XVII ст., який називають періодом розквіту натюрморту, були створені майже всі його основні різновиди.

Період становлення натюрморту в мистецтві вчені пов’язують з іменами видатних голандських і фламанських художників, зокрема Франса Снайдерса, Якоба Йорданса, Віллема Хеди. У XVII ст. у Голандії вперше виник і сам термін «still-leven» для позначення зображення неживих предметів, що в дослівному перекладі означає «тихе життя». Складність і неоднозначність життя, що проявлялося в німій мові речей натюрморту було добре зрозумілим авторам та їх сучасникам. Багато натюрмортів, створених у той час, були невеликих розмірів коштували відносно недорого і були дуже розповсюдженими серед голандців.

Ф. Снайдерс Натюрморт

У XVIII ст. натюрморт продовжує розвиватися, хоч і втрачає образну виразність. Натюрморт цього часу вчені пов’язують з естетичними концепціями французького мистецтва. У цей час виділяються два основні напрямки розвитку натюрморта. Перший пов’язаний з творчістю Ф. Депорта і Ж.-Б. Удрі виражався у багатопланових натюрмортах декоративного характеру з мисливськими атрибутами, пейзажем тощо. Другий напрям – з творчістю Ж.Б.С. Шардена, у якого зв’язок людини і речі є інтимним, життєво правдивим. Натюрморти Шардена не є красивими. Це зібрані разом прості речі, які говорять більше про своїх власників, аніж про себе.

Ж.Б.С. Шарден Натюрморт з трубкою

У XIX ст. починається новий етап у розвитку натюрморту. В обіг входить нова французька назва –nature morte. З цього часу Франція стає законотворцем натюрморту в живописі і графіці. У живописі впродовж століття натюрморт розвивається від романтизму до реалізму та імпресіонізму. Натюрморти

малюють Т. Жеріко, Е. Делакруа, Г.Курбе. Багато натюрмортів створив А. Фантен-Латур, який любив складати букети з польових квітів і малювати їх дуже реалістично. Імпресіоністи вже повністю відходять від голандсько-фламанського впливу на живопис і в багатьох випадках перетворюють свій живопис на просякнуте світлом декоративне панно.

Вищою точкою розвитку жанру натюрморту в XIX в. вважається творчість П. Сезанна, в роботах якого натюрморт набув першочергове значення. Він виключив зі свого живопису всі світлоповітрянні переміни, якими захоплювалися його друзів імпрессіоністи, і зосередився на пошуках гармонії композиційної побудови. У кожному своєму натюрморті художник прагнув утвердити непорушність і сталість буття через концептуальну геометризацію зображуваних предметів. «Трактуйте природу за допомогою циліндра, кулі, конуса, причому все повинно бути приведене в перспективу, щоб кожна сторона всякого предмета, жодного плану, була спрямована до центральної точки. Лінії, паралельні горизонту, передають простір, іншими словами, виділяють шматок з природи або, якщо хочете, тієї картини, яку всемогутній вічний бог розгортає перед нашими очима », – писав художник Е. Бернару.

П.Сезанн Натюрморт

В XX ст. новаторські пошуки реформаторів живопису змушують їх звертатися до натюрморту, як до ефективної експериментальної лабораторії, в якій мінлива видимість натюрмортів Е. Мане і В. Ван Гога, міцна конструкція робіт П. Сезанна переходять в барвисті плями і лінії А. Матісса і деформовані предмети П. Пікассо і П. Брака. Принциповим моментом в пошуках цих художників було те, що графіці зображення вони надавали важливе значення, і ряд їх робіт ніби балансує між живописом і графікою.

Ван Гог Соняшники

П. Пікассо Натюрморт з тюльпанами

Ще одним видатним художником, що вплинув на світ натюрмортного живопису та графіки XX ст., можна вважати італійського художника Джорджо Моранді. Його натюрморти, сильно відрізняються від робіт інших художників. Він бере прості предмети (коробки, вази, пляшки, фляги, графини) і , керуючись власною логікою, об'єднує їх в групи або виставляє тісними рядами. Порожній рівний фон підкреслює перший план. Звичайні речі демонструють свої несподівані якості і аспекти. У 20-30-х роках Моранді працює зі світлом і тінями. В розсіяному сутінках зображені посудини стають подібними до обелісків, мраморних пам'ятників.

Д.Моранді Натюрморт

Натюрморт також посідав важливе місце у вітчизняному мистецтві та художній освіті від самого її початку (доречі, єдиний відомий натюрморт О. Мурашка є саме учнівською роботою) і протягом всього XX століття. Українські художники і в зрілій творчості залюбки звертаються до простої постановочної роботи – драпіровка, ваза з квітами, два-три яблука. Адже, натюрмортові притаманний елемент гри – в цьому жанрі художник зумисне ставить перед собою складні формальні завдання, випробовує цікаві варіанти композиційних рішень, експериментує з кольором. І типовість композиції можна вважати ускладнюючим елементом поставленого автором завдання, бо вихід на рівень високого мистецтва залежить в цьому випадку від справді бездоганного прорахованого співвідношення форм та кольорів. Не маючи в Україні такої сталої традиції та розповсюдження, як пейзажний живопис, натюрморт не утворює виразних регіональних шкіл, хоча в ньому й виявляються загальні риси, притаманні художникам Західної України (підкреслена декоративність рішень), Києва (міцна реалістична школа), Криму (ефектна живописність), але більш значимими та цікавими
видаються все ж індивідуальні пошуки майстрів.

Найбільш розповсюдженим видом українського натюрморту залишається зображення квітів. Художники постійно "говорять" про квіти; вони ставлять їх у вази, кидають оберемками на столи, наповнюють простір полотен невловимим, безперестанним рухом…

Ще одним кроком, що наближає натюрморт до улюбленого національного жанру – пейзажу – є натюрморт на пленері. Подібні постановки цікаві, насамперед, багатством складних рефлексів, що їх віддзеркалюють предмети на відкритому повітрі; звичайна біла тканина виявляє тоді захоплююче розмаїття відтінків. Вартим уваги моментом у розвитку натюрморту є звернення до народних, етнічних мотивів. В епоху масового виробництва предметів щоденного вжитку вироби народних майстрів – полив’яні глеки, вишиті

рушники, розписні тарелі, куманці тощо зберігають спокусливе багатство та індивідуальну неповторність кольорового декору і обрисів. Якщо квіти, чайний посуд та кераміка набули у вітчизняному натюрморті широкого використання, то традиційні композиції з овочів та фруктів – явище менш розповсюджене. Значна частина представлених творів є якісними зразками реалістичного натюрморту, виконаного у вільній живописній манері.

О.Новаківський Натюрморт

М.Варення Гуцульський натюрморт

2.Особливості живопису натюрморту

Навчальною програмою передбачено виконання навчальних завдань з акварельного живопису в жанрі натюрморту. Залежно від поставлених цілей, завдання діляться на тривалі і короткочасні етюди.

Завдання тривалої роботи – глибоке і всебічне вивчення натури, характеру її форм, руху, пропорцій, лінійно-конструктивного побудови колористичних особливостей, освітлення і т. д. На відміну від швидкого короткочасного етюду в тривалій роботі йде пошук найбільш виразних засобів і прийомів виконання, відбір характерних якостей натури.

Короткочасний етюд – це швидко виконане зображення, в найзагальніших рисах характеризує живописно-пластичні якості натури. В короткочасному етюді в першу чергу ставиться завдання передати такі властивості натури, як пропорції, рух, форму, тонально- колірна відмінність предметів, загальний пластичний і колірної характер постановки.

У процесі роботи над зображенням етюду натюрморту студенту доводиться вирішувати ряд завдань – від вибору точки зору і розміщення предметів на площині до виявлення їх характеристики кольором з урахуванням освітлення і середовища. Щоб грамотно виконати живопис, необхідно визначити послідовність роботи від початкової стадії зображення до його завершення.

При виконанні живопису натюрморту кількість етапів визначається складністю натурної постановки, однак основними етапами прийнято вважати наступні:

1) композиційне розміщення зображення всієї групи та окремих предметів на площині аркуша;
2) лінійно-конструктивне вирішення форми з урахуванням їх пропорцій, руху і просторового розташування;
3) визначення загального колірного тону; передача загальних великих тонових і колірних відносин, пропорційних натурі;
4) моделювання об'ємної форми предметів, виявлення градацій світлотіні і їх живописна проробка з урахуванням повітряної перспективи;
5) узагальнюючий етап роботи; виявлення головного і другорядного в колірній гармонії роботи; підпорядкування всіх частин зображення цілому.

В основу **першого етапу** має бути покладений найбільш вдалий попередньо виконаний ескіз. Перш, ніж приступити до виконання навчального завдання, проводиться свого роду підготовча робота. З натури виконуються начерки (ескізи) олівцем і в кольорі. У цих начерках визначається загальна композиційна схема натюрморту.

У навчальній натюрмортній постановці, організованій з дидактичною метою, студенту пропонується вирішити кілька завдань; передати за допомогою

світлотіньових і колірних відносин цілісність групи предметів, їх об'єм і освітленість.Вся композиція роботи зосереджується на питаннях розміщення натюрморту в межах картинної площини. Залежно від характеру натюрмортної групи – її висоти і ширини, глибини простору, ступеня контрастності предметів за величиною і кольором – художник визначає формат і розмір площини, положення композиційного центру, знаходить тональне або колірне рішення. Сюжетний центр вибирається з таким розрахунком, щоб він, притягаючи до себе все інше, виконував функцію свого роду камертона для предметів, що знаходяться поза композиційним центром. Він може виділятися, заявляти про себе по законам контрасту форм, тону, кольору, і т.д., але не вириватися з цілісності зображення натюрморту як сукупності взаємопов'язаних предметів.

Роботу над натюрмортом рекомендується починати не з вибору формату, а з зображення цілої групи супідрядних предметів. Після того, як в перших начерках буде простежено їх взаємозв'язок, визначається формат.

До тонкощів пошуку формату відноситься з'ясування величини вільних місць зліва і справа, зверху і знизу від групи предметів. Це важливо для визначення композиційного центру. Кількість вільного місця навколо основної групи предметів багато в чому залежить від їх положення в просторових планах. Практика показує, що найбільш вигідно поміщати основну групу на другому плані.

Далі постає питання, безпосередньо пов'язане із закономірностями рівноваги композиції. Композиційний центр в більшості випадків не збігається з геометричним центром. Розміщення композиційного центру в деякому віддаленні від геометричного дає зображенню хід в глибину простору. При зміщенні композиційного центру в ту чи іншу сторону рівновага досягається введенням в натюрморт другорядних предметів, деталей, які мають відповідну шкалу колірних і тонових контрастів.

Отже, врівноваженість картинної площини натюрморту пов'язана з визначенням смислового композиційного центру, розміщенням другорядних частин, з пошуком колірних і тональних контрастів.

Другий етап роботи починається з лінійно-конструктивної побудови окремих предметів, з одночасним уточненням пропорцій і характеру форм. Особлива увага повинна бути приділена положенню кожного предмета в просторі з урахуванням перспективного скорочення поверхонь, які утворюють об'єм. З цією метою слід виконати «наскрізне» промальовування основ предметів, що дозволить правильно визначити положення на горизонтальній площині одного предмета щодо іншого і тим самим розподілити їх за планами в глибину.

Третій етап живопису натюрморту пов'язаний з визначенням загального колірного тону, виявленням великої форми за допомогою тонально-колірних відношень як між предметами, так і фоном. Подальша розробка композиції

припускає знаходження точніших тональних і колірних відношень, посилення виразності композиційного центру при збереженні цілісності натюрморту.

Виразність зображення нерозривно пов'язана з проявом закону контрастів. Дія контрастів - тональних і колірних, контрастів форм і розмірів - в повній мірі відноситься і до жанру натюрморту. У цьому зв'язку при зображенні натюрморту контрасти необхідно уважно проаналізувати в натурній постановці.

Зображуючи натюрморт, завжди потрібно пам'ятати про композиційний центр, про те, що не можна допускати рівнозначних по напрузі тонових або колірних плям, так як це веде до роздрібленості й втрати композиційної цілісності картини.

На початку навчання, коли важко взяти правильний колір і в тоні, і в світлоті, і в насиченості відразу, найкращий спосіб роботи – це послідовно і уважно проробляючи натюрморт від слабо насичених кольорів до поступового насичення зображення соковитими колірними відношеннями. Треба пам'ятати при цьому особливості поведінки окремих фарб в їхніх подальших сумішах з іншими фарбами, так як в деяких випадках неможливо змінити покладений відтінок з допомогою додаткових багатошарових накладень.

Живопис акварелю побудована на такому технічному прийомі, що спочатку на папір наносять світлі тони фарб, залишаючи відблиски не закриті, потім поступово зображення наповнюється більш насиченими кольорами. Це важливо для того, щоб, домагаючись потрібного колірного тону, продумано робити початкові прокладки, з таким розрахунком, щоб наступні нашарування давали потрібні колірні поєднання.

Не треба нашаровувати велику кількість фарби, а намагатися виконувати роботу в два- три шари. Втрата прозорості веде до порушення яскравості і соковитості тону. Білий колір паперу виконує роль основи, яка просвічує через поверхневий шар фарби, надає йому особливу прозорість і милозвучність.В силу своєї рухливості акварель дозволяє застосовувати різні прийоми - вливати один мазок в інший, робити широкі заливки великих площин, опрацьовувати дрібні деталі.

Четвертий етап живопису передбачає моделювання об'ємної форми предметів з виявленням градацій світлотіні і матеріальних якостей всіх елементів натюрморту.

Моделювання предметів, ліплення їх форми проводяться з урахуванням тонового і колірного стану освітленості і водночас залежить від ступеня контрастів теплих і холодних відтінків, взаємних рефлексів.

Опрацьовуючи окремі предмети або деталі, не слід доводити їх до повної завершеності відразу, треба весь час вести їх порівняння як між собою, так і з натурою, стежачи за тонально-колірними відношеннями. В ході детального опрацювання живопису натюрморту може виявитися, що окремі частини

будуть ніби перероблені, завдяки чому етюд сприймається дрібно. Строкатість в етюді може бути і за рахунок порушення тонально- колірних відношень між предметами першого та наступних планів. Тому завершальний п'ятий етап роботи над етюдом натюрморту має бути спрямований на встановлення цілісності зображення, яке досягається, з одного боку, узагальненням як другорядних деталей, так і предметів, що знаходяться на задньому плані, з іншого – конкретизацією предметів першого плану. Якщо окремі барвисті плями випадають з колірного ладу, «вириваються» вперед або «провалюються» в глибину, то їх злегка перекривають додатковим по силі кольором.

Найбільш важливим прийомом узагальнення живопису є зменшення надмірної різкості кордонів колірних плям зображення. Для цього необхідно мати чистий пензлик і воду. При ослабленні загального тону акварельного етюду пензлик періодично змочують водою і користуються ним так, щоб у місцях різких кордонів і надмірно жорстких контурів натиск був більш значним, ніж на інших ділянках живопису.

Якість навчальної роботи на початковому періоді навчання слід бачити в тому, наскільки вдалося в натюрморті передати освітлення, об'ємну форму предметів, матеріальність, загальне тонове і колірне вирішення натури.

Висновки. Таким чином, натюрморт як жанр живопису упродовж історії свого розвитку відзначається суттєвими напрацюваннями багатьох зарубіжних і вітчизняних митців. Опанування студентами цим жанром можливе за умови вивчення теоретичних основ методики його виконання та осмисленого використання її на практиці.

Література.

1. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты. Рисунок. Живопись. Композиция. Учеб. Пособие / Г.В .Беда.– М.: Просвещение, 1981.– 239 с., ил.
2. Бесчастнов Н. П. Графика натюрморта: учеб. Пособие / Н.П. Бесчастнов. — М.: Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2008. — 255 с.
3. Бурчик А.И. *Учебное пособие по курсу «Живопись» для студентов специальности 1-03.01.01 – Изобразительное искусство* Живопись натюрморта.– [Електронний ресурс].– Режим доступу: http://ebooks.grsu.by/burchik/zhivopis-natyurmorta.htm
4. Елесеев М.А. Материалы, обородувание, техника живописи и графики /М.А. Елисеев.– М., 2002.– 176 с.
5. Кальнинг А. Акварельная живопись / А.Кальнинг.– М., 1968.– 74 с.
6. Кириченко М.А., Кириченко М.І. Основи образотворчої граомти. Навч. посіб./ М.А.Кириченко, М.І.Кириченко.– К.: Вища школа, 2002.– 190 с.
7. Соколова О. Секреты композиции: Для начинающих художников/ О.Соколова.– М, 2003.– 128 с.
8. Натюрморт в українському живописі XX століття.– [Електронний ресурс].– Режим доступу: http://artzbirka.com/exhibitions/645
9. Натюрморт.–[Електронний ресурс].– Режим доступу:https://www.google.com.ua/search?q=етапі+акварельной+живописи

Запитання.

1. Проаналізуйте еволюцію натюрморту в західноєвропейському мистецтві.
2. Охарактеризуйте характерні особливості розвитку натюрморту в українському мистецтві.
3. Назвіть основні етапи живопису натюрморту.
4. Визначте особливості живопису натюрморту.

ІІ. Практична частина

Завдання №1. Живопис натюрморту з побутових предметів (12 год.)

Матеріали: папір формату А2, акварельні фарби, пензлі

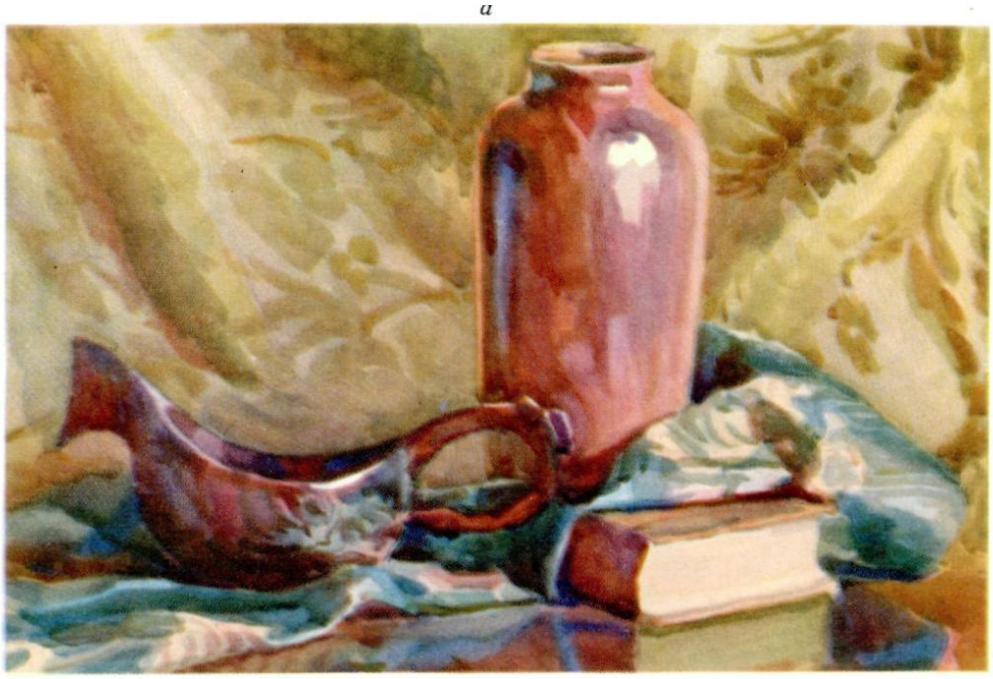
Вимоги: закомпонувати, побудувати та живописно виконати натюрморт із 3-5 побутових предметів, розміщений нижче рівня лінії горизонту.

Послідовність виконання роботи:

Живопис натюрморту можна поділити на три етапи:

1. Композиційне розміщення предметів на форматі. На цьому етапі тонкою лінією позначають місцезнаходження предметів на листку паперу та їх загальні розміри;
2. Конструктивна побудова предметів. Цей етап передбачає уточнення пропорцій предметів та їх лінійну конструктивну побудову у перспективі. При цьому треба стежити, щоб форми одних предметів не входили в об'єм інших.
3. Живописне вирішення натюрморта.

Перед початком роботи фарбами визначаються основні колірні відношення, локальні кольори, рефлекси. Робота аквареллю починається з найсвітліших місць натюрморта, покриваючи тонким шаром фарби найбільш освітлені місця предметів. Малюючи тіні, необхідно дотримуватися наступного правила: якщо освітлення тепле, то тінь – холодна і навпаки. Предмети треба малювати всі одночасно, оскільки тоді є можливість їх порівнювати між собою. Малюючи фарбами натюрморт, треба йти від загального до деталей, дивитися на всю натуру вцілому.



Завдання №1.

Завдання №2. Живопис натюрморту з побутових предметів та окремих «живих» форм (10 год.)

Матеріали: папір формату А2, акварельні фарби, пензлі

Вимоги: багатофігурний натюрморт з використанням побутових предметів та «живих» форм, розміщений нижче рівня лінії горизонту. Закомпонувати, побудувати та живописно виконати натюрморт із побутових предметів та окремих «живих» форм. Формувати поняття про колір, фактури матеріалу з метою подальшого розуміння виявлення форми.

Послідовність виконання роботи

Особливістю живопису цього натюрморту є вміння передавати засобами живопису форму побутових предметів та «живих» форм (овочів,фруктів,чучел птахів).

Перед живописом різних за характером предметів (овочі, фрукти, чучела птахів, предмети побуту, драпірування) стоїть завдання зобразити конструкцію предметів, їх пропорційні співвідношення, з урахуванням перспективних скорочень передати форму в просторі. Крім того , в малюнку цього натюрморту необхідно передати не тільки об'єм предметів, але і їх фактуру, тональні,кольорові відношення і матеріальність.

Складні за формою предмети треба уявити собі як просту геометричну форму (наприклад, тіло груші складається з кулеподібної широкої, м'ясистої частини і конусоподібної, вужчої) Такий підхід, в основі якого лежить свідоме спрощення форми та підведення її до найпростішої геометричної , допомагає побачити велику форму у складних предметах.

Процес зображення поділяємо на окремі
етапи:

1. Попередній аналіз натюрморту . Ескіз- начерк на окремому аркуші. Компонування натюрморту на основному аркуші паперу. Пошуки співвідношення загальних мас предметів натюрморту. Вивчення характеру предметів. Уточнення пропорційних співвідношень між частинами окремих предметів .
2. Лінійно-конструктивна побудова форми предметів з урахуванням перспективних скорочень (ракурсів).
3. Кольорове вирішення роботи.
4. Узагальнення живопису.

Завдання №2.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты. Рисунок. Живопись. Композиция. Учеб. Пособие /Беда Г.В .– М.: Просвещение, 1981.– 239 с., ил.

2. Елесеев М.А. Материалы, обородувание, техника живописи и графики /М.А. Елисеев.– М., 2002.– 176 с.

3. Кальнинг А. Акварельная живопись / Кальнинг А..– М., 1968.– 74 с.

4. Кириченко М.А., Кириченко М.І. Основи образотворчої граомти. Навч. посіб./ Кириченко М.А., Кириченко М.І.– К.: Вища школа, 2002.– 190 с.

5. Соколова О. Секреты композиции: Для начинающих художников/Соколова О.– М, 2003.– 128 с.

Додаток Е

Матеріали лабораторного практикуму «Малюнок і живопис» (автор Бойчук В. М.)

Тема: Малюнок голови людини.

Мета: зробити конструктивний аналіз форми, виявити анатомічну будову, дати правильне перспективне зображення форми на площині, правильно витримати рисунок в тоні, тобто дати переконливу трактовку об'єму і форми.

Обладнання: мольберт, папір формату А3, олівці різної твердості, ластик, постановка (натурник).

Порядок виконання роботи:

Перший етап: композиційне розміщення (рис. 1).

Перш ніж приступити до малюнка, потрібно подивитися на натуру з усіх боків, щоб правильно зрозуміти загальний характер форми і положення голови в просторі. Нахил голови впливає на композиційне вирішення так само, як і ефект освітлення.

Розмір зображення визначається пропорціями голови – співвідношенням висоти до ширини і розміром формату паперу. Малюючий повинен навчитись красиво заповнювати формат паперу. Проте не слід думати, що в композиції слід дотримуватись якогось шаблону чи схеми. Наприклад, існують рекомендації під час малювання голови в трьохчетвертному повороті чи в профіль обов'язково залишати більше поле перед лицевою частиною.

Але часто в творах великих майстрів ми не бачимо дотримання цієї рекомендації. Більшість портретів компонується в середині формату. У художників епохи Відродження ми можемо спостерігати цілий ряд портретів, де перед лицевою частиною залишено менше місця. Проте в навчальному малюнку композиція повинна допомагати вирішенню навчальної задачі, а не ускладнювати її.

Отже, якщо студенту потрібно намалювати голову без фону, яка освітлена спереду, то згідно з рекомендаціями він повинен залишити більше поле перед лицем. Починаючи займатись тоновою проробкою малюнка, він побачить, що тінь змінила композиційну рівновагу (в тоні). Щоб уникнути цього, малюючому доведеться біля лицевої частини ввести фон, що ускладнить роботу, а найголовніше – буде відволікати його від головних задач.

Другий етап роботи – визначення характеру форми голови, пропорцій і нахилу.

Щоб правильно знайти нахил голови, потрібно з'єднати прямою лінією середину перенісся і середину підборіддя і визначити кут, який утворюється між нею і уявною вертикаллю. Визначивши правильно кут нахилу профільної лінії з вертикаллю, студент правильно визначить і нахил голови. Паралельно необхідно визначити і перспективу, тобто лінію горизонту.

Характер форми голови визначається особливостями будови кісток черепа: тому студент повинен в першу чергу вивчити ті кістки, які добре читаються (видимі) на людській голові. Головну увагу слід звернути на кістки черепної коробки і лицеві. (рис. 7)

Черепна коробка складається із 6 основних кісток: лобної, двох тім'яних, двох вискових і потиличної. Всі ці кістки з'єднані між собою швами і складають єдину форму. Від характеру будови цих кісток залежить і характер форми голови. Наприклад, характер розвитку кісток черепа у молодої і старої людини сильно впливає на характер форми голови. (рис. 11)

Передаючи характер форми голови тієї чи іншої людини, ми перш за все звертаємо увагу на кістки черепа. В одних людей ми помічаємо дуже велику лобну кістку і маленьку

потиличну; у інших – навпаки сильно виражена потилиця і маленький лоб. У одних людей дуже сильно виступають лобні бугри, у інших – вискові кістки.

На обличчі ми звертаємо увагу на корінь носа (горбинку), на лобні бугри, на краї орбіт і місце кріплення вискових кісток з виличними, на виличні кістки і виличні відростки, на нижню щелепу. Всі ці кістки добре видимі на обличчі і також допомагають визначити характер форми голови. Наприклад, форма нижньої щелепи впливає на характер форми підборіддя. Нижня частина щелепної кістки складається із центральної площини (підборідного підвищення) і двох гілок, які з'єднуються з висковими кістками. Якщо підборідне підвищення сильно вигинається і видається вперед, то на підборідді утворюється ямка. Отже, ґрунтовне знання пластичної анатомії дозволяє більш свідомо і професійно вести роботу над малюнком.

Зображення спочатку ведеться зовсім легко, ледь-ледь торкаючись олівцем паперу. Таке бліде зображення на даному етапі роботи дається для того, щоб мати можливість в подальшому, не використовуючи гумки, вносити виправлення і уточнення до характеру малюнка голови.

В пошуках характеру голови допомагає також знання пропорційних співвідношень. Тому корисно ознайомитися з каноном древніх. (рис. 7).

Лицева частина голови ділиться на три рівні частини: від лінії волосся до надбрівних дуг, від надбрівних дуг – до основи (кореня) носа і від нього до основи підборіддя.

Відрізок від надбрівних дуг до основи кореня носа в свою чергу ділиться на три рівні частини. На верхній знаходиться лінія очей, яка проходить через куточки очей і шов виличної кістки.

Відрізок між основою носа і основою підборіддя ділиться на 3 рівні частини: на верхній знаходиться лінія розрізу губ. Відстань між очима дорівнює довжині ока, висота вух дорівнює довжині носа.

Для художників давнини ця пропорційна закономірність ділення голови на частини була каноном краси. В наш час це ділення ми розглядаємо як досить умовне.

Третій етап – об'ємно-конструктивна побудова форми голови рис. 2, 3. На цьому етапі побудови зображення студент знайомиться з особливостями конструктивної будови форми голови і переходить до більш глибокого вивчення анатомії.

У побудові реалістичного малюнка, як відомо, суттєву роль відіграє конструктивний аналіз форми.

Виявлення конструктивних особливостей будови форми голови допомагає правильно передати в рисунку об'єм і положення в просторі. Для цього необхідно ґрунтовно засвоїти схему конструктивної будови голови.

Поверхні, які утворюють об'єм, показують у рисунку лінійно. Лінії ніби розкреслюють форму голови на плани, розкриваючи конструктивну сутність об'єму.

Лінійно-конструктивна схема побудови форми людської голови наочно показана на рисунку німецького художника епохи Відродження А. Дюрера (рис. 14)

На цьому рисунку-схемі не тільки показана загальна закономірність конструктивної будови, а і закономірність пропорційного ділення голови на частини.

Побудова зображення голови за лінійно-конструктивною схемою змушує малювати свідомо, а не пасивно копіювати натуру. Конструктивна схема допомагає правильно побудувати зображення форми голови у будь-якому повороті чи ракурсі.

Всі конструктивні лінії – надбрівних дуг, основи носа і підборіддя, розрізу очей і рота – паралельні. Ця закономірність ділення голови допомагає правильно „вловити" основні пропорції і характер моделі.

Розглянемо більш детально схему конструктивної будови людської голови і розкриємо сенс і значення кожної лінії.

Конструктивна схема форми голови і її пропорції обумовлені кістяною основою – черепом. Тому, визначаючи в натурі місцезнаходження конструктивних ліній, їх треба шукати не на поверхні обличчя, а мати на увазі, що вони лежать в основі кістяка черепа. Наприклад, якщо ми будемо шукати в натурі конструктивну лінію основи підборіддя, то її слід уявляти не на поверхні обличчя, а на середні щелепної кістки. Лінія основи носа проходить не біля кінчика носа, а біля основи ніздрів; кінчик же носа може бути розміщений в малюнку нижче чи вище основи носа, в залежності від положення голови у просторі.

Щоб правильно виразити конструктивну основу форми при будь-якому положенні голови в просторі, малюючому потрібно запам'ятати ряд особливостей перспективного зображення конструктивної схеми. Велике значення має точка зору, тобто місце, звідки художник дивиться на натуру. Вигляд натури сильно змінюється в залежності від точки зору. Розглянемо основні положення (повороти) голови і розберемо особливості їх побудови в малюнку.

I. Положення голови в фас – фронтально (рис. 9)

1. Положення голови на рівні наших очей (рис. 9, а). Профільна лінія при зображенні голови в фас – пряма і ділить голову на дві рівні і умовно симетричні частини. Тому малюючи симетричні форми голови – лоб, овал обличчя, ніс, губи, підборіддя, слід малювати одночасно і праву і ліву частини. Лінія надбрівних дуг, основи носа і підборіддя, а також лінії розрізу очей і рота будуть прямими і горизонтальними.

2. Положення голови в фас, вигляд знизу (рис. 9, б)

При побудові голови в ракурсі (в скороченні) конструктивні лінії повинні бути закруглені і своїми вершинами вигнуті вверх. Низ вушної раковини опуститься нижче основи носа. Відкриються і будуть краще видимі нижні площини носа і підборіддя. Лінія розрізу очей опуститься до горбинки носа. Профільна лінія залишиться прямою.

3. Голова в фас, вигляд зверху (рис. 9, в)

При цьому положенні голови в просторі конструктивні лінії будуть теж закруглені, але своїми вершинами повернуті донизу. Низ вушної раковини буде вище основи носа. Нижні площини носа, підборіддя сховаються. Профільна лінія залишиться прямою.

II. Особливості побудови зображення голови в трьохчетвертному повороті. (рис. 8)

1.Голова на рівні наших очей (рис. 8, а)

При зображенні в цьому ракурсі лицева частина голови малюється в перспективі – одна половина в більшому скороченні, інша – в меншому. Проте лицеву частину голови слід малювати одночасно – праву і ліву половину. Наприклад, знаходячи місце і форму ближнього ока, одночасно знаходимо місце і форму другого ока.

При цьому положенні голови профільна лінія вже буде трохи вигнутою. Конструктивні лінії побудови малюються прямими, але в перспективному скороченні відносно лінії очей.

2.Голова вище рівня очей малюючого (рис. 8, б)

При такому положенні голови конструктивні лінії (надбрівних дуг, розрізу очей, основи носа, розрізу рота і основи підборіддя) будуть малюватись дещо вигнутими – вершинами вверх. Слід уважно стежити за перспективними скороченнями форми і розмірів очей, надбрівних дуг, виличних кісток, крил носа, губ.

Профільна лінія буде вигнутою. Нижні площини надбрів'я, носа і підборіддя будуть добре видимі.

3.Голова нижче рівня очей малюючого (рис. 8, в)

При цьому положенні конструктивні лінії будуть закругленої форми і своїми вершинами повернуті вниз. Лицевий череп значно скоротиться, а мозковий збільшиться. Профільна лінія залишиться дещо вигнутою.

III. Положення голови в профіль (рис. 10)

1. Положення голови на рівні горизонту (рис. 10, а)

При малюванні голови в профіль недосвідчений рисувальник взагалі перестає думати про конструкцію і об'єм, і часто дає плоске зображення – силует. Він добросовісно змальовує абрис голови і забуває про об'єм, черепну коробку. Лінійно-конструктивна схема допомагає уникнути цього. При малюванні голови в цьому положенні неможливо уникнути питання лицевого кута. Велике значення має визначення „повного лицевого кута" для даної моделі. Він визначається так: горизонтальна площина (лінія) проводиться ззаду через нижній край орбіти. Ця лінія отримала назву франкфуртської горизонталі. Друга, нахилена, площина, яка визначає повний лицевий кут, проводиться через середину лобно-носового шва і найбільш виступаючу вперед точку коміркового відростка верхньої щелепи (рис. 15, *а*).

Найчастіше повний лицевий кут у людини коливається від 80 – 85°. менший кут (70 – 80°) спостерігається при виступаючій вперед верхній щелепі.

Не менше значення при виявленні профілю голови має положення площини входу в очну порожнину. Він утворюється між франкфуртською горизонталлю і лінією яка проводиться через верхню і нижню краї орбіти. (рис. 15, *б*).

2. Положення голови вище лінії горизонту (рис. 10, б)

При цьому положенні виникає менше труднощів і малюючому легше вловити конструктивні особливості, а також перспективні скорочення голови.

Слідкуючи за лінією надбрівних дуг, легко помітити, що ближнє око, буде вище невидимого. Це ж саме стосується і при зображенні ніздрів, куточків губ, щелепної кістки. Нижні площини надбрів'я, носа, підборіддя слід підкреслити в малюнку.

3. Положення голови нижче лінії горизонту (рис. 10, в)

При цьому положенні конструктивні лінії повернуті своїми вершинами донизу. Значно скорочується лицевий і збільшується мозковий череп.

Четвертий етап роботи – пластичне моделювання форми (рис. 4).

Намітивши правильно конструктивну основу зображення голови, необхідно переходити до виявлення об'єму засобами світлотіні. Тут дуже важливо простежити взаємозв'язок конструкції з світлотінню, правильно розібратися в пластичній формі голови і вірно зрозуміти її об'єм.

Щоб полегшити це завдання, слід скористатися методом узагальнення форми. Цей метод допомагає правильно знайти і виразити в малюнку велику форму.

Що таке велика форма?

Під словом „велика форма" ми розуміємо зображення якогось предмета без деталей.

Щоб художнику-початківцю це було легше зрозуміти, педагогічною практикою художньої школи розроблений методичний прийом, який пропонує спочатку розглядати живу форму голови як геометричну. Наприклад, голова – яйцевидна форма, ніс – призма, око – куля. Інакше кажучи, на початку побудови зображення, легкими дотиками олівця до паперу намічається яйцевидна форма голови, призма носа, кулевидні форми очей. Потім в ці форми вписується (вмальовується) жива форма голови і її деталі.

Щоб закріпити цей методичний прийом, корисно виконати ряд спеціальних вправ. На рис. 21, 22, 23, 24 показаний приклад необхідних вправ – начерків. Слід зауважити, що такі завдання краще виконувати з живої моделі, а не з гіпсу. На гіпсовій голові простіше побачити „велику форму", на живій – складніше.

Цей же принцип корисно використовувати і при малюванні деталей. Але щоб в малюнку не виходила невиразна форма, намічаючи, наприклад, форму носа, необхідно звернути увагу на його характер (прямий, кирпатий, горбоносий). Уточнюючи форму носа, слід звернути увагу на поверхні, які утворюють його об'єм, котрі визначаються анатомічною структурою кісточок і хрящів.

Щоб легше було зрозуміти структуру форми носа, пропонуються наступні схеми. (Рис. 12)

Передня площина носа від лінії надбрівних дуг до горбинки утворює трапецієвидну фігуру перенісся (1), далі від перенісся до середини горбинки носа утворюється ще одна видовжена трапеція (2), від неї до кінця горбинки – третя, але в перевернутому вигляді. І, нарешті, остання трапеція – мигдалини (4). Такий характер передньої площини носа. В залежності від індивідуальних особливостей форми носа буде змінюватись і рисунок передньої площини: горбоносий буде мати маленьке перенісся й сильно видовжену горбинку (рис. 12, б), у кирпатого – навпаки, розтягнуте в ширину перенісся і мигдалини, і маленька коротка горбинка (рис. 12, в).

Малюючи око, слід пам'ятати, що в основі – це кулеподібна форма, яка знаходиться в очній порожнині – орбіті. Тому, малюючи віка, потрібно слідкувати, щоб вони охоплювали форму очного яблука і враховувати товщину вік. Початківці, зазвичай, малюють віко однією лінією. На рис. 16 стрілкою показано, як потрібно слідкувати за рельєфом форми. У старих художніх закладах цьому приділяли серйозну увагу і не випадково майже всі посібники з малюнку починалися з малювання деталей голови.

Також необхідно уважно слідкувати за перспективою. Студенти-початківці дуже часто око в трьохчетвертному повороті голови малюють в
фас. Слід пам'ятати, що око в цьому положенні голови будується по формі трикутника, а в положенні фас – по формі ромба (рис. 17).

Неправильно початківці малюють і форму губ. Губи обводяться суцільною однаковою лінією від початку до кінця. Губи слід малювати м'яко, не робити різких абрисів бантика губ. В тому місці, де ми помічаємо лінією рисунок бантика губ, в натурі буде найбільш випукла частина, тому в рисунку потрібно передавати на краю губ світло, а не малювати чорну лінію. (рис. 20)

Дуже корисно покопіювати рисунки губ з таблиць Жюльєна, Скіно. Під час занять слід провіряти місцезнаходження кісток і м'язів за анатомічними таблицями.

П'ятий етап роботи – перехід від загального до часткового і прорисовка деталей (рис. 89).

На цій стадії роботи над малюнком відбувається поступове насичення великої форми деталями. Малюючий переходить від аналізу великої форми до аналізу малих форм, постійно співставляючи їх з великою масою голови.

На цьому етапі поглиблюються знання з анатомії, теорії тіней, правил перспективи.

Малюючи вухо, потрібно вміти його „прив'язать", щоб воно знаходилось на місці, а не на щоці чи потилиці. Потрібно знати, що низ вуха (мочка) розміщена не на краю щелепи, а трохи вище, причому передній край мочки закриває частину кістки щелепи. Виличний відросток завжди розміщується в середині вушної раковини і козелка. Для правильного визначення місця вуха потрібно слідкувати, щоб вісь вушної раковини була паралельна гілці щелепної кістки. (рис. 19).

Особливо уважно слід ставитись до характеру основних деталей форми голови – носа, губ, очей. Від характеру деталей сильно залежить і характер самої голови і навпаки.

У одних людей – губи товсті, виступаючі, вивернуті, у інших – закушені і тонкі; у декотрих – верхня губа виступає над нижньою або навпаки, і нерідко одна буває товщою за іншу. Підборіддя у одних буває товсте, широке, велике, у інших же – маленьке і гостре; інколи воно наче зрізане до шиї, а в інших – сильно виступає вперед.

Очі в одних глибоко посаджені, маленькі у інших випуклі, на викаті. Розріз очей теж має велике значення для портретної схожості. У одних зовнішні кути очей опущені відносно внутрішніх, в інших навпаки, більш азіатський розріз очей.

Характер форми носа теж у кожного свій. У одних – короткі, широкі, підняті вверх носи, у інших – довгі, звисаючі, гачкуваті. Деякі найбільш характерні форми носа в профіль подані на рис. 13.

Малюючи деталі голови слід весь час стежити, як вони узгоджуються з іншими і з головою в цілому. Тобто, малюючи око чи ніс, треба дивитись не тільки в це місце, а бачити голову в цілому.

Малюючи волосся, слід стежити за тим, щоб воно розміщувалось по формі голови, не „розбивало" її цілісності (великої форми).

„Рисувати – значить розмірковувати", - любив говорити учням П. П. Чистяков. Наведемо приклад такого розмірковування під час малювання очей в трьохчетвертному повороті голови: „Легкими лініями олівця знаходимо величину ближнього ока по довжині (горизонталі) і місце його відносно носа і перенісся. Відносно цієї величини визначаємо його висоту, стежачи за відстанню до лінії брів. Визначивши пропорцію ока, уточнюємо його характер, кривизну верхнього і нижнього повіка. Звертаємо увагу на кут між віссю ока і лінією очей, тобто на розріз очей. Знайшовши місце, характер і пропорцію ока, його масштаб відносно маси голови, зразу ж всі ці міркування і дії переносимо на зображення другого ока. Стежимо за відстанню між очима, за перспективою. Паралельно визначимо товщину повік, відстань від них до верхньої зморшки, стежачи як вона змінюється". Лінії побудови ока дуже легкі, вони повинні виявляти велику форму ока (кулеподібну) і в той же час підкреслювати індивідуальність (характер) очей саме цієї моделі. Від схожості очей великою мірою залежить і загальна портретна схожість. Місце зрачка райдужної оболонки залежить від погляду людини. Важливо, щоб погляд був не „косим" і не розфокусованим.

По закінченню лінійно-конструктивного малюнка, слід переходити до пластичного моделювання форми засобами світлотіні. Молодий художник повинен добре знати закони розподілення світлотіні, бути ознайомленим з поняттям тону, навчитись бачити і розуміти зв'язок конструкції з явищами світлотіні. Інакше він буде пасивно копіювати світлі і темні плями, зображення не буде переконливим і правдоподібним.

У зв'язку з тим, що в різних посібниках з рисунку дається різне тлумачення поняття „тон", потрібно дати йому точне визначення.

Слово „тон" походить від грецького слова tonos, що значить „напруження". Тон – це фізична характеристика світла. Під ним ми розуміємо кількість і якість світла на поверхні предмета в залежності від джерела світла і кольору самого предмету. Зміна освітленості окремих площин предмету залежить від положення їх в просторі відносно джерела світла і як наслідок – зміна тону даної поверхні. Тон визначається характером джерела світла: природній – сонячний, денний, місячний; штучний – електролампа; і забарвленням предмета, на який падає світло.

Малюючи з натури студент повинен постійно мати це на увазі.

Моделюючи форму голови тоном, малюючий, зазвичай не бачить градацій світлотіні, а значить об'єму. Особливо це стосується темного волосся. Малюючий покриває його одним рівним тоном, не показуючи, де буде тінь, півтінь, світло, блік, так як вони на темному волоссі читаються невиразно. В цьому випадку треба більше підключати аналітичне мислення і знання з теорії світлотіні.

Витримати рисунок в тоні – це значить передати світлотіньові співвідношення (від найсвітлішого через шкалу напівтонів до найтемнішого), які спостерігаються в натурі, зведені в єдину гармонію. Кожний напівтон, світло, рефлекс і блік повинні доповнювати і „підтримувати" один одного так, як це ми чуємо в музиці, де кожний звук акорда, узгоджений з сусіднім, доповнює його, створюючи враження єдиного цілого.

Знання законів тональних співвідношень допомагає художнику вільніше і переконливіше передавати в своїй роботі характер і об'єм натури.

Закони освітлення такі ж точні і визначені, як і закони перспективи, анатомії. Спостереження вчених-фізиків показали, що світло має свої визначені закони розподілення в просторі і на поверхні предметів, які необхідно знати кожному художнику:

1.По мірі віддалення поверхні від джерела світла освітленість її буде спадати: сила світла зворотньо пропорційна квадрату відстані від предмета до джерела світла (тобто поверхні, віддалені від джерела світла в 2 раза далі, будуть освітлені в 4 рази слабше).

2.Контраст світла і тіні на поверхнях, розміщених ближче до джерела світла, сильніший, чим на поверхнях віддалених від нього.

Закон крайового контрасту буде спостерігатись в місцях найбільшого перелому великого світла і тіні.

В рисунку голови потрібно постійно стежити, щоб контрасти на передньому плані були сильніші, ніж на середньому, а на середньому – сильніші, ніж на задньому плані. Лише в цьому випадку ми зможемо показати глибину простору, а значить переконливіше передати об'єм і явище повітряної перспективи.

3.Падаюча тінь буде темніша тіні самого предмета. Не оволодівши законами світлотіні, художник ніколи не навчиться переконливо передавати пластику предметів в рисунку.

Переходячи до моделювання об'єму голови, спочатку слід визначити і передати велике світло і велику тінь, звертаючи увагу на крайовий контраст великої форми.

Потім прокладаються напівтони, проміжні тони великої форми.

Коли це завдання вирішене, переходять до моделювання малих форм: очей, носа, губ, слідкуючи за плавністю переходів і тональною узгодженістю з великою формою. Щоб знати різницю в тонах різних поверхонь голови, слід порівнювати тінь з тінню, напівтони з напівтонами, світло з світлом, рефлекси з рефлексами. Тоді збережеться цілісність зображення і тонова гармонія. Для цього треба вчитись дивитися і бачити форму в цілому. При цьому зображення буде менш чітким, зате буде видима різниця в тональних співвідношеннях. Рекомендують дивитись на натуру через примружені очі, тоді деталі і все другорядне ніби зникає, а залишається найбільш суттєве і виразне.

Визначивши найтемніше і найсвітліше місце в натурі, треба всі інші тони узгодити між собою і цим камертоном найсвітлішого і найтемнішого. Зрозуміло, що чим більша шкала тонів буде задіяна і узгоджена між собою, тим пластичнішим буде малюнок.

Шостий етап роботи – підпорядкування деталей цілому, узагальнення (рис. 6).

На цьому етапі підводяться підсумки проведеної роботи. Перевіряється загальний стан рисунка. Підведення підсумків роботи починається з перевірки і уточнення пропорцій голови, характеру форми, перевіряються і уточнюються тональні співвідношення. Тут необхідно ще раз відмітити найтемніше і найсвітліше місце в натурі, і від них, співставляючи напівтони, привести рисунок до загальної цільності.

Потім звертається увага на ступінь проробки деталей. За чіткістю рисунка деталі дальнього плану повинні бути менш пророблені, переднього – більше.

Підводячи підсумки проведеної роботи, потрібно перевірити, щоб рефлекси на голові не були однаковими зі світлом, перечорнені тіні не утворювали „дір", контрасти світла і тіні на дальньому плані не „лізли" вперед.

Щоб легше було побачити вказані недоліки, рекомендується ставити рисунок разом з натурою, і примруживши дивитись на натуру і на рисунок.

Методична послідовність виконання рисунка людської голови з натури, приведена в цьому посібнику, повинна суворо дотримуватись. Інакше ефективна робота над рисунком уповільнюється і якість бажає бути кращою.

Слід зазначити, що такий розподіл процесу роботи над рисунком (на окремі етапи) умовний. Практично ясні і чіткі межі між етапами провести важко. Малюючий завжди

може знайти недостатньо точне або помилкове вирішення завдань попереднього етапу і тому повернутись до нього.

Але щоб кардинально не „правити” малюнок, точність і закінченість виконання кожного етапу має бути максимальною (особливо це стосується перших трьох етапів).

Рис. 26, 27 є репродукціями робіт студентів Вінницького державного педагогічного університету. Вони яскраво ілюструють доречність запропонованого навчально-методичного посібника.

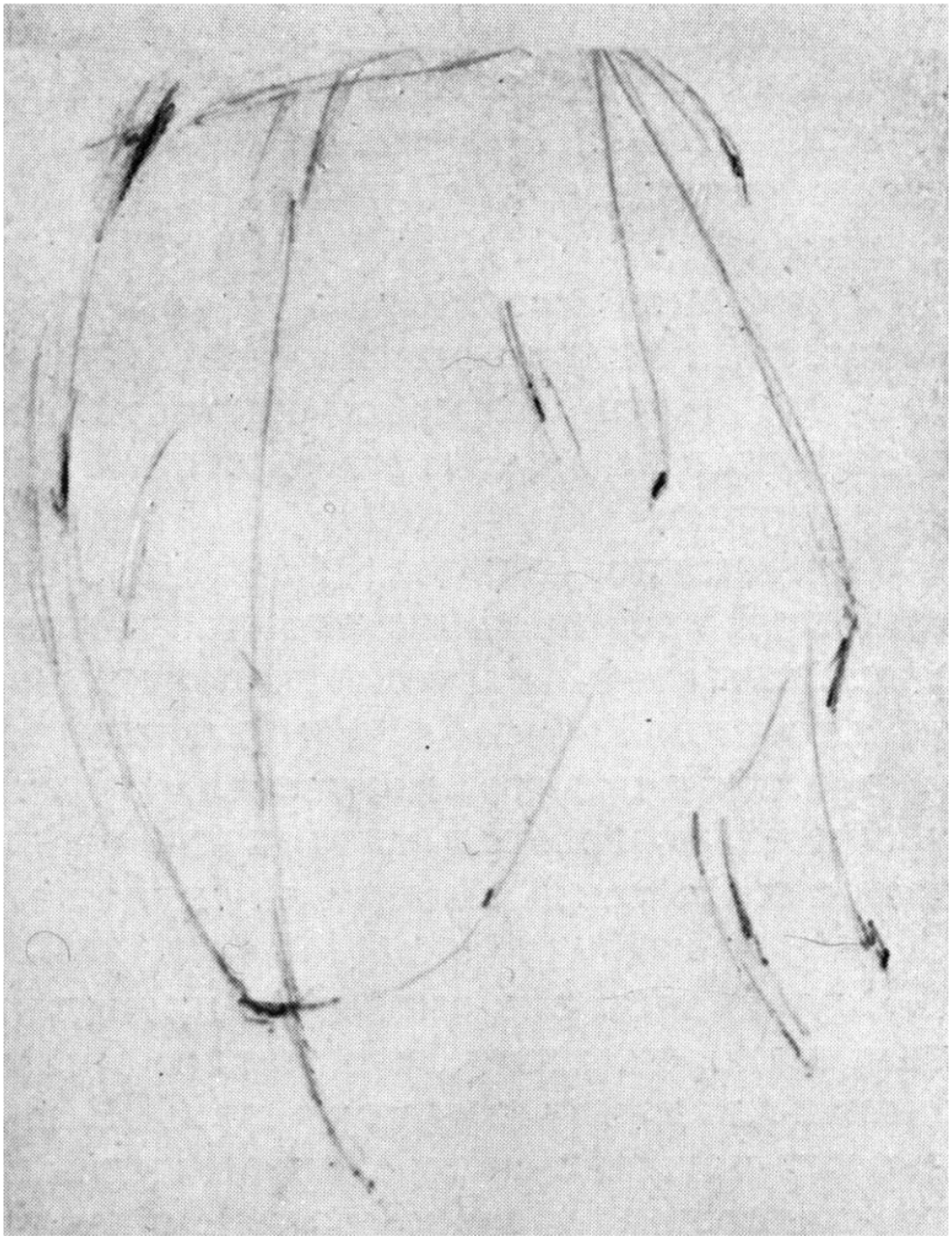


Рис.1

Рис.2

Рис.3

Рис.4

Рис.5

Рис.6

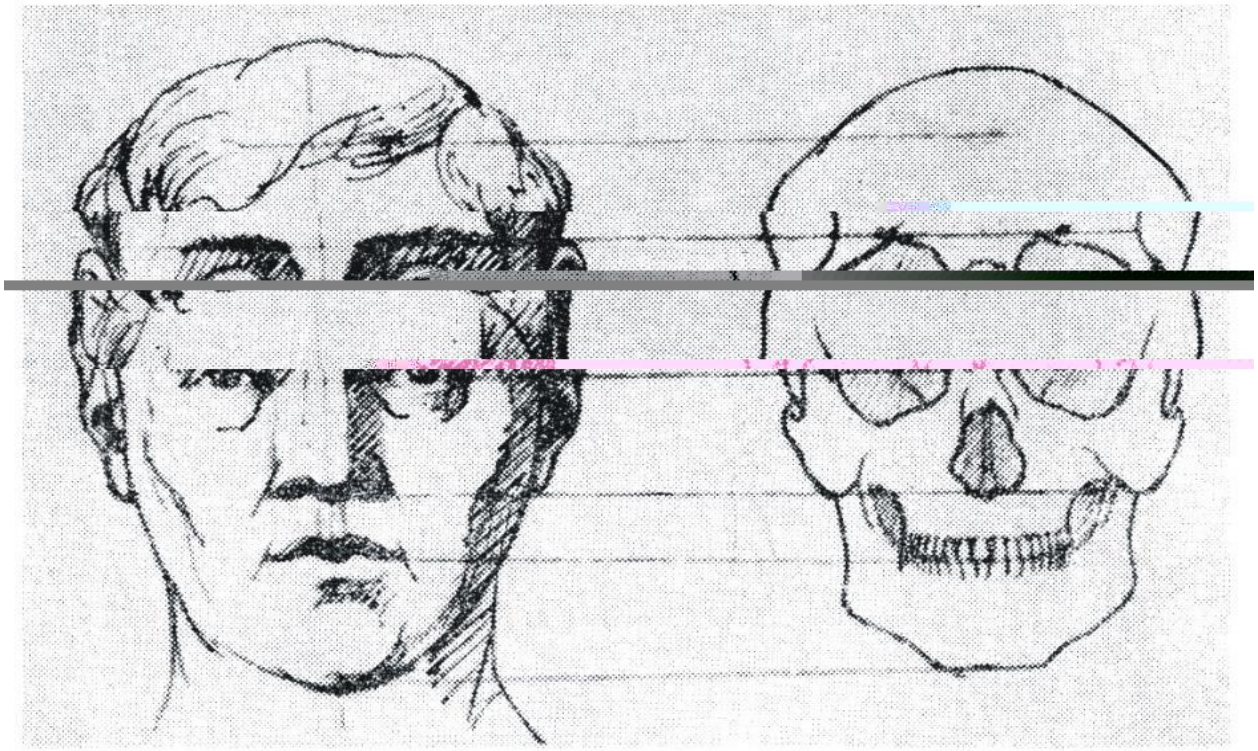


Рис.7

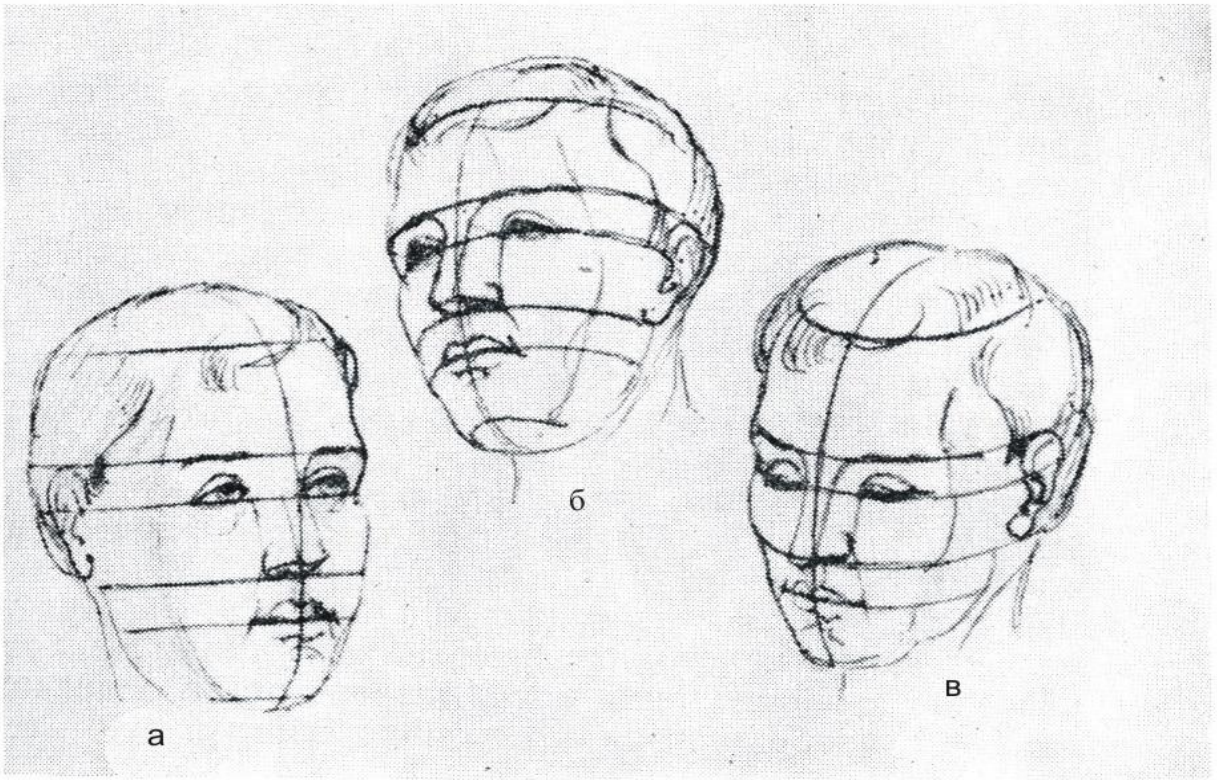


Рис.8

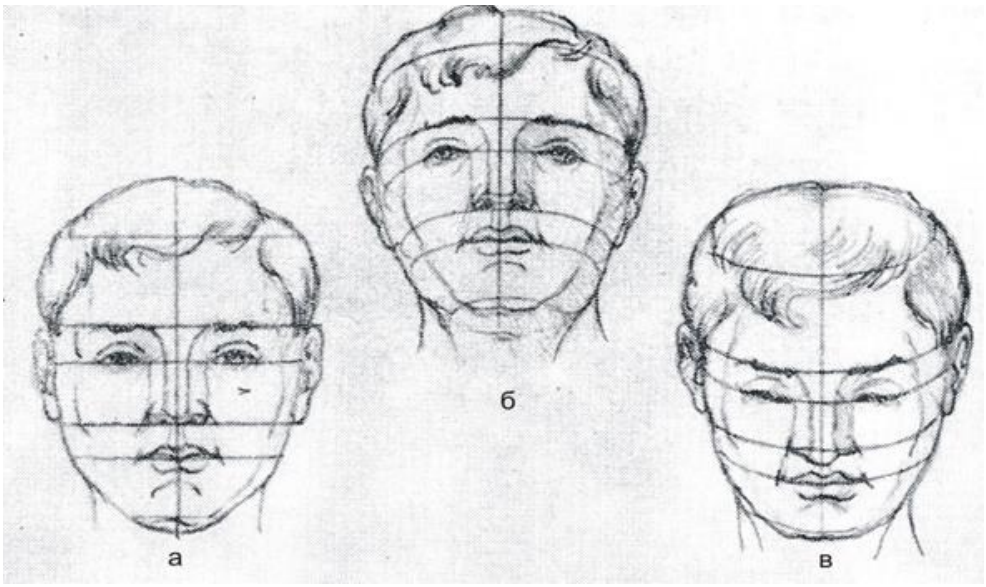


Рис.9

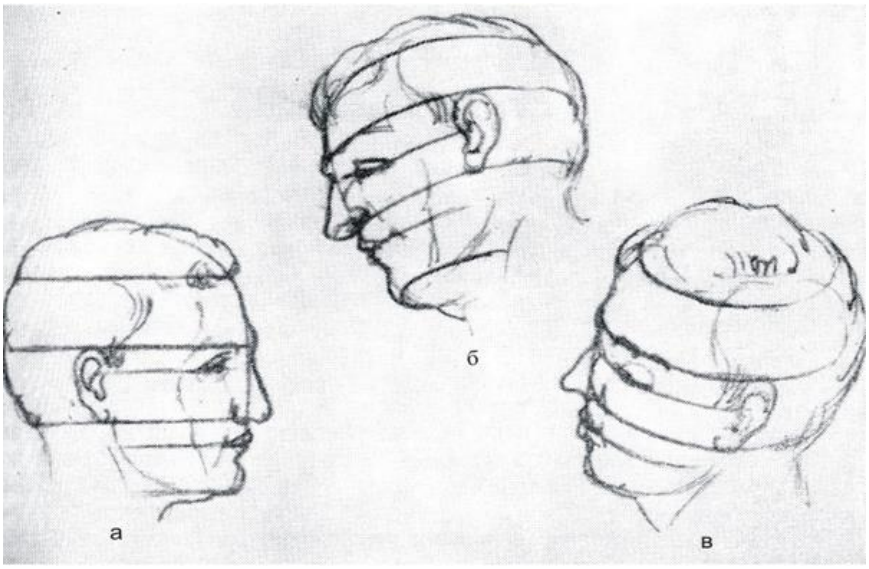


Рис.10

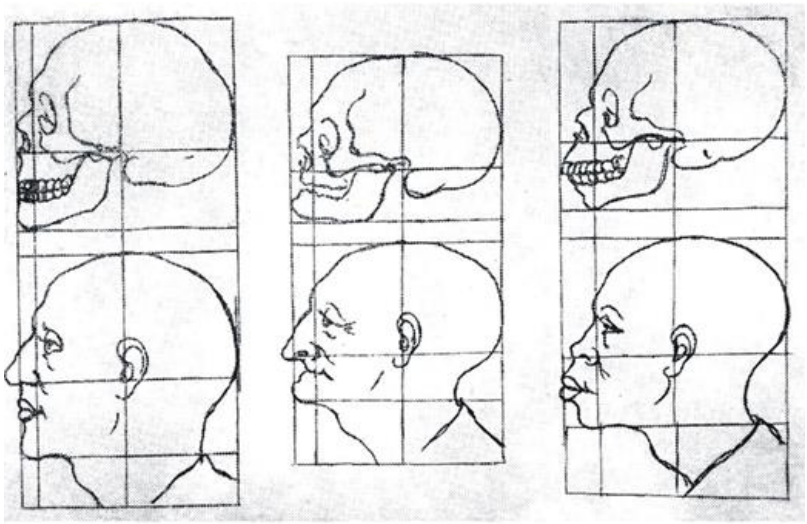


Рис.11

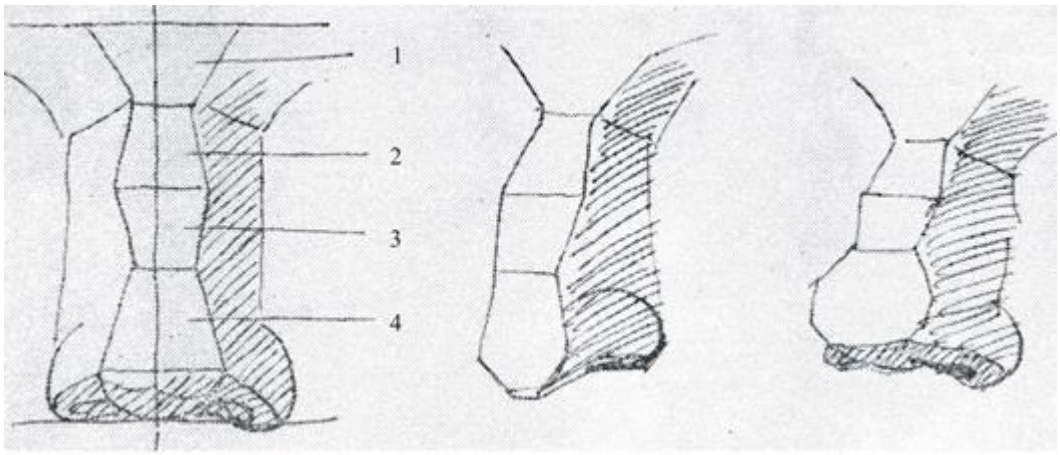


Рис.12

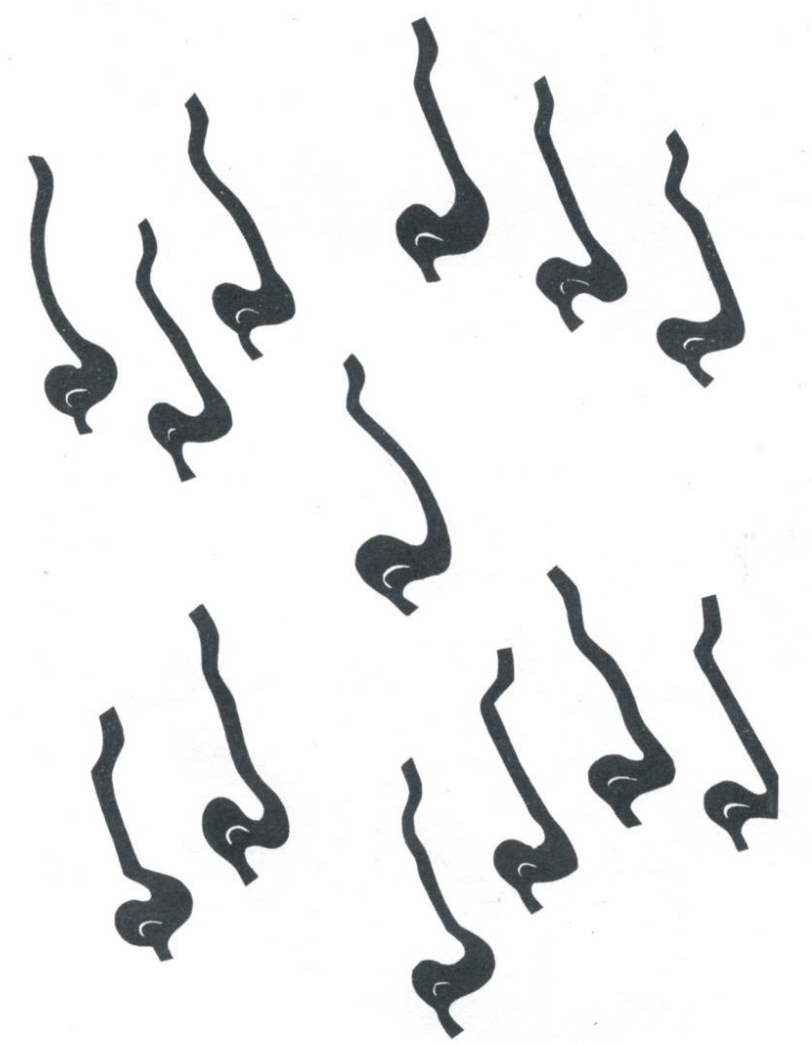


Рис.13

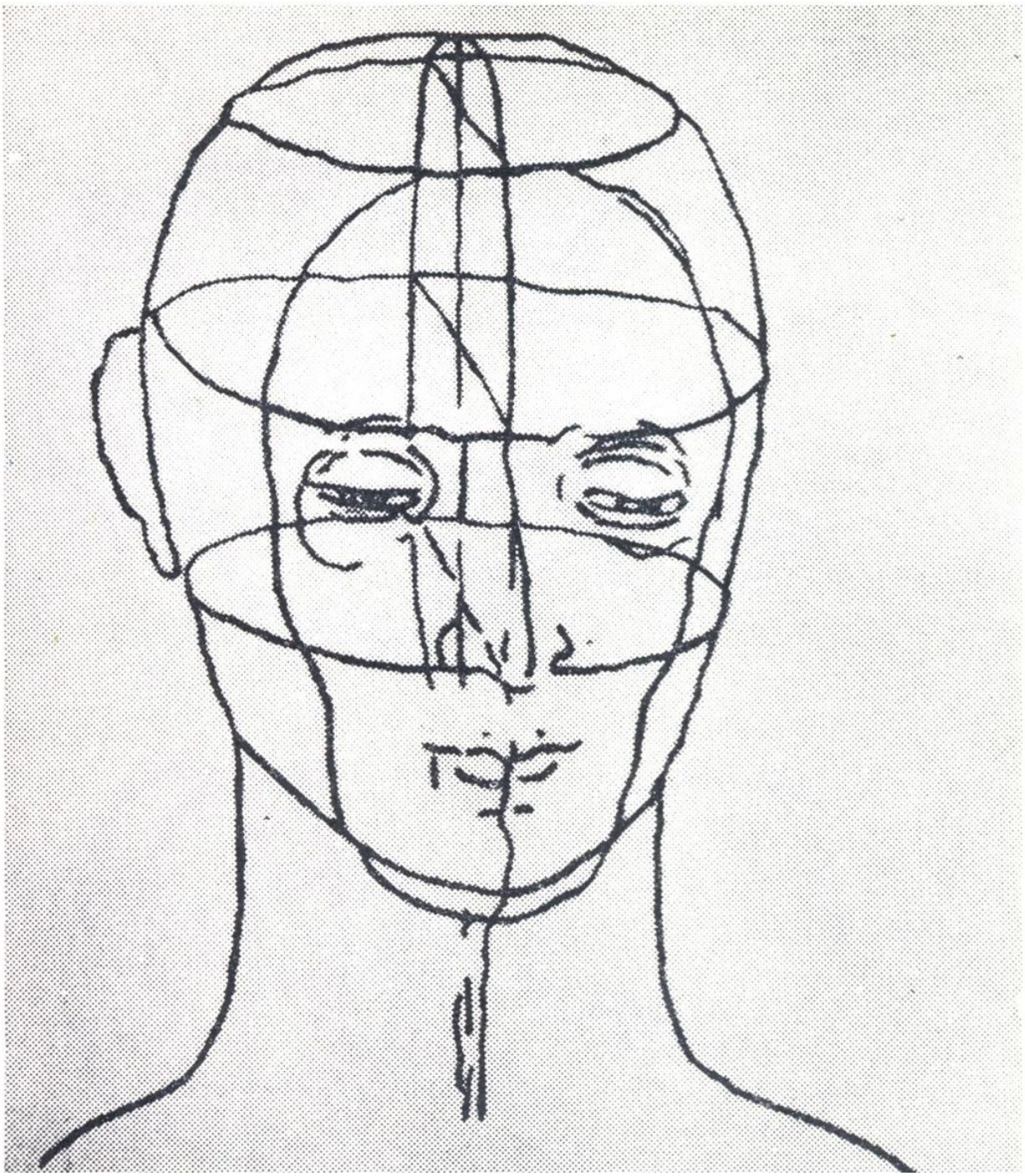


Рис.14

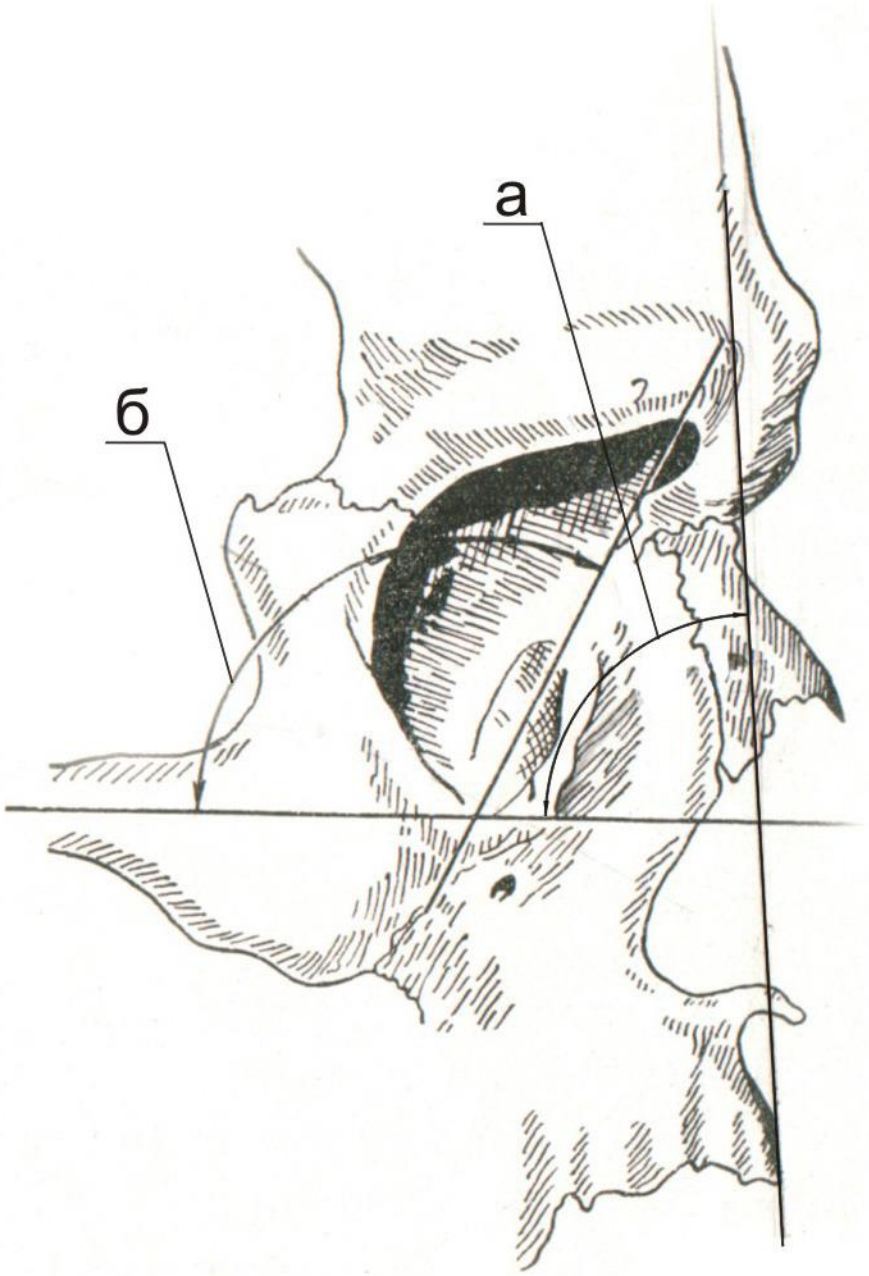


Рис.15

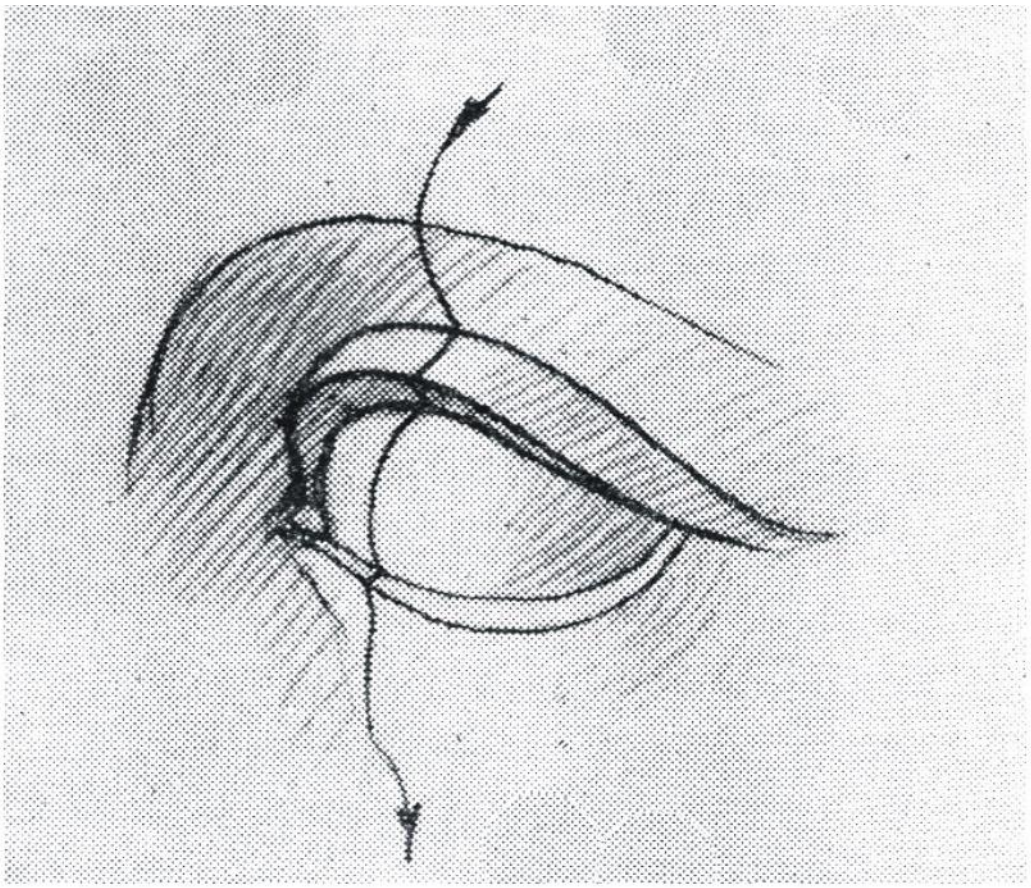


Рис.16

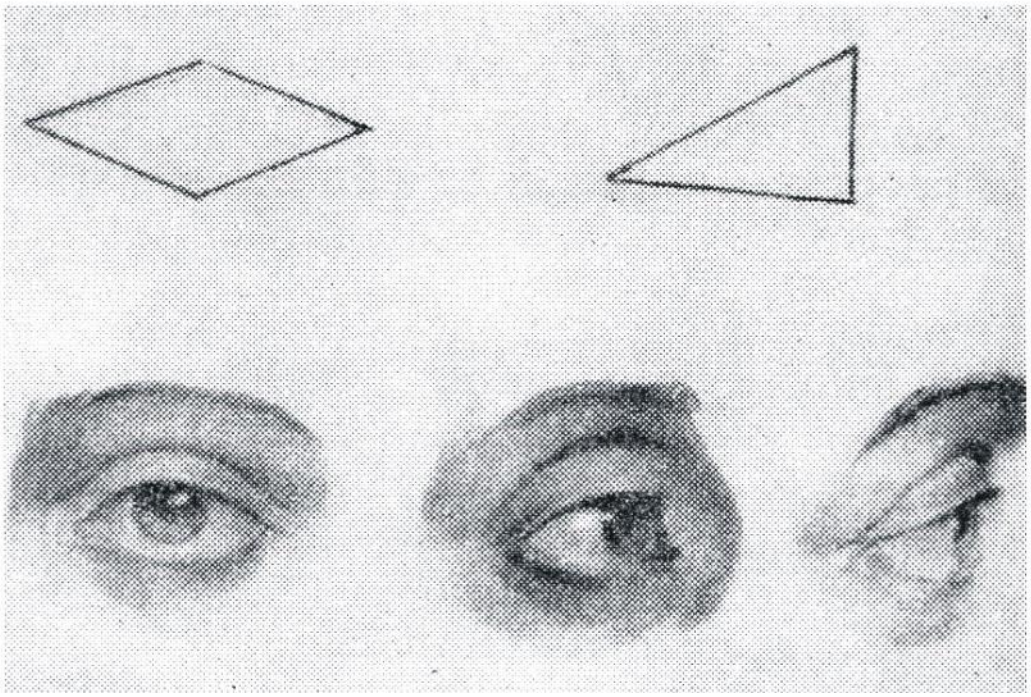


Рис.17

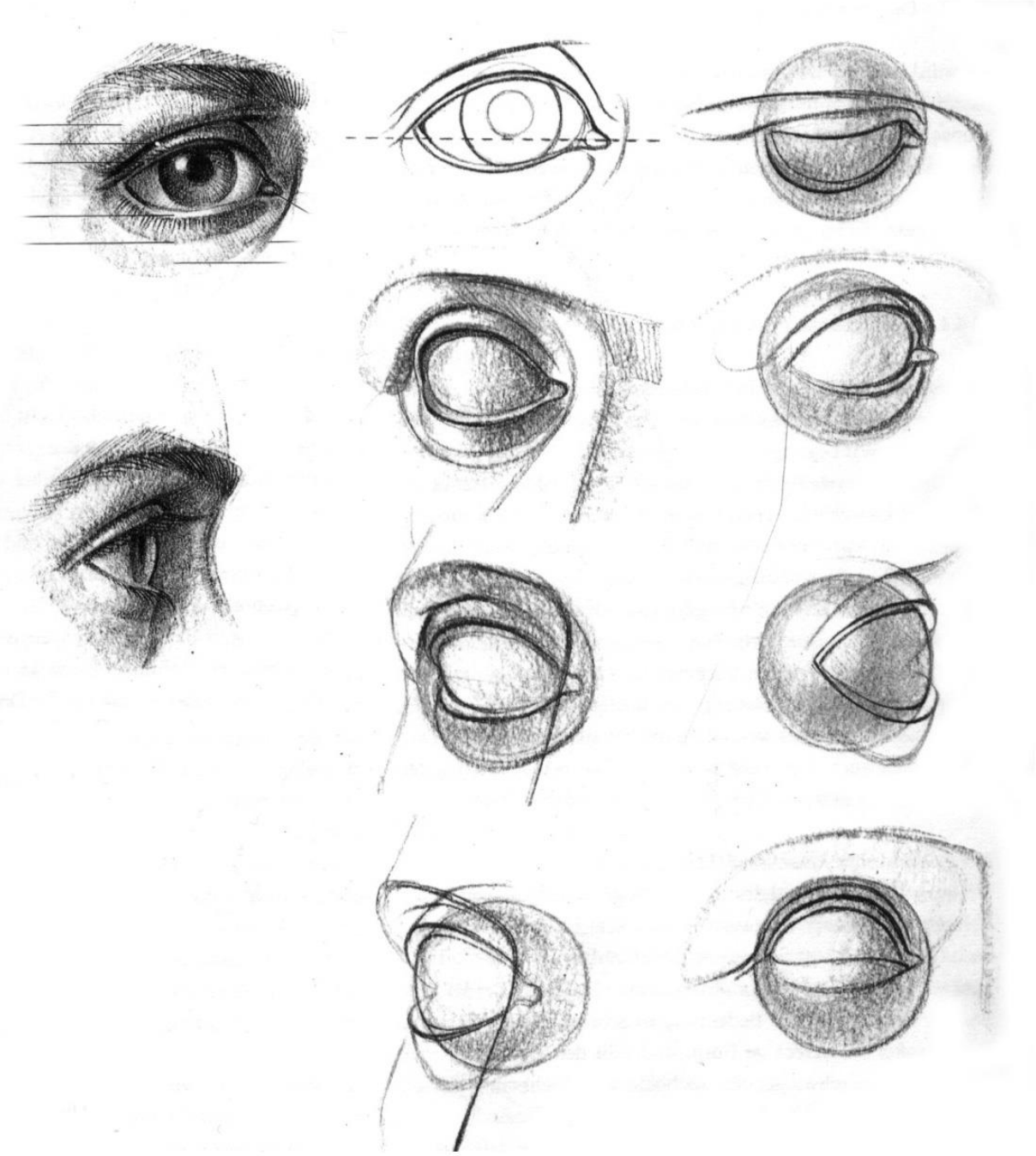


Рис.18

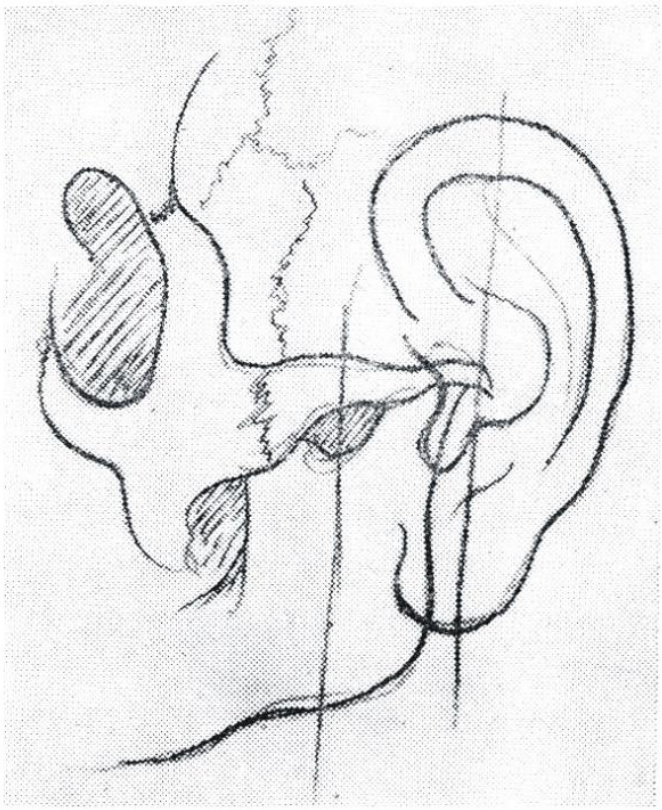


Рис.19

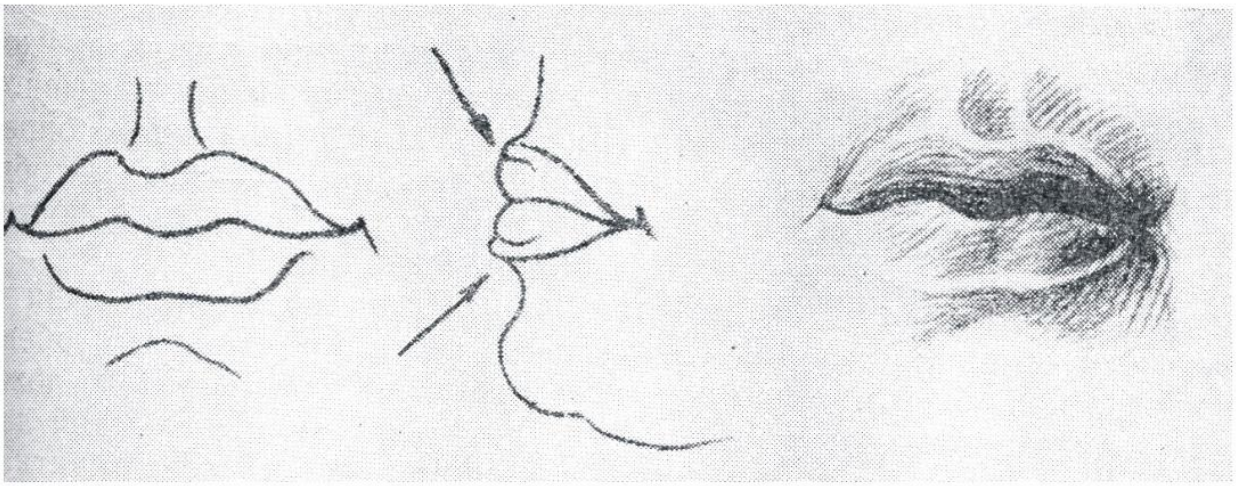


Рис.20

Рис.21

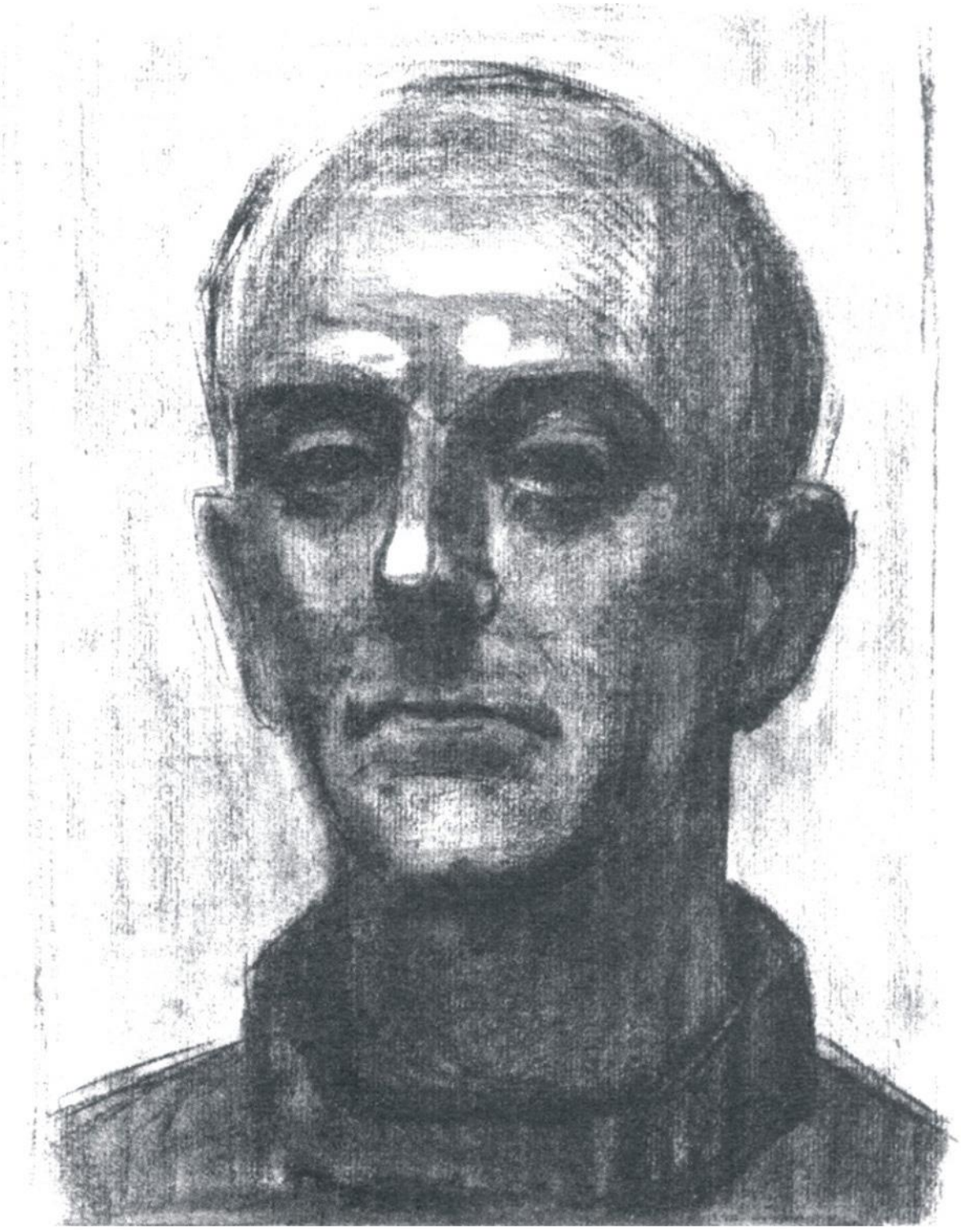


Рис.22

Рис.23

Рис.24

Рис.25

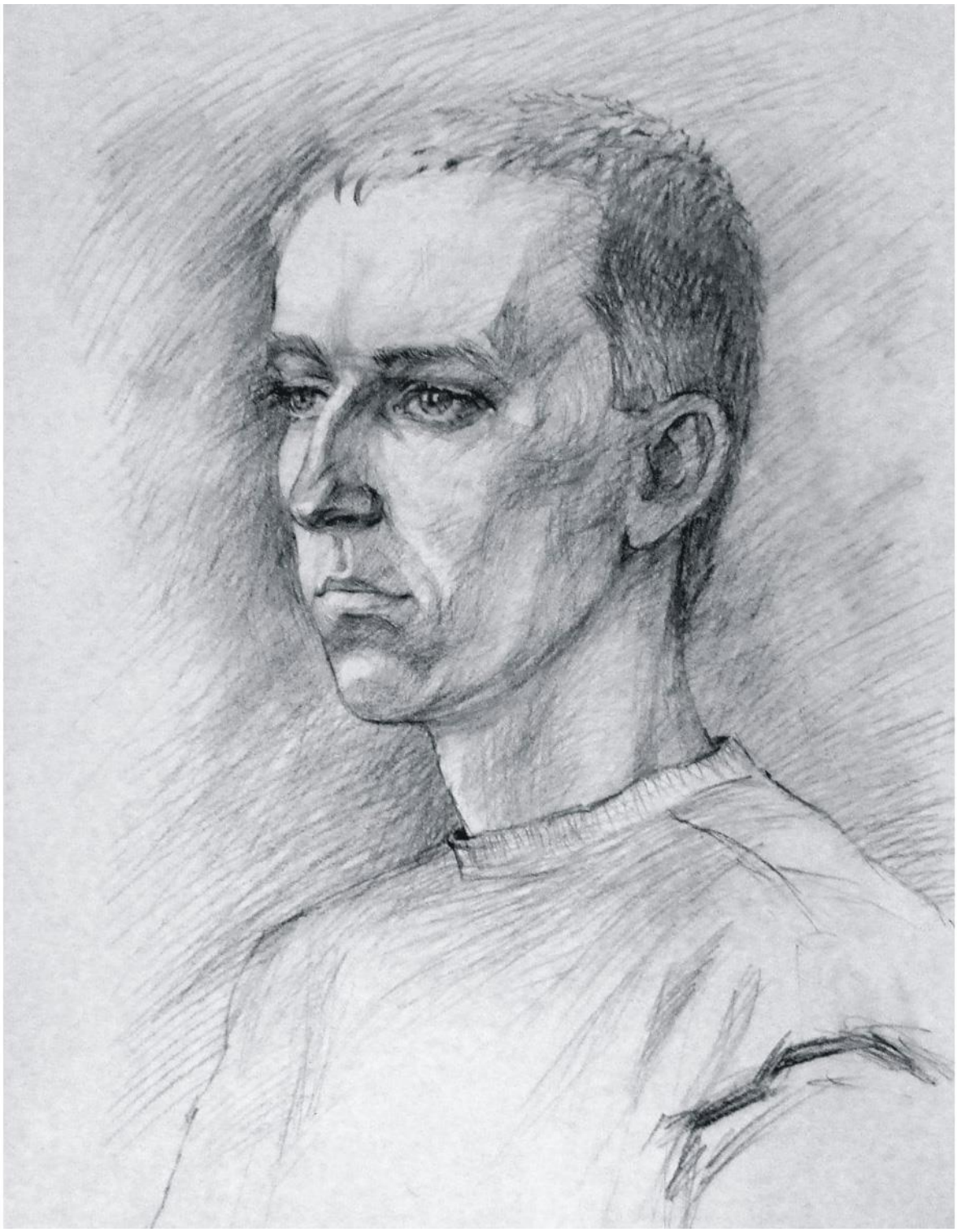


Рис.26

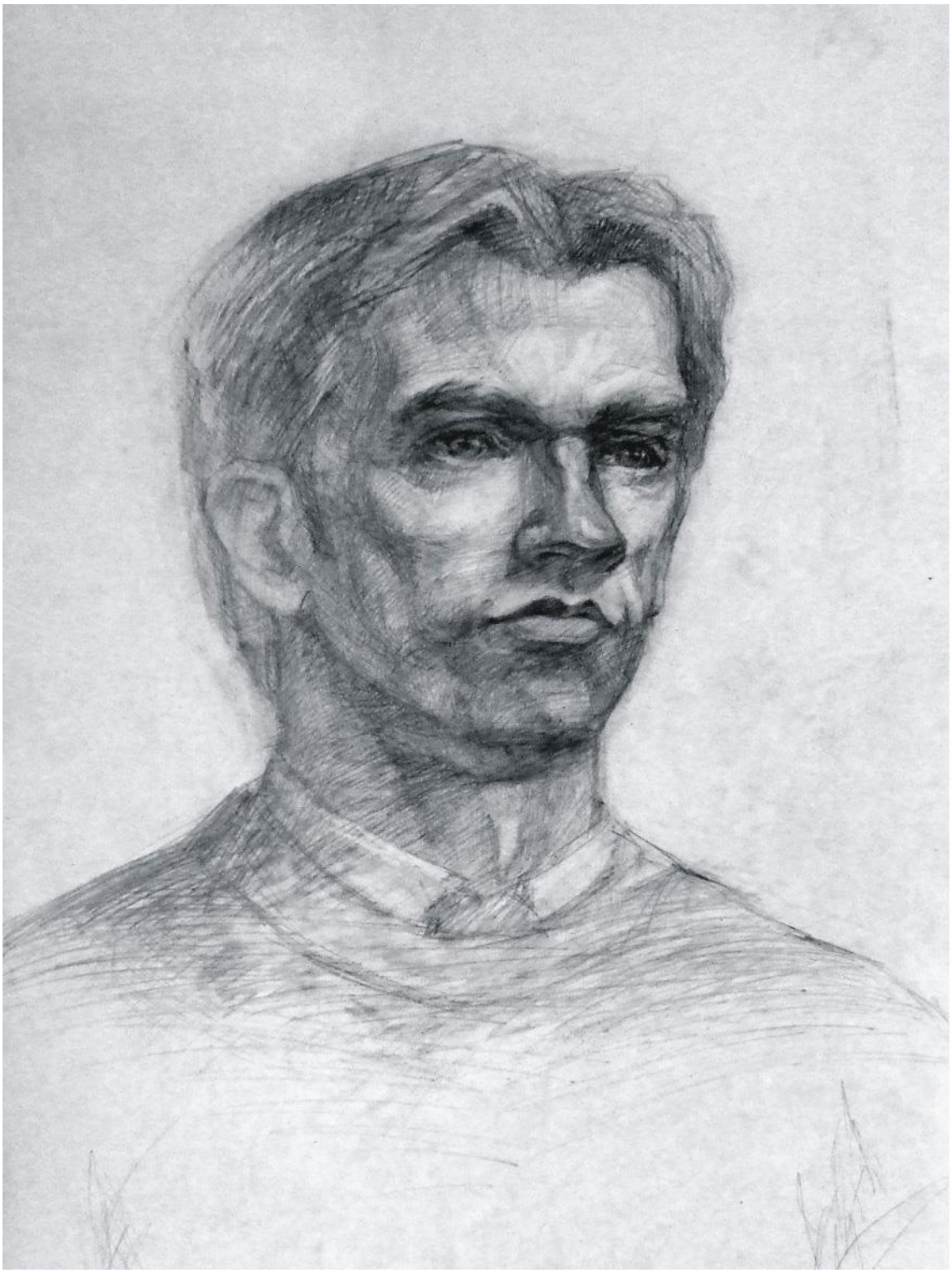


Рис.27

Додаток Ж

Художньо-графічна підготовка майбутніх учителів технологій у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського

Ж.1. В лабораторії малюнка і живопису.

Ж.2. На заняттях з предмету «Малюнок і живопис» студенти працюють над натюрмортом з кількох предметів

Ж.3. Графічні роботи студентів групи 2-А
спеціальності «Технологічна освіта»

Ж.4. Живописні роботи студентів групи 2-А
спеціальності «Технологічна освіта»

Ж.5. Студенти 4 курсу займаються живописом в художній студії в позаурочний час

Ж.6. Керівник художньої студії Бойчук В.М. презентує майбутнім вчителям технологій одну з художніх технік**.**

Додаток З

Творчі роботи майбутніх вчителів технологій, виконаних під час занять в художній студії та роботи самого керівника

З.1. Студентка спеціальності «Технологічна освіта» Папернюк Тетяна демонструє творчі роботи, виконані акварельними фарбами в художній студії

З.2. Гуртківці художньої студії зі своїми першими роботами.

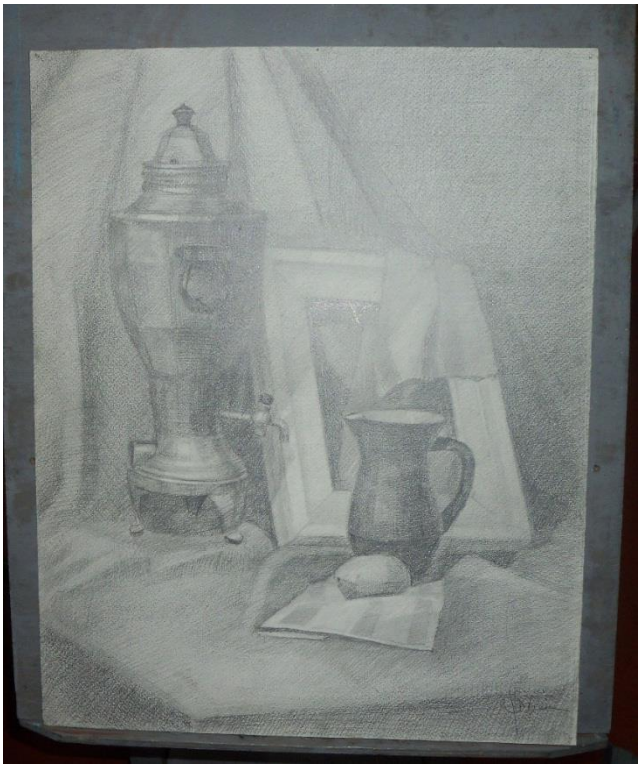
З.3. Бойчук В.М. та Папернюк Т. демонструють результати своєї діяльності

З.4. Гуртківець художньої студії Кононов Денис на фоні власних робіт із різьблення по дереву.

З.5. Роботи гуртківців художньої студії на Всеукраїнській виставці «Наш пошук і творчість – тобі, Україно», 2014 р.

З.6. Живописний етюд, автор Сівайова Олена, студент спеціальності «Технологічна освіта», гуртківець художньої студії

З.7. Лялька мотанка, автор Федик Юля, студент спеціальності «Технологічна освіта», гуртківець художньої студії



З.8. Натюрморт, автор Латинова Юлія, студент спеціальності «Технологічна освіта», гуртківець художньої студії

З.9. Акварельний живопис «Панда», автор Папернюк Тетяна, студент спеціальності «Технологічна освіта», гуртківець художньої студії

З.10. Акварель «Квіти», автор Пухлик Леся, студент спеціальності «Технологічна освіта», гуртківець художньої студії

З.10. «Віночок», автор Гриньчак Катерина, студент спеціальності «Технологічна освіта», гуртківець художньої студії

3.11. «Годинник», Турбал Богдан, Насіковський Віталій, різьблення деревини, копія роботи Бойчука В.М.

3.12. «Медальйон для мисливських трофеїв», Кащук Ярослав, різьблення деревини, копія роботи Бойчука В.М.

З.13. Натюрморт, акварель, Папернюк Тетяна

З.14. Творчі роботи Папернюк Тетяни на виставці «Подільський вернісаж», ВДПУ ім. М.Коцюбинського, 2014 р.

З.15. Робота Кононова Д. «Казка О.Пушкіна», різьблення деревини, І місце у Всеукраїнському конкурсі творчих робіт серед студентів ВНЗ

З.16. Робота Кононова Д. та Насіковського В. «Дзеркало», різьблення деревини

З.17. Робота Насіковського Віталія «Різьбленні елементи до кіота», барельєфне різьблення

З.18. Натюрморт, акварель, Сівайова Олена.

З.19. Натюрморт, акварель, Сівайова Олена

З.20. Реставрація та виготовлення кіота ікони – Бойчук В.М.

З.21. Ікона Матері Божої. Реставрація, виготовлення кіота – Бойчук В.М.

З.22. «Миколай Чудотворець», ікона грецького письма, різьблена, вкрита сусальним золотом та сріблом. Реставрація, виготовлення кіота, різьблення, живопис темперними фарбами – Бойчук В.М.

З.23.«Тайна вечеря». Реставрація втрачених елементів, карбування, покриття сусальним золотом, живопис олійними фарбами – Бойчук В.М. (до реставрації – темна дошка)

З.24. Ікона Божої Матері. Виготовлення кіота – Бойчук В.М.

З.25. «Спаситель», ікона грецького письма, різьблена, вкрита сусальним золотом та сріблом. Реставрація після наруги (були зафарбовані лік, руки і книга, інша частина ікони покрита фарбою для підлоги, бронзовим порошком з оліфою), відновлення первозданного вигляду – Бойчук В.М.

З.26. Ікона Матері Божої, українське бароко. Реставрація, виготовлення кіота, різьблення деревини – Бойчук В.М.

З.27. «Успіння Пресвятої Богородиці». Реставрація, живопис олійними фарбами – Бойчук В.М.

З.28. Виставка творчих робіт Бойчука В.М. в історико-просвітницькому центрі ВДПУ ім. М.Коцюбинського

З.29. Біг-бен, об’ємно-просторовий елемент на території ВДПУ, висота – 6м., Бойчук В.М.

З.30. Оформлення історико-просвітницького центру ВДПУ, Бойчук В.М.

З.31. Картини з пейзажами Вінниці, графіка, Бойчук В.М.

З.32. Скульптура «М. Коцюбинський та М. Горький на лікуванні», гіпс, музей М. Коцюбинського, ВДПУ, Бойчук В.М.

З.33. Скульптура «Письменник серед простого люду», музей М. Коцюбинського, ВДПУ, бетон. Реставрація – Бойчук В.М.

З.34. Оформлення експозиції музею М. Коцюбинського ВДПУ, Бойчук В.М.

З.35. Оформлення експозиції музею ДПМ ВДПУ, Бойчук В.М.

З.36. Сволок, різьблення деревини, імітація старовини, музей ДПМ ВДПУ, Бойук В.М.

З.37. Піч, об’єктно-просторовий елемент, комбінована техніка, розпис, передача текстури, Бойчук В.М.

З.38. Боулінг-клуб «Ама-гама», розпис стін, Бойчук В.М.

З.39. Медальйон для мисливських трофеїв, різьблення деревини, Бойчук В.М.

З.40. Медальйон для мисливських трофеїв, різьблення деревини, Бойчук В.М.

З.41. Годинник «Білорусія», різьблення деревини, Бойчук В.М.

З.42. Сувенір для капітана, змішана техніка, Бойчук В.М.

З.43. Годинник «Сова та глухар», різьблення деревини, Бойчук В.М.

З.44. Декоративний елемент «Пиво», різьблення деревини, Бойчук В.М.

З.45. Настінний годинник «Білорусія», різьблення деревини, Бойчук В.М.

З.46. Годинник «Сова», різьблення деревини, алегорія наукового керівника Бойчука В.М. та його учнів.

З.47. Поличка для ікон, деревина, профілювання, імітація текстури, Бойчук В.М.

З.48. Дзеркало, барельєфне різьблення, Бойчук В. М.

Додаток И

Творчий проект на тему: «Пристосування для реалізації мого хоббі»

Творчий проект

на тему:

Пристосування для реалізації мого хобі

“Пристосування для фіксацій деталей рамки під час склеювання”

Виконав: Паламарчук Богдан Олексійович

Учень 11 класу

Війтівської ЗОШ І-ІІІ ступенів

Керівник: Валовий Василь Петрович

учитель технологій Війтівської ЗОШ І-ІІІ ступенів

І. Організаційно – підготовчий етап

Актуальність проекту

На уроках трудового навчання та відвідуючи гурток з художньої обробки деревини я оволодів різними техніками та технологіями обробки матеріалів. У повному обсязі засвоїв прийоми роботи з різним інструментом та обладнанням. Найбільш до вподоби мені оздоблення виробів контурним та геометричним різьбленням. В моїй колекції безліч робіт на різну тематику, в тому числі декоративні картини виконані в техніці контурного різьблення. Доволі часто постає проблема гідного обрамленням декоративних картин, адже рама надає картині завершеного, досконалого вигляду.

В процесі виготовлення рам постає технічне завдання: як **надійно, точно, охайно з'єднати деталі різні за розміром?** Відомі мені пристосування не задовільняли моїх вимог.

Спираючись на власний досвід і переглянувши довідкову літературу, інформацію в мережі «Інтернет», я обрав такі конструкційні пристосування для з'єднання деталей рами (рис 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). Для аналізу конструкцій складемо **таблицю №1**

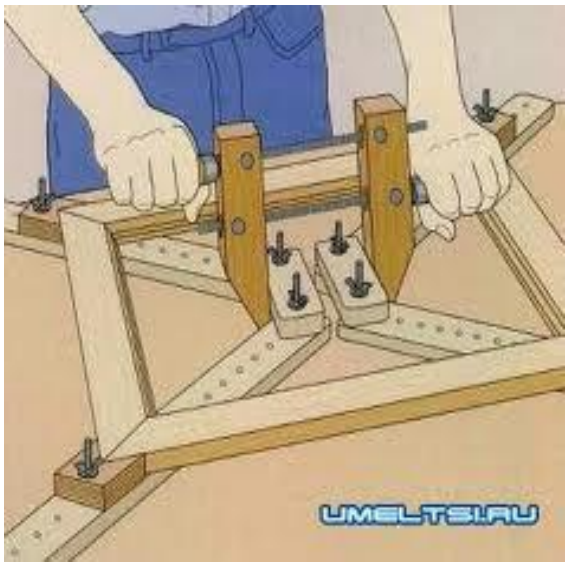


Рис.1 Варіант 1

Рис.2 Варіант 2

Рис.3 Варіант 3

Рис.4 Варіант 4

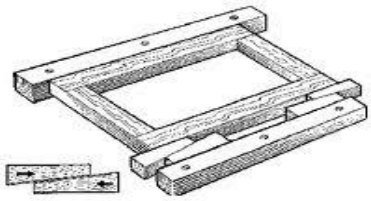


Рис.5 Варіант 5

Рис.6 Варіант 6

Рис.7 Варіант 7

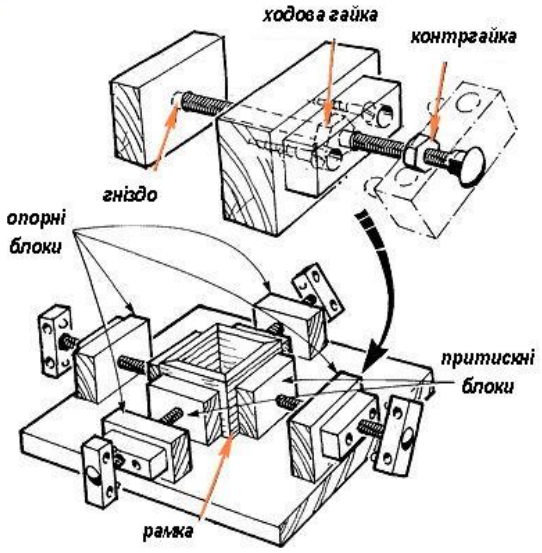


Рис.8 Варіант 8

Таблиця №1

Характеристика відомих пристосувань

№	Вимоги до конструкції	Варіант №1	Варіант №2	Варіант №3	Варіант №4	Варіант №5	Варіант №6	Варіант №7	Варіант № 8
1	**Надійне утримування** рами під час склеювання.	+	+	+	+	+	+	+	+
2	**Просте та зручне регулювання для рам різних розмірів.**	+	-	-	-	-	-	+	-
3	**Зручне у використанні.**	+	+	+	+	+	+	+	-
4	**Надійне у використанні.**	+	+	+	+	+	+	+	+
5	**Просте у виготовленні.**	+	+	+	-	+	-	+	-
6	**Малозатратне у виготовленні.**	+	+	+	-	+	-	-	-

7	**Компактне у зберіганні.**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**+**	**-**	**-**
8	Має відповідати **всім поставленим вимогам.**	**+**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
9	Має мати **естетичний вигляд.**	**-**	**-**	**-**	**+**	**-**	**+**	**-**	**-**

Перейдемо до безпосереднього визначення конструкції пристосування з урахуванням функціональних можливостей і міркувань економії при виборі матеріалу. Проаналізувавши варіанти пристосувань, наявність відповідних матеріалів та інструментів, визначимо найбільшу кількість переваг пристосування. Будую таблицю №2, в яку вношу свої рішення після обґрунтування технічних вимог під час конструювання пристосування, позначаючи виконані умови знаком «+». Краще розпочати з вимог які можна виконати.

Таблиця №2

№	Вимоги до конструкції	Досягнена мета	Шляхи досягнення мети
1.	Надійне утримування рами під час склеювання.	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1 і № 7
2.	Просте та зручне регулювання для рам різних розмірів.	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1 і № 7
3.	Зручне у використанні.	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1
4.	Надійне у використанні.	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1
5.	Просте у виготовленні.	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1
6.	Малозатратне у виготовленні.	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1
7.	Компактне у зберіганні	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1
8.	Має відповідати всім поставленим вимогам.	+	Конструктивні особливості запозичимо у конструкції № 1
9.	Має мати естетичний вигляд.	-	У даному проекті це не першочергова мета

ІІ Конструкторський етап

Таблиці №1 та №2 сприяють розробці ескізу пристосування.

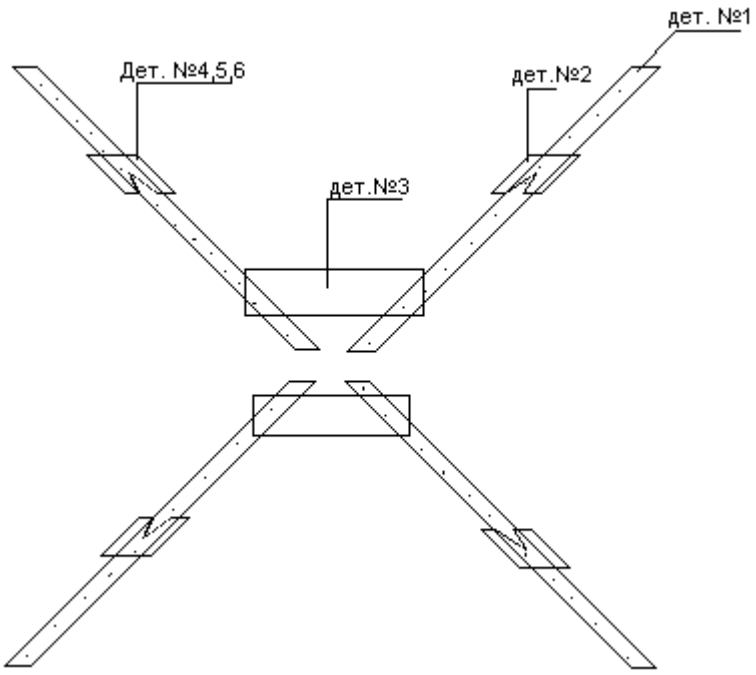


Рисунок 9 Ескіз

Пристосування для фіксацій деталей рамки під час склеювання.

Таблиця №3.Специфікація виробу

№	Назва деталі	Кількість шт	Матеріал	Розмір мм
1.	Направляюча	4	Деревина	400х25х25
2.	Упор	4	Деревина	60х60х20
3.	Стійка	2	Деревина	100х50х25
4.	Гвинт*	8	Сталь	М6L= 60
5.	Баранчикова гайка*	8	Сталь	М6
6.	Шайба*	16	Сталь	$Ø_1$=16$Ø_2$=7
7.	Струбцина*	1	Сталь	L=30

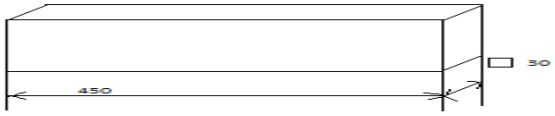
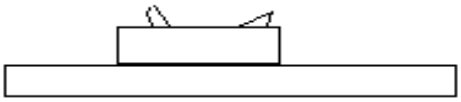
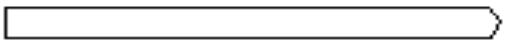
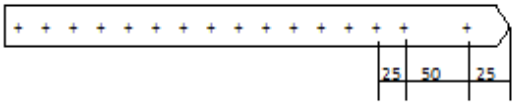
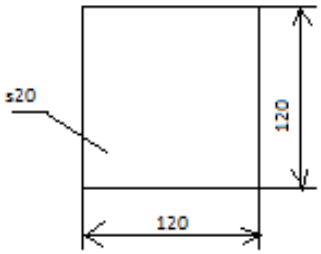
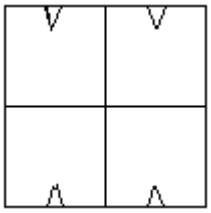
Примітка:

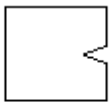
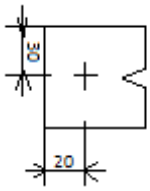
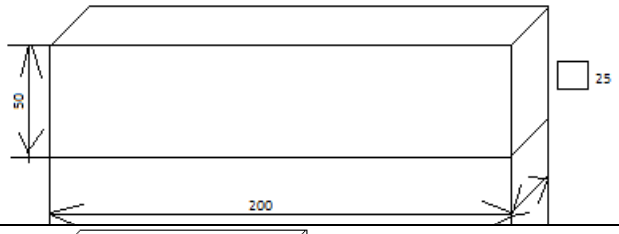
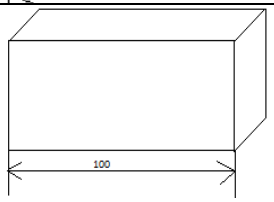
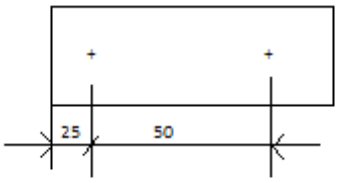
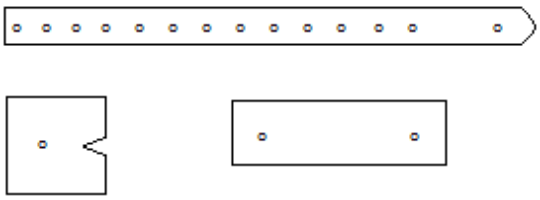
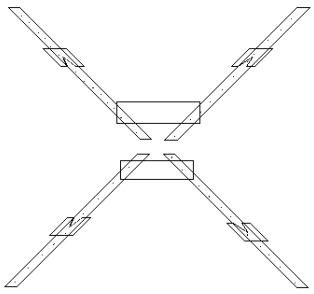
*Використовуються стандартні деталі

ІІІ Технологічний етап

Технологічна картка виготовлення пристосування для фіксації деталей рамки під час склеювання

Таблиця №4

Деталь	№ п/п	Назва технологічної операції	Ескіз	Інструменти та обладнання
1	1	Підбір матеріалу (брусок)		Лінійка, олівець
	2	Стругання деталі за розмірами		Рубанок, кутник
	3	Заокруглення торця		Лобзик, наждачний папір
	4	Розмічання та свердління отворів		Кутник, олівець, вертикально-свердлильний верстат, свердло об
2	5	Підбір матеріалу (дошка)		Лінійка, олівець
	6	Розмічання деталей за розмірами		Лінійка, олівець, кутник

	7	Вирізання деталей за розмірами		Ножівка
	8	Розмічання та свердління отворів		Кутник, олівець, вертикально-свердлильний верстат, свердло об
3	9	Підбір матеріалу (брусок)		Лінійка, олівець, кутник
	10	Вирізання деталей за розмірами		Ножівка
	11	Розмічання та свердління отворів		Кутник, олівець, вертикально-свердлильний верстат, свердло об
	12	Шліфування деталей		Наждачний папір
	13	Оздоблення та захист поверхні виробу		Морілка, лак
	14	Складання виробу		Стандартні деталі: гвинти, шайби, баранчикові гайки

Оцінка якості сконструйованого та відомих виробів розраховується за формулою:

$К_п = К_{ід} – К_{відх.мах}$,

де Кп – коефіцієнт питомого виробу;

$К_{ід}$ - ідеальний коефіцієнт виробу (теоретичний) = 1;

$К_{відх.мах} = 1/в$,
де в – кількість поставлених позитивних вимог.

$К_1$=1-1/8=0,875;$К_5$=1-1/6=0,834; $К_9$=1-1/8=0,875.

$К_2$=1-1/6=0,834; $К_6$=1-1/5=0,8;

$К_3$=1-1/6=0,834;$К_7$=1-1/5=0,8;

$К_4$=1-1/5=0,8; $К_8$=1-1/2=0,5;

Коефіцієнт максимально можливий ($К_{мах}$) розраховується:

$К_{мах}=К_{ід}$-1/С, де С- кількість вимог; $К_{мах}$=1-1/9=0,889.

Результати фіксуються у таблиці №5 і порівнюються.

Таблиця №5

Виріб	Коефіцієнт якості
1-й	0,875
2-й	0,834
3-й	0,834
4-й	0,8
5-й	0,8
6-й	0,8
7-й	0,834
8-й	0,5
Сконструйований	0,875
Максимально можливої якості на основі поставлених технічних вимог	0,889

IV Заключний етап

Оцінимо порівнянням функціональних можливостей восьми пристосувань і сконструйованого.

Відносний аналіз показує, що виготовлений виріб є прототипом конструкції №1 та має перевагу над іншими пристосуваннями і відповідає вимогам які перед ним ставились.

Оцінка

1 Надійне утримування рами під час склеювання.

2 **Просте та зручне регулювання для рам різних розмірів**.

3 **Зручне** у використанні.

4 Надійне у використанні.

5 Просте у виготовленні.

6 Малозатратне у виготовленні.

7 Компактне у зберіганні.

Результати випробувань засвідчили: дане пристосування дозволяє надійно утримувати деталі **розміром від 150×150 до900×900мм!!!**що робить його універсальним серед пристосувань подібного типу**. Тож у майбутньому для реалізації мого хобі буде витрачатись менше зусиль та фінансових ресурсів із застосуванням даного пристосування.**

На мою думку, мою роботу можна оцінити на 11 балів.

Розрахунок витрат

Брусок 500×30×30 (4шт) =1 грн ;

Брусок 250×60×30 (2шт) =0,5 грн;

Дошка 150×150 (1шт) =0,5 грн;

Гвинти 8шт = 2,40 грн;

Баранчикові гайки 8шт = 2,40 грн;

Шайби 16 шт = 1 грн;

Струбцина 1шт = 30 грн;

Наждачний папір 50см = 1 грн;

Свердло Ø6 = 5грн;

Витрати на електричну енергію = 0,25 грн;

Морілка, лак, пензлик = 2 грн;

Всього витрачено **46,05 грн.**

Пояснювальна записка

Вартість промислового пристосування подібного типу коливається в межах **від 100 до 300 гривень**. Звичайно, можна б було виготовити баранчикові гайки, гвинти, та шайби самотужки, але вартість інструменту для їх виготовлення сягає понад 30 гривень, що в три рази перевищує використання натомість стандартних деталей без урахування витрат часу та фізичних зусиль.

Заощаджені при виготовленні пристосування кошти, дозволять мені придбати необхідний матеріал для втілення творчих ідей та реалізувати моє хобі в повному обсязі .

Додаток К

Матеріали практичного курсу з предмету «Основи композиції»

ЗМІСТ

Вступ…… 3
Поняття про композицію та її основні елементи…….……6
Індивідуальні завдання
Практична робота №1……28
Практична робота № 2…….33
Л1 Статика-динаміка ……38
Л2 Симетрія-асиметрія……. 43
Л3 Метр-ритм……...…..49
Л4 Співвідношення-пропорції ……..…… ……...55
Л5Нюанс-контраст……..…61
Л6Розмір-масштаб ……..……..……67
Л7Раціональність-тектонічність…….……72
Л8Структурність-гнучкість……..……....78
Л9Функціональність-цілісність…….……..…84
Л10Моделювання графічних і пластичних структур……90
Модульна контрольна робота……..96
Виконання творчого проекта……..106
Стислий теоретичний матеріал, що виносяться на екзамен з композиції….113
Рекомендована література……....122

Відповідно до навчальних планів підготовки вчителя технологій передбачено вивчення предмету «Основи композиції». Аудиторні заняття заплановані в обсязі 16 годин лекцій та 56 годин лабораторних занять.

Передбачена індивідуальна та самостійна робота, екзамен. Всього протягом вивчення предмету «Основи композиції» студенти виконують 10 лабораторних та 10 самостійних робіт, які висвітлюють окремі фактори композиції – нюанс, контраст, статика, динаміка симетрія, асиметрія метр, ритм співвідношення, пропорції, розмір, масштаб, раціональність, тектонічність, структурність, гнучкість, функціональність, цілісність. У кожній лабораторній роботі зазначається завдання, мета, вимоги та порядок виконання роботи, також подані зразки виконання робіт. Окрім лабораторних робіт є чотири індивідуальних завдання, які виокремлені в дві практичні роботи. Студенти створюють композиції за допомогою графічних засобів – точка, лінія, пряма. У першій практичній роботі потрібно виконати композицію на заповнення площини з виявленням виражального характеру різних форм точково-лінійної графіки. Завданням другої практичної роботи є складання композицій з простих геометричних фігур з використанням точково-лінійних графічних елементів (з розв’язанням задачі по збереженню руйнування площини).

В кінці курсу студенти виконують творчий проект, завданням якого є побудова цілісної композиції з використанням різних графічних і пластичних форм за принципом їх структурної підпорядкованості і виділенням домінанти. Студенти повинні подати завершену, оформлену сюжетно-тематичну композицію, використовуючи принципи композиційно-художнього формотворення з використанням всіх засобів гармонізації художньої форми. Завдання виконується на форматі А3 в кольорі.

Перевірка лекційного матеріалу проводиться у формі тестів. Тести розроблені за кожною із 8 лекцій. Підсумковий контроль здійснюється у вигляді екзамену. Екзаменаційний білет містить три питання: два з яких теоретичні, а третє – практичне завдання, студент повинен створити композицію за допомогою графічних засобів. Також на екзамені відбувається захист творчого проекту.

Усвідомлення суті творчого процесу зсередини при роботі над композицією в різних техніках забезпечується дидактичними умовами процесу пізнання творчої діяльності як розумово-практичних способів дій на рівні творчо-технологічного та художньо-образного відтворення дійсності і явищ реального світу, і є базою для розвитку здатності особистості до професійної діяльності.

Збагачення духовної культури, відновлення зв'язків із національними джерелами та зростання інтелектуального потенціалу людини вимагає застосування педагогічних технологій, що сприяють не тільки переданню певного обсягу знань, умінь і навичок, але й розвитку художнього та творчого мислення, мобілізації внутрішніх сил, духовної активності, здатностей до самоосвіти та самовдосконалення. Одним із завдань сучасної освіти є розвиток у майбутніх фахівців почуття прекрасного, формування художніх смаків, вміння правильно розуміти та цінувати твори мистецтва, красу та багатство рідної природи. Ці завдання можна реалізувати в процесі вивчення предметів художнього спрямування, де дієвим шляхом буде свідоме включення майбутнього вчителя технологій у художньо-графічну діяльність, як одну з умов їхнього розумового та естетичного розвитку.

Формуваня креативної, духовної, культурної особистості завжди відбувалося під впливом мистецтва. Важливу роль відіграє у цьому художньо-графічна підготовка. У графіці основним засобом зображення є малюнок, виконаний будь-яким матеріалом чи інструментами. Тому оволодівання мистецтвом графічного малюнка майбутнім вчителем технологій потребує розробок спеціальних методик навчання. У першу чергу, це – навчання основ графічного формоутворення та технології виконання композиції в матеріалі. В основі процесу навчання, а особливо у підготовці майбутнього вчителя технологій має бути система вправ, націлених на формування навичок та вмінь графічного відтворення об'єктів зображення, тобто оволодіння прийомами та способами виразного малюнка.

У сучасних умовах розвитку освіти актуальними є питання, пов’язані з впливом художньо-творчої діяльності на розвиток особистості в освітньому середовищі. Сучасне життя вимагає зрілих, енергійних особистостей, які можуть творчо, адекватно, продумано підходити до вирішення завдань суспільства. Ставлення до себе і світу в контексті розвитку особистості є основою у формуванні її світогляду, самосвідомості, ціннісних орієнтацій. У процесі розвитку творчої особистості особливо важливим є розвиток уяви, уміння фантазувати. В умовах структурної перебудови економіки країни, переходу до нових соціально-економічних відносин, упровадження інтенсивних технологій і пов’язаних з ними технічних засобів трудове виховання має бути орієнтованим на формування соціально-значимих знань, ціннісних орієнтацій, особистісних якостей, необхідних для адаптації в сфері виробництва з різноманітними формами власності, а також ефективної творчої праці в умовах підвищення вимог до компетенції, рівня професіоналізму на ринку праці.

Поняття про композицію та її основні елементи

В основі терміну «композиція» лежить латинське слово *compositio,* що означає співставлення, додавання, з'єднання, поєднання. Тобто поєднання дечого, для подальшої взаємодії. Але для мене більш зрозумілим і досконалим є пояснення композиції в працях В. Кандінського. Тому на ньому я і зупинюся:

Композиція-це внутрішньо-доцільне підкорення окремих елементів і загальної конструкції конкретній цілі.

В цьому поясненні терміну композиції ми маємо чітку структуру взагалі всієї теми і достатньо простору для аналізу і обдумування. По-перше тут вже закладені два основних моменти композиції: вивчення її елементів і вивчення їх конструкцій, тобто характеристик їх взаємодії. Після цього ми отримуємо висновки, які допомагають нам створити «доцільне підкорення», а

слово «внутрішнє» звертає нашу увагу на внутрішні характеристики і зміст елементів в їх взаємодії. «Конкретна ціль» допомагає нам зрозуміти широту можливостей композиції. Адже сучасне мистецтво не ставить собі за мету створення лише гармонічних композицій. І навіть можна сказати, що композиція чи не найдіяльніший інструмент для створення будь якого настрою у глядача.

Три кроки вивчення композиції:

Ітак, основне, що ми маємо вивчити в композиції - це основні її елементи. Їх необхідлно вивчити ізольовано, потім визначити зв'язки між ними, їх взаємодію та взаємний вплив. Із висновків, які ми отримуємо на практиці і в теорії абстракного простору ми можемо говорити про можливості компоновки цих елементів. При цьому ми можемо компонувати будь які елементи і конструкції елементів як в абстракному, так і в реальному просторі.

1. Вивчення елементів композиції і їх характеристик ізольовано один від одного.

2. Вивчення взаємодії елементів композиції.

3. Аналіз і підкорення елементів конкретній цілі.

Абстрактний простір:

Важливою частиною ізольованого вивчення елементів є теорія, інтуїція і відчуття. При співставленні елементів або навіть появи будь якого елемента на форматі мова вже йде про його взаємодію з простором і з іншими елементами. При цьому ми вважаємо наш простір абстрактним. В абстракному просторі всі характеристики можливі лише в співвідношенні. Неможливо виявити характеристики предмета не порівнявши їх. Це стосується розміра, контрастності, динамчності, статичності і тд.

Абстрактне мистецтво:

Говорити про характеристики елементів композиції простіше за все в контексті абстрактного мистецтва. Предметна форма притишує звук елементів. Абстракне ж мистецтво виявляє всі їх характеристики і заставляє говорити своїми мовами і на повну гучність.

Звук:

В композиції поняття звуку можна ввести лише абстрактно і евентуально. Але саме це поняття є дуже важливим і без нього неможливе сучасне мистецтво. Саме «звучанням» елементів можна мотивувати «внутрішню-доцільність» розташування елементів на площині. Елементи можуть звучати гучно, тихо, бути майже беззвучними і ці звуки ми можемо підпорядковувати.

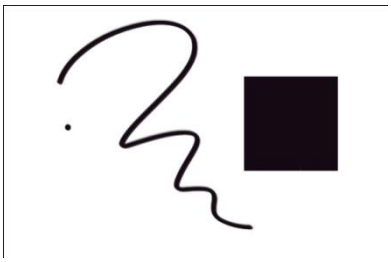
Час:

Про час в композиції почали говорити в 20-х роках XX століття художники-абстракціоністи. До цього часу поняття "час" вивчалося лише в музиці, літературі, а пізніше в кінематографі. Тепер ми можемо говорити про час абсолютно серйозно і оправдано, так як сучасне мистецтво саме час вважає своєю дуже важливою складовою. В композиції час можна віднести до характеристики окремих елементів і до їх взаємодії. Так, наприклад, крапка є найбільш лаконічним елементом в часі, а лінія найбільш «протяжним».

Основні елементи композиції:

Василій Кандійський основними елементами композиції називаає крапку і лінію. Школа Баухауза і Іоханес Іттен до основних елементів композиції виділяють лінію і пляму. На мою думку ці системи можуть накладатися одна на іншу.

Тому я виділяю три основні елементи композиції: крапку, лінію і пляму.



В процессі вивчення ми дослідимо, які з цих елементів можна називати первинними, а які вторинними.

Зовнішня і внутрішня форми:

Кожен елемент має дві основні форми. Форму зовнішню і форму внутрішню. Зовнішня форма - це зовнішні характеристики елементу. Під внутрішньою формою можна розглядати напругу елементу, час і "духовне начало"

Крапка

В літературі крапка є моментом тиші, закінчення і відокремлення змісту.

Крапка, як першоелемент:

Крапку можна вважати початком всіх видів форм в композиції, якщо сприймати її, як початок твору. Крапка, як перший дотик олівця до рисунку, різця до скульптури, пензля до полотна і тд. В. Кандінский говорить, що крапка «запліднює площину».

« Точка – это результат первого столкновения [художественного] орудия с материальной плоскостью, с грунтом. Такой основной плоскостью могут являться бумага, дерево, холст, штукатурка, металл и т.д. Орудием может быть карандаш, резец, кисть, игла и т.д. В этом столкновении основная плоскость оплодотворяется.»

В. Кандінський

Крапку, як першоелемент непогано ілюструє піксель. Піксель може стати частиною любої форми, а може стати основним елементом в піксельній графіці. При збільшенні піксельної графіки, або при розглядання її без контексту піксель може стати плямою квадратної форми.

Крапка, як самостійний елемент:

Крапка не обов'язково повинна сприйматися тільки як «сперматозоїд» для початку життя композиції. Вона може бути самостійним елементом композиції і мати свої індивідуальні якості, як повноцінний елемент.

Розміри крапки:

Говорити про крапку, як про самостійний елемент можна лише розуміючи її розмір. Інакше крапка може стати плямою і отримати інші харктеристики. Було би дивно вичисляти конкретні величини або формули для мінімального і максимального розміру крапки. В абстракному світі ми можемо оперувати лише співвідношенням величин.

Тому ми мусимо співвідносити розміри крапки з розмірами площини, на якій вона знаходиться і з розмірами інших елементів поряд з нею. Ці співвідношення проводяться інтуїтивно.

Коли крапка втрачає свої властивості і набуває нових вона перестає бути крапкою.

Властивості крапки:

- Крапка - максимально стиснута форма.

- Крапка сфокусована всередину себе.

Таким чином її динамізм є чисто внутрішним і направленний всередину себе. По статичності крапку можна віднести до групи максимально статичних форм. Навіть якщо її форма є круглою, крапка більш статична, ніж коло.

-Крапка може бути довільної форми, але форма мінімально впливає на її властивості. Якщо, наприклад, від форми лінії або плями їх характер дуже сильно змінюється, то крапка має такі сильні властивості і такий мінімальний розмір, що вона піддає їх лише невеличким корективам.

- Крапка сприймається людським оком майже моментально. Тому можна сказати, що вона **найбільш лаконічна часова одиниця композиції.**

Кількість:

Характеристики крапки дуже сильно посилюються від її кількості. Наприклад дві крапки будуть не лиша додавати свої характеристики, а нести свої характеристики окремо плюс сумму характеристик. Чим крапок більше, тим більшим буде їх вплив.

Ритм:

Поняття ритму я буду розглядати пізніше, але можна сказати, що крапка є дуже важливою частиною ритму.

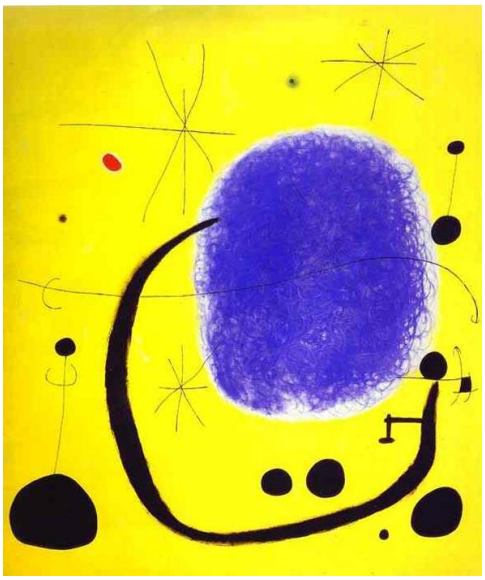
Крапка і фактура:

Фактурою називають взаємозв'язок елементів між собою і між площиною. Крапка може стати частиною фактури. При цьому вона може знаходитися в рапорті (рапорт-повторення елементів з однаковим ритмом), так і в хаотичному русі.

Крапка і графічні техніки:

Важливим елементом багатьох станкових графічних технік є крапка. Це офорт, літографія, ліногравюра, дереворит, шовкографія. Вигляд крапки залежить від техніки. Більш конкретний опис технік і характеристики елементів можна буде знайти під тегом "станкові графічні техніки".

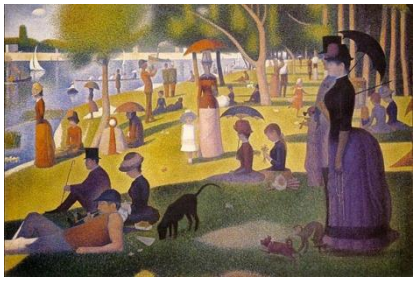
Візуально крапку, як самостійний об'єкт легко прослідкувати в роботах **Жоана Міро** (Joan Miro). Він дуже конкретно відділяє крапку від плями. В його роботах характеристики крапки звучать в повну силу. Ми навіть можемо прослідкувати той момент, коли крапка збільшуючись і стає плямою.



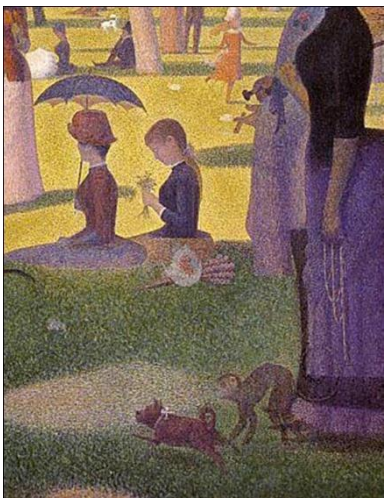
На цій роботі **Міро** ми бачимо скупчення крапок. Їх сила значно збільшується і навіть здатна врівноважити композицію з настільки важких фігур.

В цій роботі **Кандінського** крапки збагачують складну форму. Художник залишає для крапки багато самостійного простору і тому її звучання досить авторитетне.

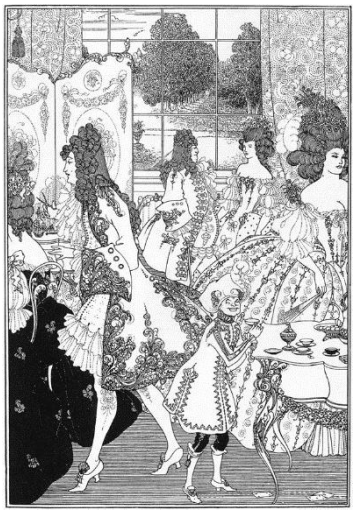
Взагалі не залишає простору для крапки **Жорж-П'єр Сьора** (Georges Seurat). В такому стані крапка перестає існувати самостійно і стає просто частиною форми. Можна добавити, що крапка в творчості Сьора грає дуже велику роль. Саме на характеристиках крапки, як першоелементу побудоване все мистецтво пуанталізму. Пуанталізм - художній прийом, в якому крапка будує всі форми. Завдяки кольору крапки автор передає просторовість і рух повітря, а також має змогу максимально різноманітити кольорову палітру.



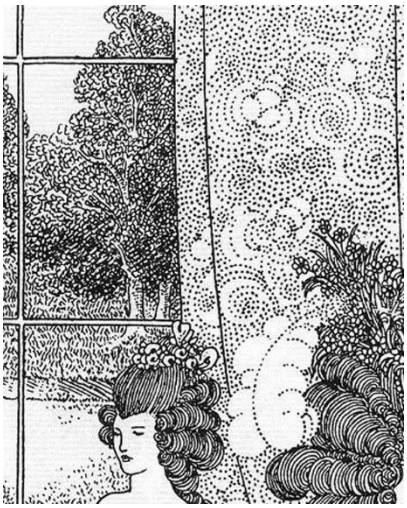
Фрагмент:



В роботах **Обрі Бердслея** (Aubrey Vincent Beardsley) крапка є частиною орнаменту. Також скупчення крапок в цьому випадку відповідає за градацію тону.



Фрагмент:



Лінія

Поява лінії:

Лінія появляється з крапки, але при прикладенні до неї зовнішньої сили. Тобто лінія-це слід зміщення крапки і є елементом похідним. При цьому прикладення зовнішньої сили може бути різноманітним. Саме тому різноманітність ліній безкінечна.

Основні характеристики лінії:

- **Лінія є безкінечна по своїй суті**. При цьому лінія може мати початок і кінець, або лише початок, або лише кінець. Це залежить від прикладення до неї сили або від обмеження її зовнішними елементами. При цьому суть лінії не міняється - вона зберігає потенціал безкінечності.

- **Лінія має безкінечний потенціал руху**. Це приводить нас до наступної важливої характеристики лінії. Лінія-є максимально динамічним елементом.

-Кожен вид лінії може мати свої характеристики, які можуть зменшити або збільшити динамізм лінії, але не можуть його знищити.
-**До характеристик лінії належить напрямок і напруга**. Вони міняються в залежності від характеру лінії.

Пряма лінія:

Пряма лінія є простою тінню від руху крапки при прикладенні до неї **однієї** сили. Можна сказати, що напруга всередині цієї лінії максимальна. Тому всі прямі лінії можна назвати найкоротшою формою потенціального руху. По напрямку пряму лінію можна поділити на вертикаль, горизонталь і діагональ.

Горизонталь:

Горизонталь сприймається людським оком зліва направо. Горизонталь також сприймається як основа. Тому вона є найменш динамічною прямою лінією.

Вертикаль:

Вертикаль - це протилежність горизонталі. Людським оком сприймається знизу вверх і на відміну від горизонталі асоціюється з висотою. Рух вверх є сильніший, ніж рух по горизонталі, тому вертикаль є більш динамічною, ніж горизонталь.

Діагональ:

Діагональ відхиляється під кутом і від горизоналі, і від вертикалі. При цьому вона тяготіє до них обох. В залежності від кута діагоналі і від того, до горизонталі чи до вертикалі вона ближча, в ній посилюються якості першої або другої. Діагональ сприймається зліва вверх.

Непрямі лінії:

Непрямі лінії бувають двох типів: **ламані лінії і криві лінії.** Для створення непрямої лінії треба прикласти як **мінімум дві сили**. При цьому сили можуть бути прикладені одночасно і по черзі.

Ламані лінії:

Ламані лінії виникають після прикладення до крапки мінімум двох сил **по черзі**.

Криві лінії:

Криві лінії винукають в результаті прикладення до крапки мінімум двох сил **одночасно.**

Характеристики ламаних ліній:

Ламані лінії створені прямими лініями, просто прикладення сил йде в різних напрямках. Тому характеристики прямих ліній будуть залежати від кількості сил, від різноманітності напрямків.

Характеристики кривих ліній:

Характериситики кривих ліній будуть залежати від інтенсивності і співвідношенні сил, які одночасно впливають на лінію. Оскільки сил мінімум дві, то їх треба сприймати в співвідношенні і розглядати, яка з сил сильніша. Проста крива лінія походить від прямої на яку силу приклали збоку. Її вигнутість буде залежати від інтенсивносі цієї сили.

Ліризм і драматизм:

Василь Кандінський вводить в характеристику прямих ліній поняття ліризм, а в характеристику кривих ліній поняття драматизм. Я

досить довго не був переконний, що це правда, тому що пряма лінія має для мене більше драматизму, ніж, наприклад хвиляста, але менше, ніж ламана. З другого боку на характер непрямої лінії дуже сильно впливають різні фактури, матеріали і характер прикладення сил. Багато експериментувавши з різними лініями я можу сказати, що пряма лінія має **сильнішу** внутрішню напругу, але **слабший** зовнішній характер. Непряма ж лінія має **слабшу** напругу всередині але **сильніший** характер зовні. Тобто я можу сказати, що **пряма лірична ззовні**, але **драматична всередині**, а непряма **драматична ззовні, але лірична всередині**.

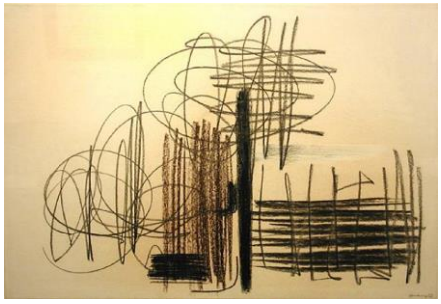
Натиск:

Натиск - є важливою характеристикою для лінії. Нажим - це послаблення або посилання прикладеної сили. При цьому міняти натиск , можна плавно, а можна по черзі посилюючи і послаблюючи.

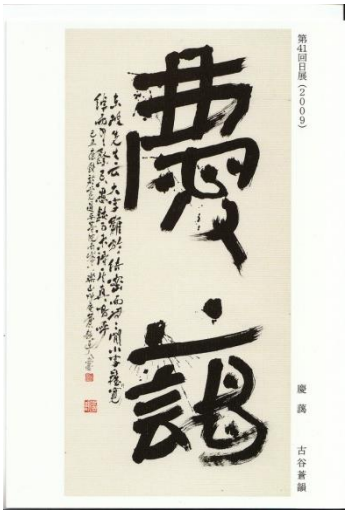
Час:

Час в лінії грає дуже важливу роль, тому що лінія не може сприймати за такий короткий проміжок, як крапка. Крива лінія потребує більше часу, ніж пряма.

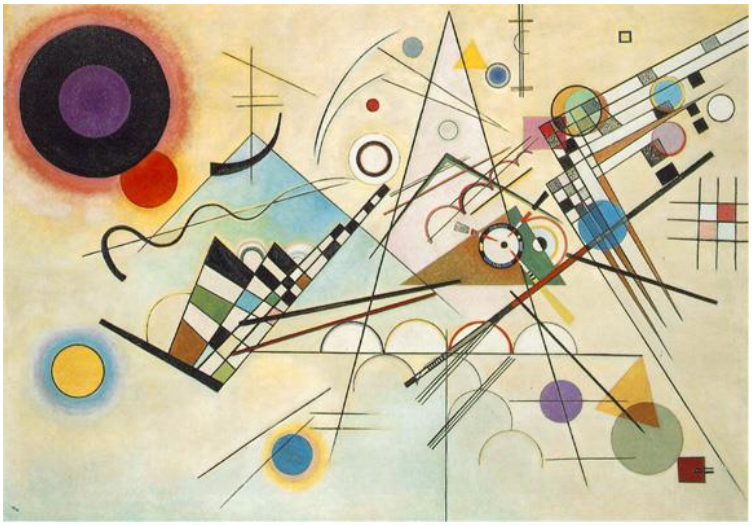
Лінія була дуже важливим засобом вираження для німецького художника **Ханса Хартунга** *(Hans Hartung)*. В його роботах ми бачимо неймовірно драматичні і різноманітні лінії. Вони створюють абсолютно настроєві і самодостатні композиції. Хартунг був представником такого напрямку абстракціонізму, як *"ташизм"*, який був популярний в 1950-60 роках. Ташисти проповідумали максимальну емоційність і експресивність в формах, лініях і навіть в способі нанесення їх на площину.



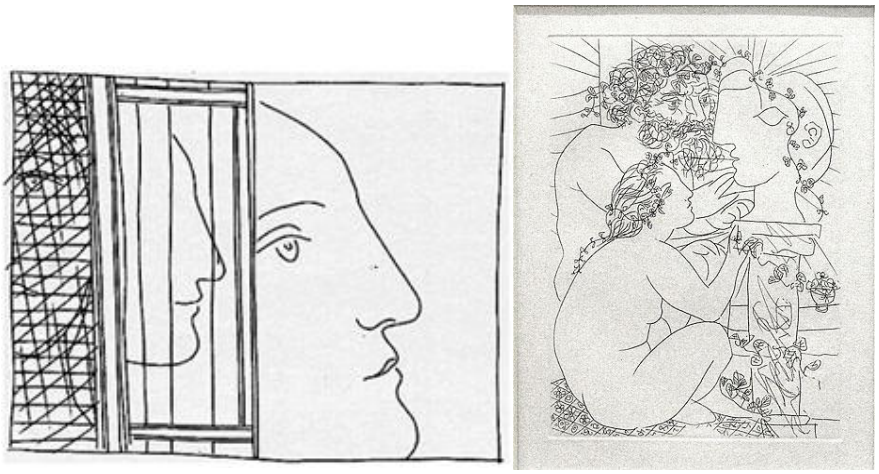
Ціну виразності лінії добре знають і вивчають на Сході. Каліграфічне мистецтво в Японії і Китаї досягнуло глибин розумінь форми і суті лінії. Лінія - це шлях. І в цьому випадку сам процес створення лінії - є процесом пізнання шляху. Це робота сучасного японського каліграфа **Фурутані Соін**.



Хотілося б звернути увагу на лінії саме в цій роботі **В. Кандінського**. Ми можемо побачити тут всі основні види ліній: пряму, ламану і криву. Ми бачимо лінії, намальовані з натиском і лінії абсолютно незмінної товщини. Організація площини в данному випадку просто геніальна. Дуже важко досягнути такої гармонії з такими різноманітними художніми засобами, але Кандінському це вдається. Зверніть увагу, скільки композиційних підпорядкувань в цій роботі: є лінії, які формують рух, є лінії, які є частиною абстрактних груп, є лінії, які створюють ритм, є лінії, які працюють контуром.

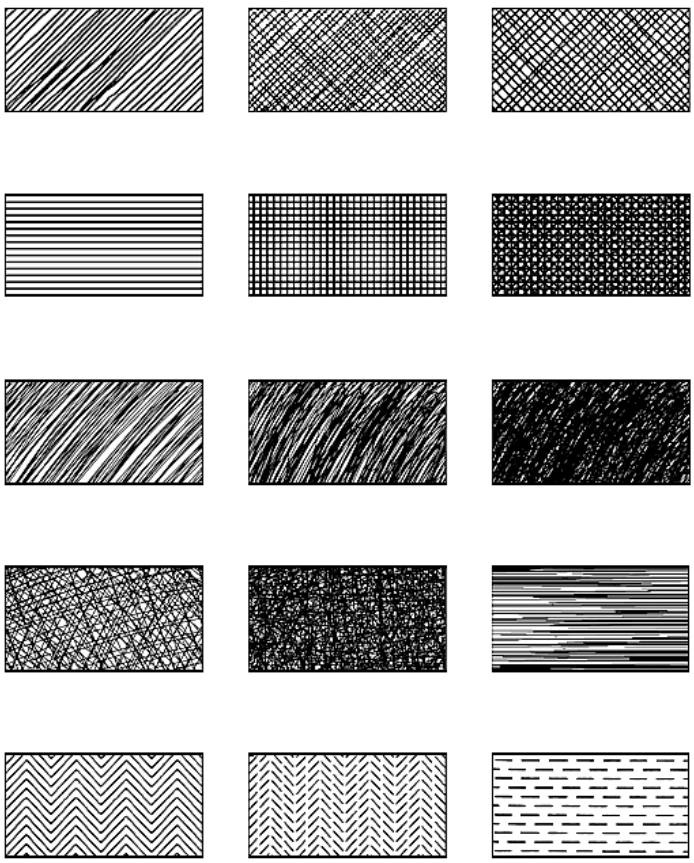


Пабло Пікассо *(Pablo Picasso)* володів лінією просто віртуозно. На данному офорті "Три голови" ми можемо побачити, як Пікассо робить з лінії тон. Світло, напівтінь і тінь. Лінія, як частина штриховки використовується у всіх видах графіки.



Офорти Пікассо, як взірець геніального лінійного малюнку.

Приклади штриховки в графічних техніках.



Пляма

Пляма і форма:

Пляма - це заповненна форма.

Поява плями:

Пляма з'являється шляхом ущільнення ліній в формі. Напруга плями виникає з середини, тому що лінії ущільнюються з центру. Згадавши, що лінія з'являється з крапки, ми отримуємо схему появи елементів композиції: **крапка-лінія-пляма.** Таким чином пляма - є третім елементом композиції, який з'являється з лінії, а лінія з'являється з крапки.

Загальнії характеристики плями:

Основна загальна характеристика будь-якої плями походить від ствердження, що пляма є **заповненною** формою. Саме ця заповненність раніше нам не зустрічалася. Лінія має потенціал безкінечного руху, тому що вона не утворила заповненну форму, тобто до кінця не матеріалізувалася. **Пляма - є матеріалізованою, тому її основною характеристикою є статичність. Пляма замкнута сама в собі.** Всі інші характеристики плями залежать від її форми і будуть розглянуті нижче, на прикладі основних форм.

Основні форми плям:

Пляма може мати безкінечну варіацію форм. Але все ж таки ми можемо поділити форми плями на три основні види: це квадратні форми, круглі і трикутні.

Квадратні форми плям:

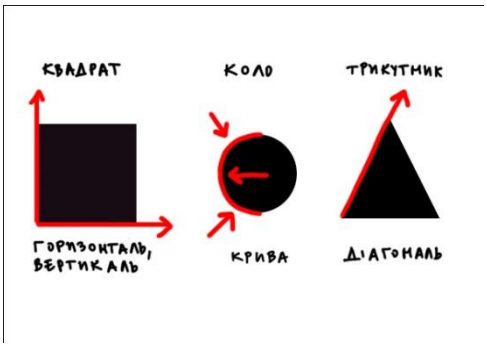
Квадратними плямами в композиції називають всі плями, форма яких походить **від горизонталі і вертикалі**. Це квадрат, прямокутник, хрест, меандр і їх похідні. Всі квадратні плями походять від квадрата і підкоряються йому.

Круглі форми плям:

Круглі плями - це плями гнутих форм, які походять **від кривих**. Це коло, овал, еліпс, парабола та їх похідні. Всі круглі плями походять від кола і підкоряються йому.

Трикутні форми плям:

Трикутні плями - це плями, форма яких походить **від діагоналей**. Це трикутники, ромби, трапеції, зігзаги і їх похідні. Всі трикутні плями походять від трикутника і підкоряється йому.



Квадрат, коло, трикутник:

Таким чином ми маємо повне право розглядати характеристики плям, на прикладі основних форм плям. **Це квадрат, коло і трикутник.**

Квадрат:

Основою квадрату є горизонталь і вертикаль, які пересікаються під кутом 90 градусів.

Характеристики квадрата:

Поскільки горизонталь і вертикаль мають протилежні характеристики руху, то вони нейтралізують один одного і врівноважують. Плюс загальна характеристика статичності плями і ми отримуємо основну характеристику квадрата:

-Квадрат - є найбільш статичною плямою.

Внутрішня напруга горизонталі і вертикалі є дуже сильною, а зовнішня мінімальною.

- Квадрат є плямою напруженною зсередини, але спокійною ззовні.

Відчуття квадрата:

Для внутрішнього відчуття і розуміння квадрата Іоханес Іттен в своїй системі викладання зі студентами робив вправи на фіксування в свідомості форм з прямими кутами. Для цього студенти рухами створювали ці форми в просторі, а потім такими самими рухами створювали їх на площині. Таким чином в нашій свідомості створюється дуже чітка паралель: квадрат-прямий кут.

Коло:

Основою кола - є крива. На криву діють сили з цетру і сили з боків.

Характеристики кола:

Дуже сильна центрова сила, яку стримують бокові сили дає нам внутрішній рух. Коло зберігає свою основну характеристику всіх плям (статичність), але в ньому статичність буде значно менша, ніж в квадраті.

-Коло - є менш статична пляма, ніж квадрат.

-Рух в колі є внутрішнім і проходить по спіралі.

-Коло є плямою напруженною зсередини і ззовні. При цьому ці сили збалансовують одна одну і напруга не є такою сильною, як в інших плямах.

-Напруга в колі є збалансованною.

В. Кандінський про коло:

"Простота і складність кола зумовленна відсутністю кутів. Коло просте, тому що тиск його границь, в порівнянні з прямокутними формами нівельовано - різниця тут не настільки велика. Але він складний, тому що верх невломимо перетікає в ліве, а праве вниз." В. Кандінський " Круглая форма" (переклад, соррі, мій)

Вправа:

Зображуючи коло знову і знову, ми не лише покращуємо моторику руки, а і починаємо фіксувати коло в свідомості. Рука рухається по кривій, відчуваючи сильне магнітне поле центру, при цьому лікоть стримує цей рух. Ми відчуваємо напруження в пальцях і лікті, таким чином утворюючи зі своєї руки циркуль.

Трикутник:

Трикутник утворюють діагоналі. При цьому в трикутнику можливе поєднання гострих і тупих кутів.

Кути:

Тупий кут захоплює площину, а гострий кут концентрує площину.

Характеристики трикутника:

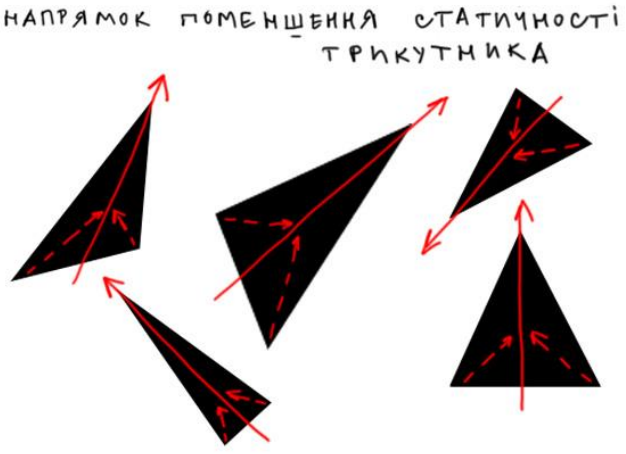
Трикутник досить активно співвпрацює з площиною. Це відбувається із-за характеристик діагоналей і кутів. Трикутнику притаманні різні варіації довжин сторін і кутів. Тобто площина в трикутнику стискується не по центру, і не по спіралі, а трохи рухається по напрямку концентрації площини. Це значно поменшує статичність трикутника. Логічно, що якщо трикутник рівносторонній, то його статичність поменшується менше, тому що контрасту довжин сторін в ньому немає.

- Трикутник - є найменш статичною плямою.

- Поменшення статичності трикутника має напрямок.

- Напрямок поменшення статичності буде йти до найгострішого кута трикутника. В випадку рівностороннього трикутника напрямок йде до вершини.

- Напруга трикутника більша зовнішня, ніж внутрішня.

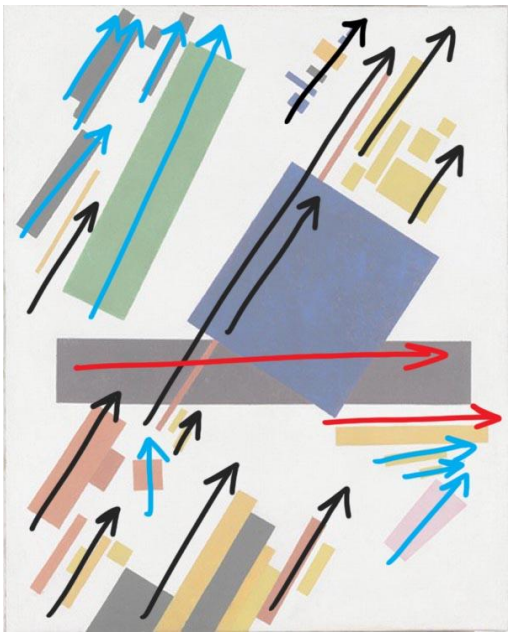


Приклади на пляму почну з просто геніальної української авангардистки **Олександри Екстер**. Я обов'язково присв'ячу їй цілий запис, тому тепер особливо зупинятися на її біографії не буду. Скажу тільки, що дуже круто, що вона саме **українська авангардистка**.

Плями в цій роботі мають два характери: спокійно-геометричні, які йдуть до центру і хижі, динамічні, трикутні зі своїм ритмом. Зверніть увагу, що насправді цих плям всього три, але із-за їх контрастної форми і кольору, вони тримають ідеально напруження в правому верхньому кутку і в центрі. При цьому всі інші монохромні плями прямокутної форми тримають низ і добавляють рух. Мінімально по центру підтримали контраст кольору світло жовтою плямою і все тримається купи просто ідеально.

Дуже логічно вивірена композиція **Казиміра Малевіча**. Казимір Малевіч - відомий авангардист, який створив напрямок авангардизму під назвою "супрематизм". Це напрямок, де колір і форма звільнилися від предметності, і саме вони (колір і форма) стали найважливішим змістом роботи і творчості.

На данній композиції ми можемо прослідкувати дуже яскраво заявлений центр формату. Квадрат (найбільша пляма) і лінія створюють діагональ, а чорний прямокутник пересікається з ними по горизонталі. Всі інші плями підтримують або горизонтальний, або діагональний рух в ритмі. АЛЕ, є невеличкий "другий голос", який трохи відхиляється від цих двох напрямків, і саме він створює неповторність композиції, дразнить нас і привертає до себе увагу. Ось невеличка підсказочка по напрямкам розташування плям на форматі (мої улюбленні моментики помічені блакитним):



Пабло Пікассо полюбляв коллажі, ідею яких він піддивився у свого товариша **Жоржа Брака**, але у свою творчість ввів геніально. На данному колажі ми бачимо цікаве розміщення плям, де плями ідеальної геометрії підтримані дуже мальовничими "рваними" плямками трохи іншого тону. Додатковий ритм створюють шматочки шрифту і ліній.

Як завжди цікаве і складне розміщення і поєднання плям в роботі **В. Кандінського**. Ми бачимо на цій роботі дві основні групи плям різної маси. В центральній групі ми бачимо основну взаємодію плям розміщених по вертикалі і по діагоналі. Менша група плям в нижньому лівому кутку підтримує композицію. Дуже важливу роль грають оранжеві криві лінії, які стримують всі плями в центральній групі по краям. Це відбувається із-за їх контрасного кольору, який підтримує центральний оранжевий прямокутник і ритмічного руху, який ніби "обрамляє" групу плям зверху і знизу. Навіть такі складні композиції треба розглядати і будувати поступово рухаючись від основних мас і взаємодій, до другорядних. При цьому ми врівноважуємо всі основні рухи в групах і на форматі.

На закінчення пару сучасних композицій на герметричні плями. Автор **Josh Lambert**. Роботи дуже лаконічні, але зробленно все грамотно.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Тема: Графічні засоби: точка, лінія, пляма, колір, та їх художні властивості. Об'єктивні властивості форми. Емоційна дія ліній і плям різної конфігурації.

Практична робота №1

Завдання: Виконати композицію на заповнення площини з виявленням виражального характеру різних форм точково-лінійної графіки.

Мета: Вивчити характер лінії, плями.

Вимоги до завдання:

- Виконати композицію на форматі А-4;
- Придумати свій варіант ліній, плям;
- Врахувати взаємозв'язок ліній різного характеру.

Послідовність виконання:

1. Визначити характер лінії відповідно до асоціації ЖОРСТКІ - МЯКІ

Техніка штриха

- Рівномірні неорієнтовані штрихи (морозне скло),
- Нерівномірні неорієнтовані (перехід на небі, комочки),
- Рівномірні орієнтовані (дощ, сніг, град),
- Нерівномірні орієнтовані (розтяжка - небо, що світліє).

Техніка лінії

- Геометричні прямі неорієнтовані (прожектори на сцені),
- Геометричні прямі орієнтовані (книжкова графіка),
- Неорієнтовані довільні (дерево, хмара),
- Орієнтовані довільні форми (дим, річка).

Техніка плями

- Геометричні прямолінійні (трикутники, прямокутники, трапеція, ромб),
- Геометричні криволінійні (коло, еліпс, спіраль),
- Природо подібні прямолінійні (стилізовані кущі, дерева, квіти),
- Природо подібні криволінійні (рослини, хвилі, комахи, тварини).

2. Знайти форму плями:
   - Конфігурація
   - Маса
   - Розміри
   - Світлість
3. Вибрати техніку виконання, засоби, матеріали (див. додаток).

4. Розмістити за принципами :
    - Вільного розміщення
    - Торкання (самостійність форми)
    - Прилягання (єдність форм)
    - Накладання (двозначне сприйняття)
    - Перетинання (незрозумілість форми)

Зразок роботи

САМОСТІЙНА РОБОТА ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ №1 ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

Завдання: Виконати композицію на заповнення площини з виявленням виражального характеру різних тонових форм (відмивка, фарбування, друк).

Мета: Вивчити характер тонової плями.

Вимоги до завдання:

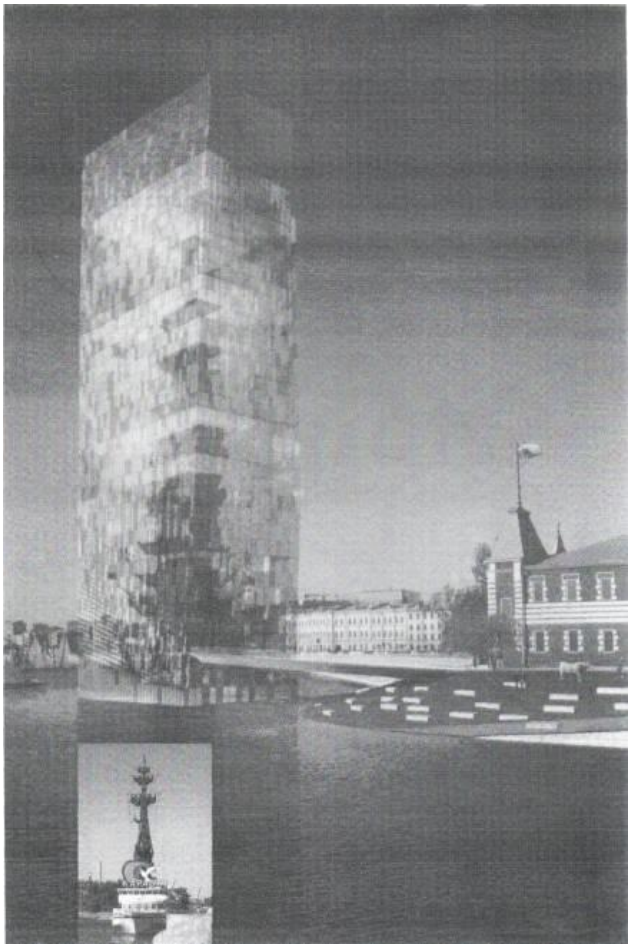
- Виконати композицію на форматі А-4;
- Придумати свій варіант тонової плями;
- Врахувати взаємозв'язок плям різного характеру.

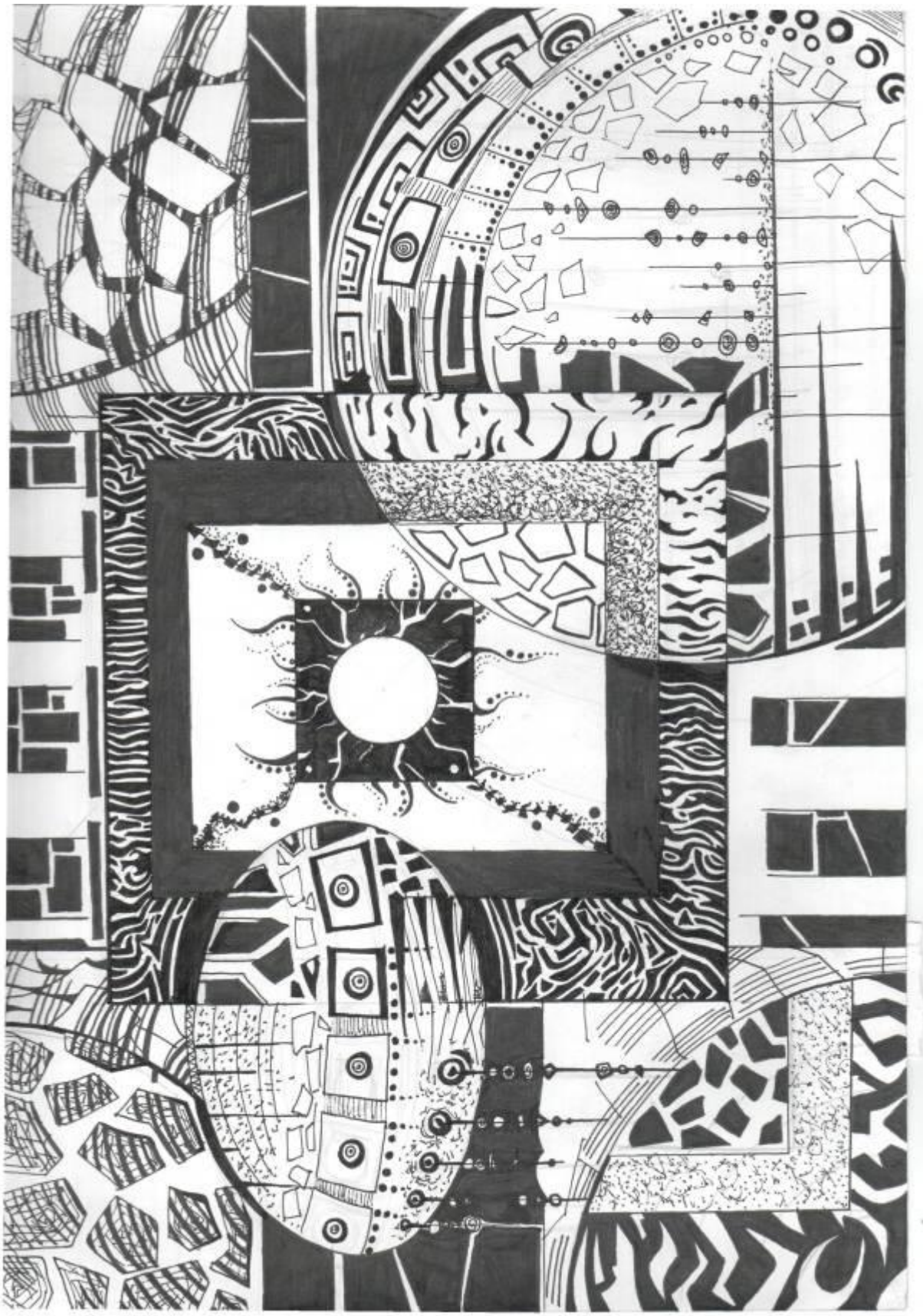
Послідовність виконання завдання:

1. Визначити характер тональних графічних плям.
2. Вибрати техніку виконання тоново-графічних форм:
   - *Заливка*
   - *Крапкування*
   - *Розтяжка*
   - *Мармурування*
   - *Відмивка з доводкою*
   - *Набризг по сухому*
   - *Набризк по сирому*
   - *Друк*
   - *Протирка*
   - *Тампування*
   - *Пофарбування*
   - *Лініювання*
   - *Напилювання*
   - *Аплікація*
   - *Колаж*

3. Розмістити тональні плями за принципами:
   - *Вільного розміщення*
   - *Торкання*
   - *Прилягання*
   - *Накладання*
   - *Перетинання*
4. Передати тональні форми різного характеру:
   - *Мармур*
   - *Шкіра*
   - *Камінь*
   - *Дерево*
   - *Тканина*
   - *Скло*
   - *Хутро*

Зразки робіт





ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

Тема: Графічні засоби: точка, лінія, пляма, колір, та їх художні властивості. Об’єктивні властивості форми. Емоційна дія ліній і плям різної конфігурації.

Практична робота №2

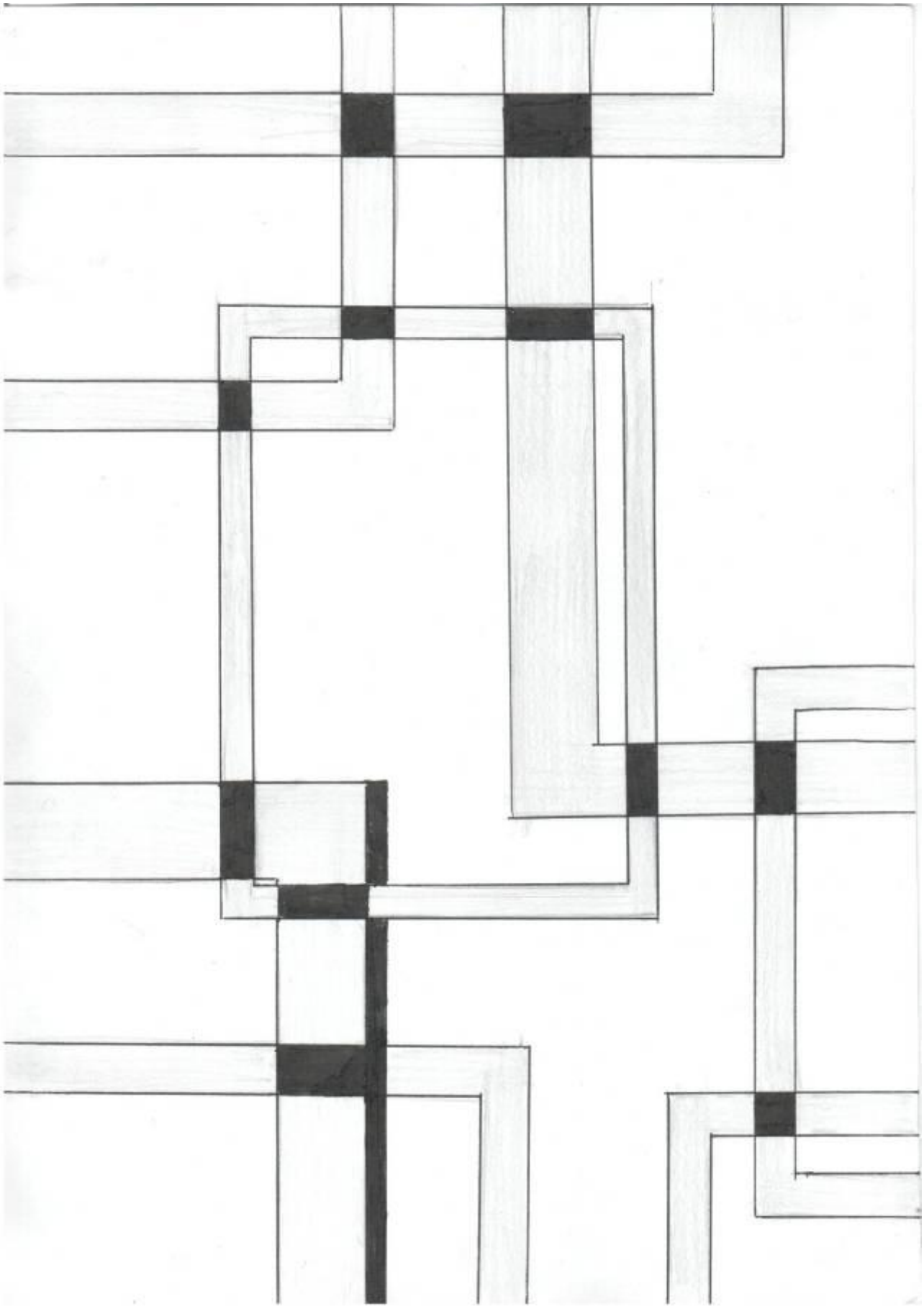
Завдання: Складання композиції з простих геометричних фігур з використанням точково-лінійних графічних елементів (з розв'язанням задачі по збереженню руйнування площини).

Вимоги до завдання: Врахувати конфігурацію фігур. Виконати завдання в ахроматичній гаммі. Знайти місце фігур у певних частинах площини. Врахувати вогнище дії елементів. Звернути увагу на візуальну дію фігур і фону на зір глядача.

Послідовність виконання завдань:

1. Вибрати формат А-4.
2. Знайти форму і тон елементів.
3. Розмістити на аркуші елементи.
   - ✓ потяг в гору;
   - ✓ нестійкість, падіння;
   - ✓ перемінний рух;
   - ✓ плавний рух;
   - ✓ замкнений рух;
   - ✓ рух по спіралі;
   - ✓ потяг до фокусів.
4. Врахувати вогнище дії та візуальну дію фігур і фону.
5. Завдання виконати в заданій гаммі.
6. Уточнити окремі моменти.

Зразки робіт



САМОСТІЙНА РОБОТА ДО ПРАКТИЧНОЇ РОБОТИ №2 ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАВДАННЯ

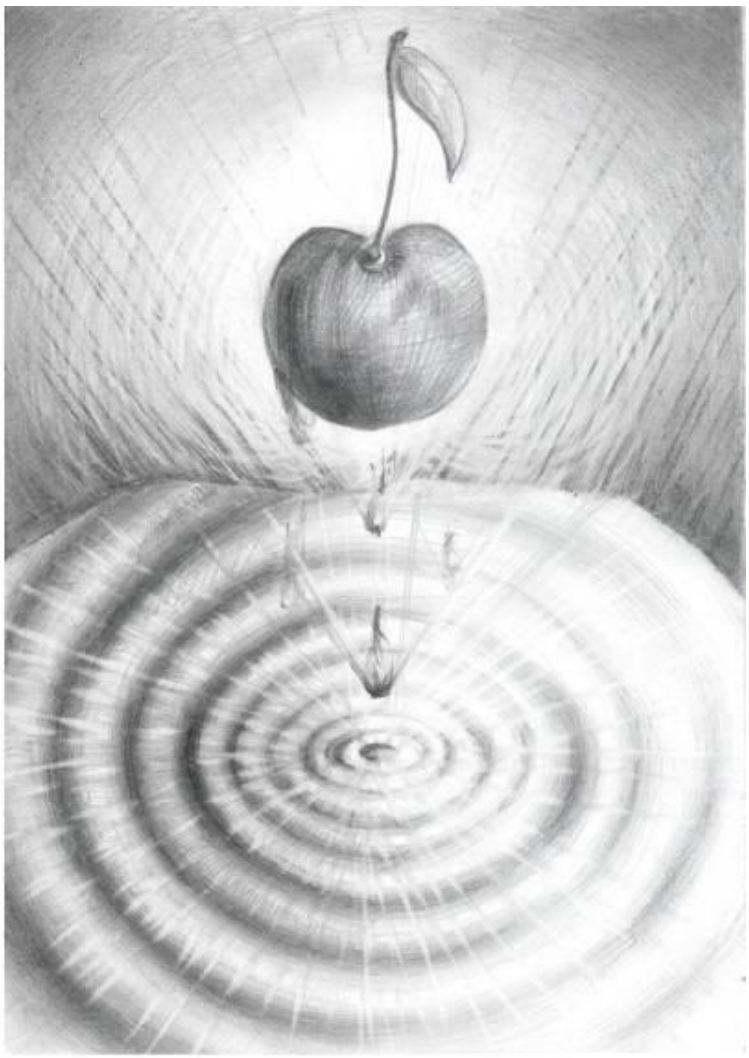
Завдання: Складання композиції з простих геометричних фігур з використанням тіньових графічних форм (з розв'язанням задачі по збереженню (руйнуванню) площини, об'єму).

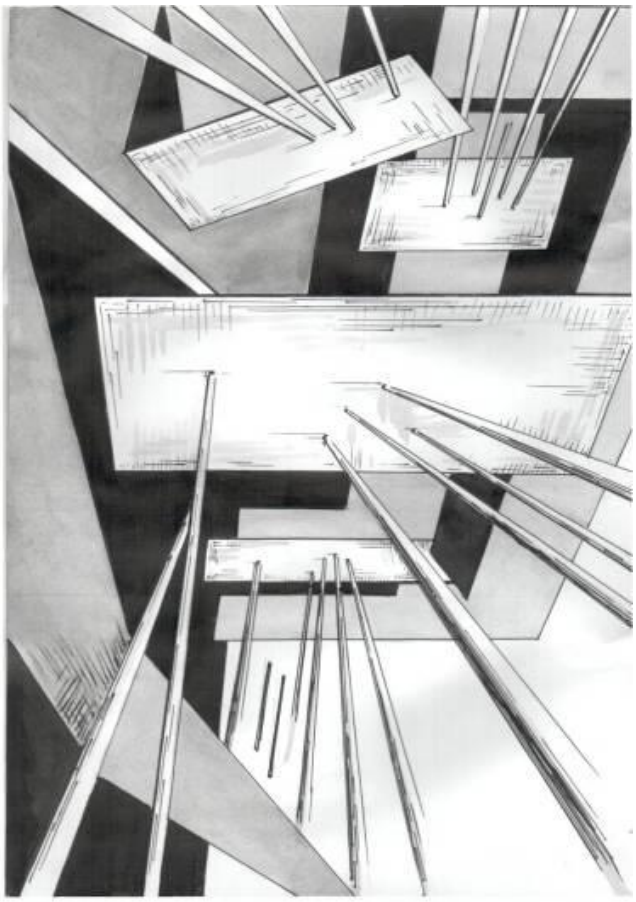
Мета: Вивчити характер тонової плями.

Вимоги до завдання: Врахувати конфігурацію фігур. Виконати завдання в ахроматичній гамі. Знайти місце фігур у певних частинах площини. Врахувати вогнище дії елементів. Побудувати стрічкові ряди по основі рівномірних кривих ліній. Звернути увагу на візуальну дію фігур і фону на зір глядача. Різними за товщиною і проміжками, членуваннями зруйнувати площинність, підкреслити глибину і плановість.

Послідовність виконання завдання:

1. Вибрати формат А-4;
2. Знайти форму і тон елементів;
3. Розмістити на аркуші елементи по кривих лініях;
   - *потяг в гору;*
   - *нестійкість падіння;*
   - *перемінний рух;*
   - *плавний рух;*
   - *замкнений рух;*
   - *рух по спіралі;*
   - *потяг до фокусів.*
4. Врахувати вогнище та візуальну дію фігур і тону;
5. Завдання виконати в ахроматичній гамі;
6. Уточнити окремі моменти.





Лабораторна робота №1

Тема: Статика – динаміка.

Статика-динаміка це вираження ступеня стабільності композиційної форми.

Завдання: За принципом статичної рівноваги організувати площину простими геометричними фігурами.

Мета: Визначити ступінь стабільності композиційної форми, емоційний вплив: монументальність, неврівноваженість, стрімкість, рух.

Вимоги до завдання: Досягнути рівноваги, уникаючи принципів зародження руху та динаміки (див. додаток). Фігури організувати відносно центру, осі, площини симетрії. Виконуючи завдання, необхідно оперувати розміром фігур, тональним співвідношенням, кількості елементів, інтервалів між ними.

Послідовність виконання завдання:

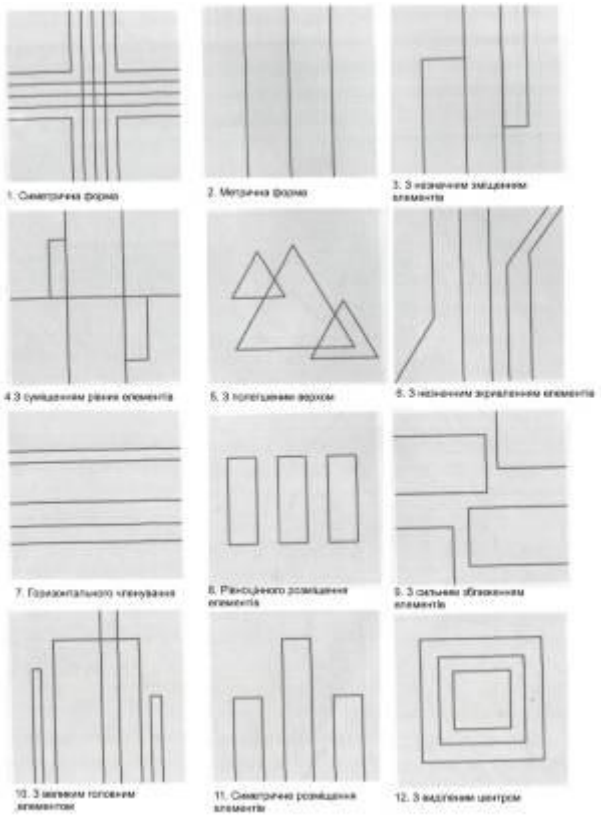
1. Вибрати геометричні фігури правильної або неправильної геометричної форми.

2. Зупинитись на одній із Чотирьох рівноваг.

3. Ескізування.

4. Виконати композицію, враховуючи візуальну дію фігур і фону.

- ✓ статичні форми: квадрат, прямокутник, поперечний паралелепіпед, куб, піраміда. Статична композиція носить монументальний, гранично-статичний характер.
- ✓ фізично-статичні, зорово-динамічні форми. Стаціонарні форми направлені в одному напрямку з порушеною симетрією,
- ✓ зорово-статичні, фізично-динамічні, - мають стійку основу в якій рухаються окремі елементи,
- ✓ форми рухаються в просторі гнучкі, відкриті, змінюються по структурі.



5. Розміщувати елементи в статичному положенні.

6. Завдання виконати в ахроматичній гамі, формат А-4.

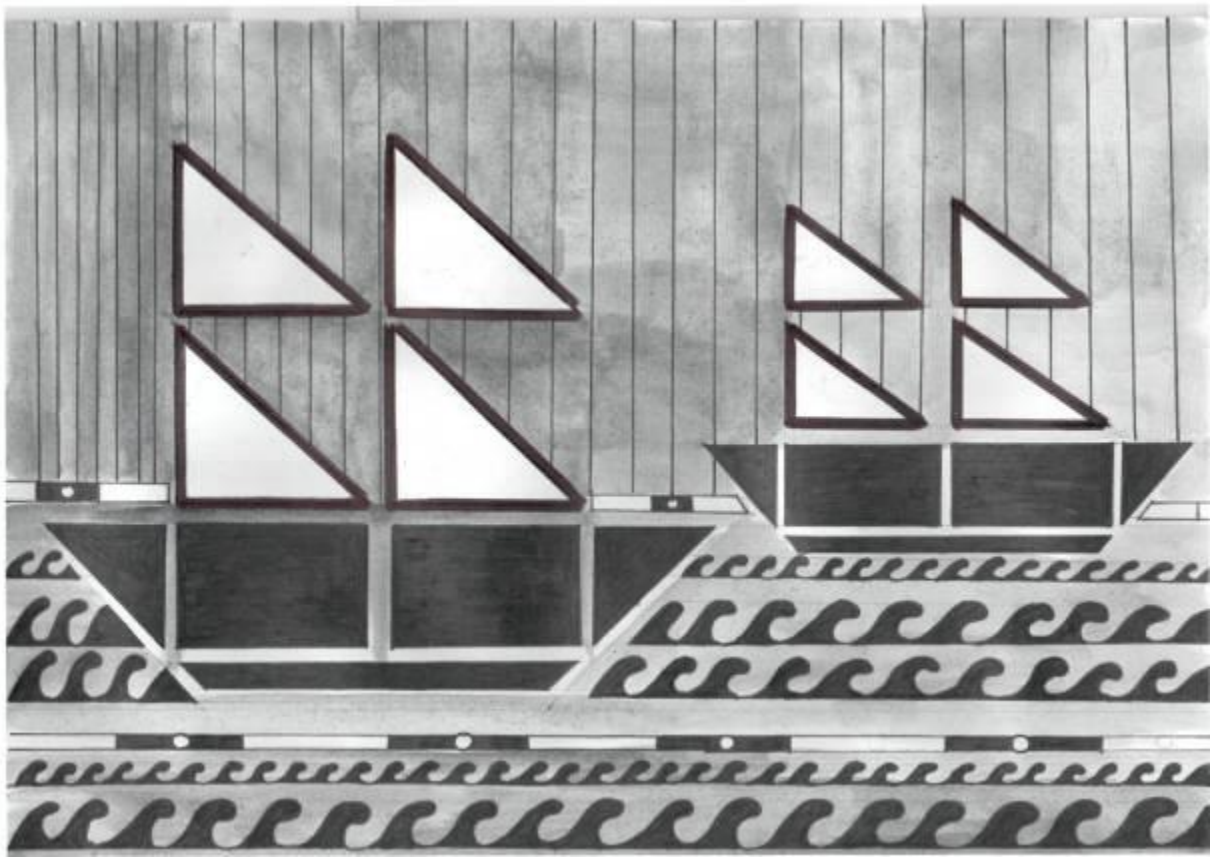
Самостійна робота до теми статика-динаміка

Завдання: Виконати динамічну композицію в певній геометричній площині із застосуванням геометричних фігур, їх взаємодій.

Мета: Вивчити емоційний вплив: рівновага, стрімкість, нестійкість, падіння, опора, спокій, стриманість.

Вимоги до завдання:

Досягнути відчуття зародження руху та динаміки (див. додаток). Фігури організувати відносно центру, осі, площини симетрії. Геометрична площина -коло, квадрат, трикутник. Виконуючи завдання, необхідно



оперувати розміром фігур, тональним співвідношенням, кількістю елементів, інтервалами між ними.

Послідовність виконання завдання:

1. Вибрати геометричні фігури правильної або неправильної геометричної форми.
2. Зупинитись на одній із чотирьох рівноваг (див. додаток).
3. Ескізування.
4. Виконати композицію, враховуючи візуальну дію фігур і фону,

- статичні форми: квадрат, прямокутник, поперечний паралелепіпед, куб, піраміда. Статична композиція носить монументальний, гранично-статичний характер.
- фізично-статичні, зорово-динамічні форми. Стаціонарні форми направлені в одному напрямку з порушеною симетрією.
- зорово-статичні, фізично-динамічні, - мають стійку основу в якій рухаються окремі елементи.
- форми рухаються в просторі гнучкі, відкриті, змінюються по структурі.

5. Розміщувати елементи в динамічному положенні.

6. Завдання виконати в ахроматичній гамі, формат А-4.

Лабораторна робота №2

Тема: Симетрія – асиметрія.

Симетрія – асиметрія – визначає розташування елементів композиції відносно головної осі.

Завдання: Побудувати композицію з відкритим простором на виявлення симетрії, композиційної рівноваги, виділити акценти, показати взаємодію елементів і простору.

Мета: Вивчити емоційний вплив композиції: рівновага, цілісність, підпорядкованість, гармонія.

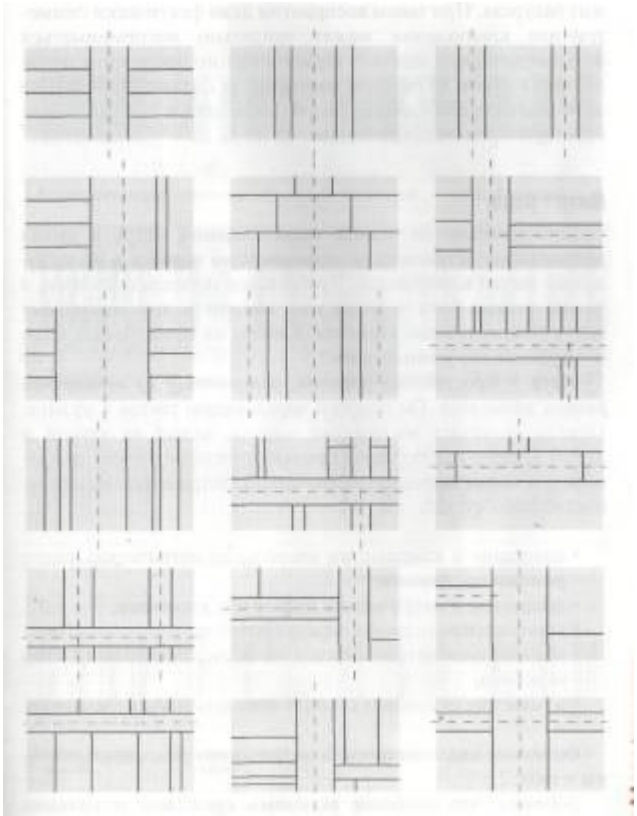
Вимоги до завдання: За допомогою геометричних плоских фігур, змінюючи їх пропорції, силу тону і розташування, побудувати композицію. Елементи композиції вибирати довільно. Простір створити за допомогою лінійних засобів. Лінії використовувати будь-якої товщини, силуету, характеру.

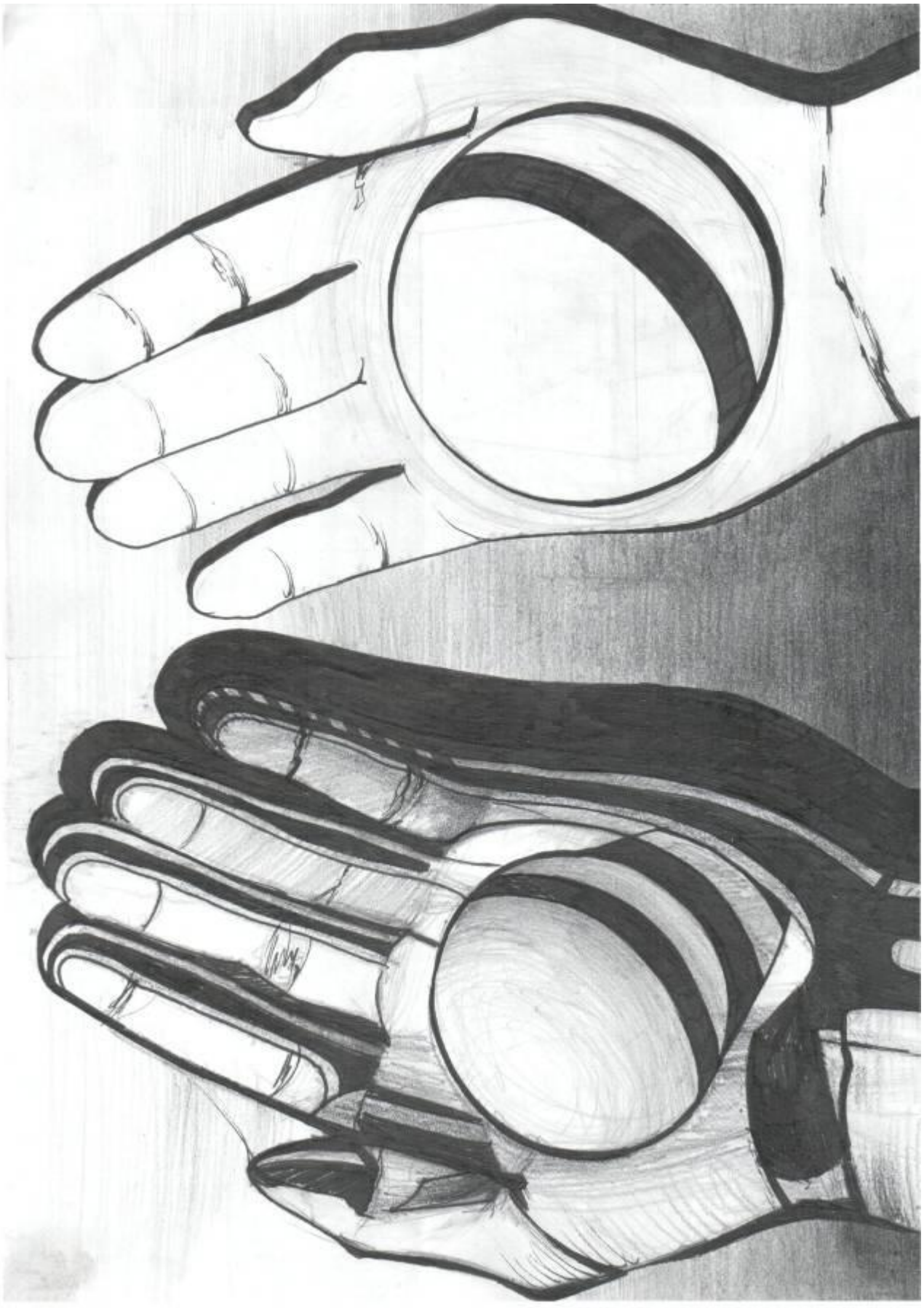
Послідовність виконання завдань:

1. Підбір елементів композиції.
2. Лінійне вирішення композиції в ескізі.
3. Тональне вирішення композиції в ескізі.

- розташування елементів композиції відносно головної осі.
- дзеркальна симетрія, горизонтальна або вертикальна,
- осьова симетрія, рівномірне розташування елементів навколо цієї осі.
- гвинтова симетрія, нерівномірне розташування елементів в поздовжньому напрямку.

4. Компонування композиції у форматі і виконанням в кольорі (в тоні).





Самостійна робота до теми Симетрія-асиметрія

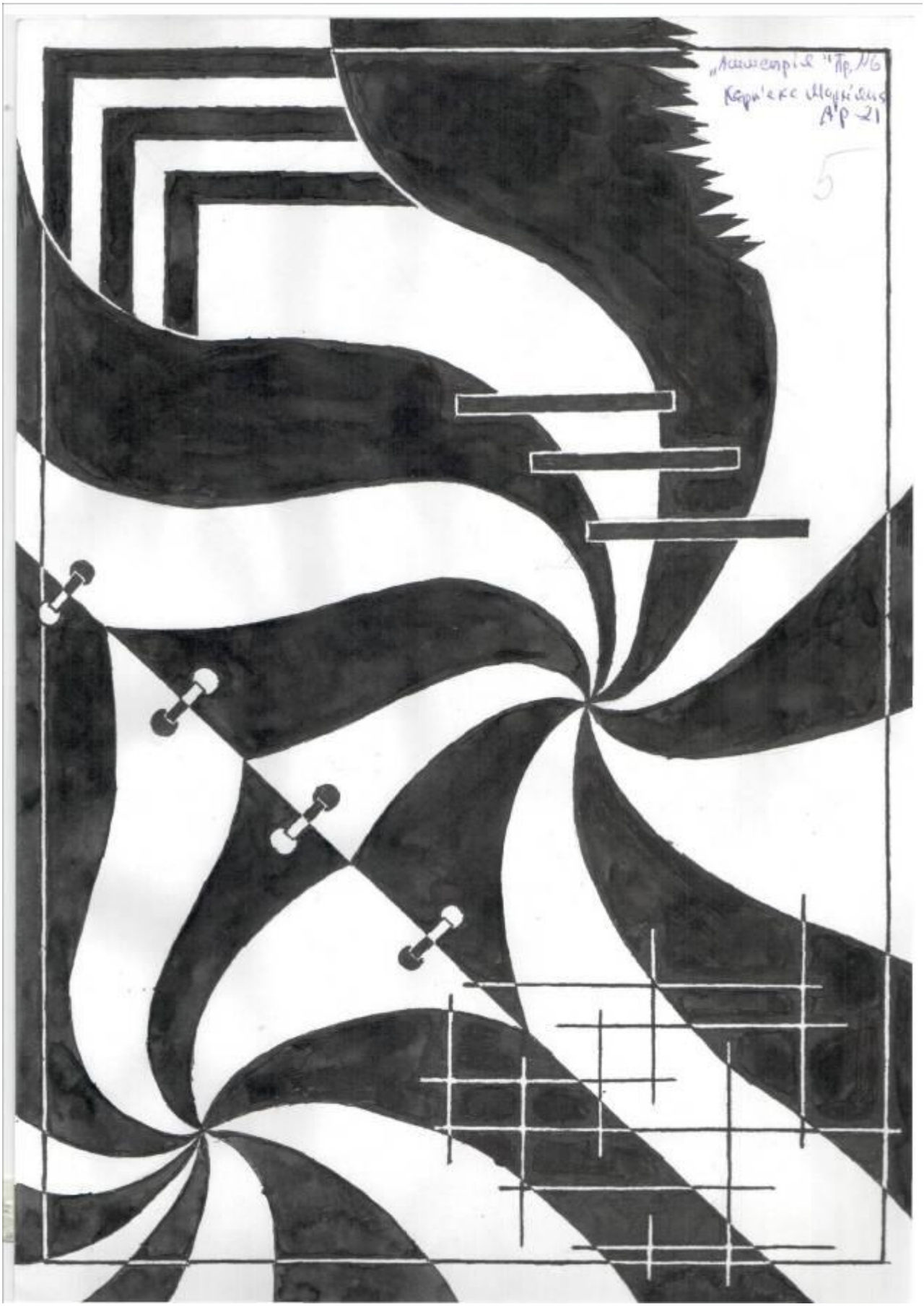
Завдання:Побудувати композицію з кількома осями симетрії з відкритим простором на виявлення асиметрії, композиційної рівноваги, виділити акценти, показати взаємодію елементів і простору.

Мета:Вивчити емоційний вплив композиції: рівновага, цілісність, підпорядкованість, гармонія.

Вимоги до завдання:За допомогою геометричних плоских фігур, змінюючи їх пропорції, силу тону і розташування, побудувати композицію. Елементи композиції вибирати довільно. Простір створити за допомогою лінійних засобів тонових плям. Лінії використовувати будь-якої товщини, силуету, характеру.

Послідовність виконання завдань:

1. Підбір елементів композиції.
2. Лінійне вирішення композиції в ескізі.
3. Тональне вирішення композиції в ескізі.
    a. розташування елементів композиції відносно головної осі.
    b. дзеркальна симетрія, горизонтальна або вертикальна.
    c. осьова симетрія, рівномірне розташування елементів навколо цієї осі.
    d. гвинтова симетрія, нерівномірне розташування елементів в поздовжньому напрямку.
4. Компонування композиції на форматі з виконанням в тоні.


„Асиметрія" Пр. №6
Карпенко Марія
Ар-21

ВИКОНАННЯ ТВОРЧОГО ПРОЕКТА

Завдання: Побудувати цільну композицію з використанням різних графічних і пластичних форм за принципом їх структурної підпорядкованості і виділенням домінанти.

Мета: Узагальнити знання з дисципліни «Основи композиції».

Вимоги: Подати завершену, оформлену сюжетно-тематичну композицію, використовуючи принципи композиційно-художнього формотворення з використанням всіх засобів гармонізації художньої форми. Завдання виконуються на форматі А-3. Робота повинна бути оформлена в паспарту та рамці з склом.

Порядок виконання:

1. Задати концепцію, художній образ, назву, призначення, загальні обриси, конфігурацію майбутнього проекта (композиції).

   Концепція – система взаємопов’язаних поглядів на певне явище, основний задум, основна думка.

   Образ – тип, узагальнений характер, створений художником.

   Принцип – основне вихідне положення, якої-небудь наукової системи, теорії.

2. Ескізування за принципами:
   - Раціональності – мудрість, логічне обґрунтування, доцільність форми, зв'язок форми і функції, зв'язок форми і конструкції.
   - Тектонічності – відповідність форм конструкції, розкриття у формі її конструктивної основи, закриття конструкцій шляхом накладання декоративних елементів. Врахувати, що монолітні конструкції –

масивні, корпусні – ажурні, щитові елементи – чіткі, відкриті конструкції – пластичні, пневматичні – повітряні.

- Структурності – внутрішня будова художньої форми, підпорядкованість елементів композиції. Врахувати, що при відсутності підпорядкованості елементів форма монотонна, аморфна, в'яла, або картата. Розподілити елементи на головні та другорядні; розкрити властивості кожного і зв'язки між ними.
- Гнучкості – відносно завершеної художньої системи, передбачити можливість модифікації (зміни конструкції, матеріалу, кольору), або комбінаторики (зміни форми на основі різного поєднання однакових елементів).

Ефект «цегли» - клітинка з однакових елементів;

Ефект «конструктора» - різні елементи з'єднуються у вузлах;

Ефект «матрьошки» - змінний внутрішній простір;

Ефект «ванька-встанька» - розташування змінює функцію;

Ефект «трансформації» - складання, опускання, надування.

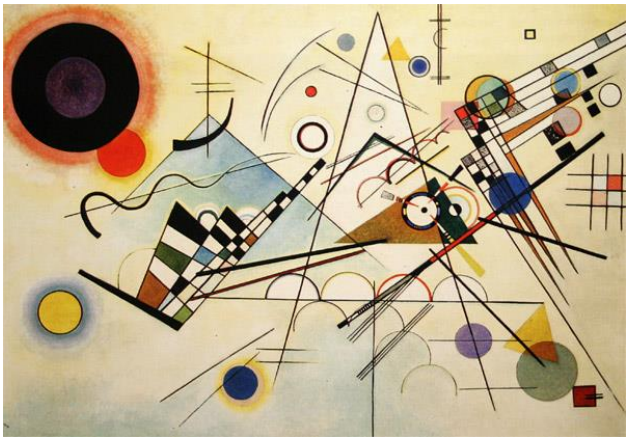
- Органічності – повторення, наслідування природних форм. Врахувати рух біоструктур, функціонування організмів, пластику, забарвлення, пропорційні співвідношення.
- Образності – розкриття художньої ідеї. Врахувати, що художній образ діє на глядача емоційно.

3. Графічна подача з використання ліній, точок, плям різного характеру.
4. Досягнути розкриття художньої ідеї засобами гармонізації художньої форми:
   a. нюанс – контраст;
   b. статика – динаміка;
   c. метр – ритм;
   d. співвідношення – пропорції;
   e. розмір – масштаб;

f. симетрія – асиметрія;

5. Узагальнити композицію та оформити роботу.

Зразки робіт



Критерії оцінювання творчого завдання (проекта) з композиції

(виконання сюжетно – тематичної роботи)

№ з/п	Зміст критерію	Кількість балів
1.	**Композиційне вирішення.** Складання, розміщення, поєднання частин в єдине композиційне ціле, Виділення композиційного центру. Використання засобів композиції з виразною метою (симетрія, ритм, контраст, акцент). Застосування доперспективних прийомів відтворення простору.	**5**
2.	**Лінійно – конструктивне вирішення.** Відтворення характеру форм, пропорцій предметів та об’єктів зображення. Застосування законів лінійної перспективи. Використання графічних засобів (характер лінії, плями, штриха) з виразною метою.	**5**
3.	**Тонове та колористичне вирішення.** Відтворення просторових явищ, об’єму предметів та об’єктів зображення засобами тону і кольору. Гармонійність кольорових відношень. Використання в сюжетно – тематичному етюді кольору з виразною метою.	**5**
4.	**Узагальненість та деталізація.** Підпорядкованість, узгодженість композиційної, конструктивної, тонової, колористичної будови етюду.	**3**
5.	**Техніка виконання сюжетно – тематичного етюду.** Володіння обраним художнім матеріалом. Використання художньої техніки з виразною метою.	**2**
6.	**Оформлення роботи** (рамка, скло, паспарту).	**10**
7.	**Захист проекта.**	**10**
Максимальна кількість балів		**40**

Вимоги до рівня підготовки виконавців творчого завдання (проекту) з композиції

Виконавці творчого завдання з композиції ***повинні вміти:***

- працювати в різних техніках живопису та графіки (акварель, гуаш, олівець,

пастель, вугілля тощо), як на зволоженому папері так і на сухому та утворювати нові кольори та відтінки;
- передавати плановість за допомогою лінії (ближче – нижче, далі – вище, ближче – товстіше, далі – тонше);
- передавати узагальнену форму предметів;
- передавати настрій природи або власні емоції засобами кольору;
- використовувати зображувальні засоби графіки (лінія, штрих, тон, пляма) з виразною метою;
- відтворювати вплив освітлення на виявлення об'єму предметів;
- відтворювати пропорції фігури людини;
- передавати плановість за допомогою графічних засобів;
- передавати плановість засобами живопису;
- передавати узагальнену форму предметів;
- розрізняти види та жанри графіки;
- створювати композицію з набору предметів, різноманітних за формою, та розміщувати її в заданому форматі;
- передавати рух у природних об'єктах, що нас оточують;
- передавати колорит засобами живопису;
- виконувати засобами графіки рисунок інтер'єру та екстер'єру приміщення;
- зображувати фасад архітектурних споруд та вписувати їх у навколишнє середовище.

Коротка інформація про теоретичні знання виконавців завдання

Тестові питання охоплюють зміст матеріалу 8 лекцій з композиції. Студент повинен чітко знати закони та прийоми композиції. Кожна правильна відповідь оцінюється в 2 бали. Максимальна сума балів – 16. Теоретичні знання формуються також у процесі виконання 10 лабораторних, 10 самостійних та 4 індивідуальних робіт. Теоретичні знання студент обов’язково демонструє при захисті проекту. Захист максимально може бути оцінено в 10 балів. Вимоги до рівня підготовки зумовлені змістом критеріїв оцінювання творчого завдання з композиції. Кожному критерію відповідає певна максимальна кількість балів.

Стислий теоретичний матеріал, що виносяться
на екзамен з основ композиції

1. Графічні засоби композиції: точка, лінія, пляма, колір, та їх художні властивості. Об’єктивні властивості форми. Емоційна дія ліній і плям різної конфігурації.
2. Нюанс – контраст це ступінь подібності та відмінності елементів композиції.
3. Статика-динаміка це вираження ступеня стабільності композиційної форми.
4. Симетрія – асиметрія – визначає розташування елементів композиції відносно головної осі.
5. Метр – ритм – встановлення закономірного порядку в розташуванні частин композиції.
6. Співвідношення –пропорції визначає співмірність елементів композиції елементів між собою і з формою в цілому.
7. Розмір – масштаб характеризує внутрішню будову і величину форми.
8. Раціональність – це логічна обґрунтованість форми. мудрість, логічне обґрунтування, доцільність форми, зв'язок форми і функції, зв'язок форми і конструкції.
9. Тектонічність – відповідність форми конструкції. розкриття у формі її конструктивної основи, закриття конструкцій шляхом накладання декоративних елементів
10. Структурність. внутрішня будова художньої форми, підпорядкованість елементів композиції.
11. Гнучкість можливість модифікації (зміни конструкції, матеріалу, кольору), або комбінаторики (зміни форми на основі різного поєднання однакових елементів).
12. Моделювання графічних і пластичних структур.
13. Функціональність – це побудова композиції у відповідності з певними процесами життєдіяльності.

14. Цілісність – це логічний зв'язок між усіма засобами побудови композиції. Організація складних композиційних структур з використанням різних композиційних засобів, підпорядкованих принципу цілісності.
15. Концепція – система взаємопов’язаних поглядів на певне явище, основний задум, основна думка.
16. Образ – тип, узагальнений характер, створений художником.
17. Принцип – основне вихідне положення, якої-небудь наукової системи, теорії.
18. Органічность – повторення, наслідування природних форм.
19. Образність – розкриття художньої ідеї.
20. Врахуваня закономірності, що художній образ діє на глядача емоційно.
21. Композиція (від лат. Compositio – розміщення, з’єднання, структура) – засіб розкриття ідейно-художнього змісту витвору мистецтва, розміщення основних його елементів і частин у визначеній системі та послідовності, способи поєднання образів у єдине ціле.
22. Основні елементи композиції точка, лінія, пляма.
23. Фактори композиції

- Статистичність
- Динамічність
- Симетрія
- Асиметрія
- Ритм
- Нюанс
- Контраст
- Рівновага
- Композиційна домінанта
- Маштабність

24. Статичні композиції в основному використовуються для передачі спокою, гармонії. Щоб підкреслити красу предметів, для передачі урочистості, спокійної домашньої обстановки.
25. Предмети для статичної композиції вибираються близькі по формі, по масі, по фактурі. Характерна м'якість в тональному рішенні. Кольорове рішення будується на нюансах – наближення в кольорі: складні, земляні, коричневі. В основному задіяний центр, симетричні композиції.
26. Динаміка, це повна протилежність статики у всьому! Використовуючи динамічну побудову в своїх роботах, ви зможете більш яскраво передати настрій, вибух емоцій, радість, підкреслити форму та колір предметів!
27. Три основних види симетрії:

- дзеркальна – ґрунтується на рівності двох частин фігури, розміщених як предмет і його відображенням в дзеркалі. Приклад: якщо у вертикальній площині розрізати навпіл автомашину, то права частина її кузова дзеркально відповідатиме лівій.
- осьова – обумовлена конгруентністю (рівністю) і досягається обертанням фігури відносно осі симетрії (освітлювальна арматура, пральні машини та ін.)
- ґвинтова – досягається в результаті обертового руху лінії або площини навколо нерухомої осі з постійною кутовою швидкістю є одночасним поступовим рухом вздовж осі (в деталях машин, верстатів, пароплавів).

28. Асиметрія – побудова композиції, коли її елементи не врівноважені щодо центра.
29. Симетрія характерна для статичних форм, асиметрія – для динамічних.
30. Види композиції:

- площинна - композиція, яка складається з елементів, що не виступають над площиною (композиція рисунка, аплікація, інкрустація, рисунок тканини й т.д.). Елементи розташовуються в

одній площині у двох напрямках: вертикальному й горизонтальному;

- об'ємно-фронтальна - композиція, що передбачає компонування рельєфних деталей на одній площині (оформлення фасадів будинків, різьблення на поверхні меблів, декоративні вироби із пластичних матеріалів). Композиція розвивається в трьох напрямках. Ефект посилення глибини досягається барельєфною перспективою;
- об'ємно-просторова - композиція із взаємозалежних об'єктів, розміщених на різних рівнях і площинах (стародавні бюро, оформлення прилавків і стелажів з полицями різної глибини, виставочні стенди). Розрахована на сприйняття з однієї, двох або трьох сторін. Виразність об'ємної композиції залежить від кута зору: при низько розташованій лінії обрію виникає відчуття монументальності;
- глибинно-просторова - композиція, що створює зв'язок предметів із простором, в якому вони розміщені (інтер'єри, паркові майдани глибокі вітрини). Може розглядатися з усіх боків, елементи розташовуються в різних площинах.

31.Взаємодія елементів на площині.

На взаємодію елементів будуть впливати:

- характеристика елементів, що взаємодіють;
- характеристика площинии або середовища, яке їх оточує;
- характеристика інших елементів на площині або в середовищі

(якщо такі є, звичайно).

32.Практичне вивчення взаємодії елементів на площині:

На практиці взаємодію елементів вивчають, виконуючи композиції на взаємодії плями і лінії, двох ліній, двох ліній і однієї плями і тд. Завдання поступово ускладнюються. Можна вводити більш конкретні данні. Наприклад, дві білі плями квадратної форми і одна крива лінія.

Таким чином в процесі практики ми можемо не тільки теоретично

взнати, а й практично відчути можливі варіанти взаємодій. Варіантів вправ може бути безліч.

33.Задачі при намалюванні натюрморту

При намалюванні натюрмортів композиційного плана художника не повинні цікавити реалістичні цінності: ідеальна схожість форми, подібність фактури, ідеальність пропорцій та розташування на площині.

На данному етапі ми вивчаємо:

- форму;
- розкладення форми на елементи на плями і лінії;
- вивчення взаємодії цих елементів;
- знаходження цікавих форм взаємодії елементів;
- розташування елементів на форматі;
- тональна розкладка взаємодії плям і ліній на форматі;
- стилізація.

34.Форма, її розкладення на елементи або об'єднання

На етапі вивчення взаємодії елементів композиції на форматі найбільше значення має вивчення форми, через розкладення її на основні елементи композиції. Або навпаки об'єднання декількох форм в одну складну пляму.

35.Взаємодія елементів, знаходження цікавих форм взаємодії:

Під час компоновки простих композицій на взаємодію лінії і плями ми вивчали різні варіації взаємодії. На данному етапі можна вже шукати більш складні варіанти: накладення плям, зміна тональності плям або ліній при їх накладенні, розташування однієї плями всередині іншої і тд. Всі варіанти перерахувати дуже важко. Це вже досить практичний аспект.

36.Розташування елементів на форматі:

Дуже важливий момент, який потрібно помятати при розташування елементів композиції на форматі - це знаходження центру формату.

37.Центр формату

Цент формату знаходиться не в центрі листа! Це пов'язане з оптичними особливостями нашого зору. Треба просто запам'ятати, що центр формату знаходиться на 1/8 вище центра по вертикалі.

Це стосується любої форми формату.

Центрове розміщення на форматі - це найбільш простий тип розміщення на форматі. При цьому композиція сама по собі є збалансованною і самодостатньою.

Прикладом може служити "Чорний квадрат " К.Малевіча.

38.Врівноважене розміщення на форматі:

При несиметричному, або нецентровому розміщенні на форматі елементи композиції вимагають врівноваження. Врівноваження може бути по рухам, ритмам, тональності, домінантності плям або ліній і тд.

Ми говорили про врівноваження на прикладах робіт в розділах пляма і лінія і ще будемо повертатися до цього моменту в подальшому аналізі робіт по композиції.

Врівноваденність композиції є одним з основних моментів у вивченні композиції, і тим не менше не існує універсальної формули на цей рахунок.

Це знання, які ми отримуємо на практиці і при аналізі і копіюванні грамотних робіт.

39.Стилізація:

Перший тип стилізації дуже подібний до стилізації в літературі. Це цілеспрямована подібність до певних стилістичних особливостей того чи іншого стилю або напрямку в мистецтві.

Данна стилізація не є копіюванням чужого стилю. Це є вивчення основних стилістичних особливостей цього стилю і впровадження їх в

своїх роботах після внутрішнього аналізу і трансформації.

Інший тип стилізації - це спрощення і декоратизування форми. Цей тип є ближчий нам на данному етапі вивчення композиції. Тут варто вивчати саму форму: об'єднувати її або розкладати на складові, спрощувати або навпаки декоратизувати, добавляти фактур або локальних тональностей.

40. Значення кольору в композиції
41. Гама кольорів (гр. gamma) – послідовність однорідних, але відмінних співвідношень, явищ, ознак (у даному випадку кольорів). Існує дві гами кольорів: хроматична та ахроматична.
42. Хроматичний (гр. chromatikos=кольоровий) – кольоровий, забарвлений.

Хроматичні кольори - це кольори, які мають кольоровий тон, до них належать всі спектральні та природні кольори. Протилежність хроматичним кольорам – ахроматичні кольори.

43. Ахроматичний (гр. achromatos) – безбарвний, незабарвлений.

Ахроматичні кольори не мають кольорового тону і відрізняються один від одного тільки за світлотою.

44. Одночасний світловий контраст.

Іррадіація – (від лат. irradio – сіяти, випускати промені), вдавана зміна площі кольорової плями, оточеної тлом, що відрізняється від плями світлотінню. Іррадіація явище вдаваного збільшення (позитивна) або зменшення (негативна) світлих об’єктів на темному тлі або темних об’єктів на світлому тлі. Іншими словами іррадіація – збільшення внаслідок оптичного обману розмірів світлих предметів на темному тлі і навпаки, зменшення розмірів темних фігур на світлому тлі.

45. Кольоровий тон – якість кольору, яка відрізняє один колір від іншого (синій від червоного і т.д.).

Яскравість, світлота – світло-тіньова характеристика кольору.

46. Чистий колір – колір, в якому немає ніяких «домішок» за насиченістю (червоний, жовтий, синій і т.д.). Інколи для характеристики чистого кольору застосовують термін – локальний колір, але ця характеристика відноситься більше до природніх кольорів (жовтий – лимонний, червоний – фуксиновий, синій – ультрамарин), оскільки локальний - це основний, незмінний, властивий даному предмету.
47. Насиченість – якість кольору, змінювати свою кольорову концентрацію від змішування з ахроматичною гамою. Вирізняють три види насиченості: змішування з білою фарбою – «розбілювання кольору», змішування з сірою фарбою – «потускніння кольору», змішування з чорною фарбою – «затухання кольору»
48. Контраст (фр. contraste) – 1) різко виражена протилежність; 2) різниця в яскравості або кольорі предметів.

- Контраст кольорів самих по собі
- Контраст темного та світлого
- Контраст теплого та холодного
- Контраст протилежних кольорів
- Одночасний контраст
- Контраст насиченості
- Кількісний контраст

49. Одночасний кольоровий контраст. Будь –який колір, як ахроматичний, так і хроматичний в оточенні хроматичних кольорів змінюється, набуваючи нового кольорового відтінку, змінюючи кольоровий тон, змінюючись за насиченістю. Іншими словами, зміна кольору під впливом оточуючих кольорів.

    - Чим темніше тло – тим світліший об’єкт та навпаки.

Чорний контур плями призводить до ілюзії збільшення не тільки яскравості, але і насиченості;

- Додаткові контрастні кольори дають велику ілюзію яскравості та насиченості цих кольорів, як зазвичай контрастні співвідношення (не додаткові);
- Чим ближче розміщені один до одного кольорові поверхні, тим сильніший ефект контрасту. Найбільший контраст на межі прилягаючих поверхонь;
- Слабкі, неяскраві кольори втрачають колір від сусідства з яскравими та насиченими кольорами того ж кольору;
- Нейтральний сірий колір поруч з хроматичним кольором завжди набуває відтінку свого додаткового кольору. Отримати чисто сірий колір можна, якщо до нього «додати» невелику кількість цього хроматичного кольору;
- Відокремлення однієї кольорової поверхні від іншої ахроматичним контуром (білим, сірим або чорним) послаблює дію кольорового контрасту.

50. Послідовний кольоровий контраст – відчуття кольору, яке виникає у процесі попередньої дії на око випромінювань іншого кольору. Виникає відчуття додаткового кольору.
51. Нюанс (фр. nuancer) – 1) відтінок, ледве помітна відмінність у чомусь (у кольорі та ін.) 2) дрібна деталь чогось.
    Кольоровий нюанс (фр. nuance – «відтінок», «перехід») – тонкий перехід одного кольорового тону в інший, однієї світлотіньової градації в іншу. Сукупність відтінків (нюансерування) застосовують для досягнення більш тонкого моделювання об’єкта зображення.
52. Монохромний (від гр. monochromos) – одноколірний; той, що використовує тільки один колір.
53. Поліхромна гама – багатоколірна гама, яка складається з двох, трьох та більше кольорів.

54. Кольорова композиція – це поєднання кольорових п’ятен на площині, в просторі, організоване у відповідній закономірності і розраховане на естетичне сприйняття. Вирізняють чотири типи кольорових композицій:
монохромія, яка будується на одному хроматичному колі;
полярна, яка будується на двох контрастних або додаткових кольорах;
триколірність, в якій основними є три хроматичні кольори;
багатоколірність, яка будується на чотирьох та більше кольорах.
55. Кольорова динаміка – це відношення наростання, підсилення певної якості кольору.
56. Кольорова домінанта – перевага будь-якого кольору, вибраного для певних цілей. Наприклад, для створення та передання настрою, часу доби, пори року. Домінуючий колір впливає на глядача спільно з композицією.
57. Кольорова домінанта – перевага будь-якого кольору, вибраного для певних цілей. Наприклад, для створення та передання настрою, часу доби, пори року. Домінуючий колір впливає на глядача спільно з композицією.
58. Колорит (іт. colorito, від лат. color = колір) – гармонійне поєднання, співвідношення фарб, кольорів, що створюють певну єдність картини, фрески, інтер’єру тощо. Термін колорит часто розуміють поверхово, ототожнюючи його з поняттями «кольорова гама» та «тональність».
59. Колористика – наука про кольори, що визначає закономірності зорового сприйняття й використання кольору та кольорових поєднань у різних галузях людської діяльності.
60. Модульна сітка.
61. Золотий перетин. Приклади золотого перетину
62. Динамічні прямокутники.
63. Ряд Фібоначі.

Рекомендована література

1. Аксенов Ю., Левидова М. Цвет и линия. – М.: Советский художник. 1986.
2. Алексеева В. Что такое искусство? - М.: Советский художник, 1973.
3. Алёхин А. О языке изобразительного искусства. – М.: Советский художник, 1973.
4. Білецький П. Мова образотворчих мистецтв. – К.: Радянська школа, 1973.
5. Гомбрих Эрнст. История искусства. – М., 1988.
6. Иконников А. Художественный язык архитектуры. М.: Искусство. 1985.
7. Кузнецова Л. Беседы об изобразительном искусстве и архитектуре. – К.: Радянська школа, 1989.
8. Кудрицький А. Мистецтво України. Енциклопедія. – К.: Укр. енциклопедія ім. М. Баташ. 1995.
9. Популярная художественная энциклопедия: Архитектура. Живопись. Скульптура. Графика. Декоративно – прикладное искусство. – М.: Сов. Энциклопедия, 1986.
10. Энциклопедия для детей. Т. 7 Искусство. Ч.1. Архитектура, изобразительное и декоративно – прикладное искусство. 2-е изд., испр. - М.: Аванта, 2000.
11. Энциклопедия мировой живописи. М.: ОЛМА – ПРЕСС, 2001.

Додаток Л

Матеріали посібника: «Художнє оздоблення виробів на уроках технологій. Деревообробка»

Посібник сприятиме засвоєнню учнями знань з художньої обробки деревини на уроках трудового навчання (технології) та в позаурочний час, зокрема за допомоги художньо-графічних засобів. Посібник містить теоретичні відомості про деревину та технологію її обробки, декоративні і технологічні особливості способів художнього оздоблення виробів із деревини; будову, призначення, технологію виготовлення та прийоми роботи з інструментами для різьблення, а також послідовність виконання робіт, тощо.

Для вчителів трудового навчання (технології), керівників гуртків, майстрів виробничого навчання та студентів педагогічних начальних закладів напряму підготовки «Технологічна освіта». Матеріали подано в авторській редакції.

ЗМІСТ

Передмова…….. **4**

РОЗДІЛ 1. Вибір деревини для виробу…….. **6**

1.1. Будова деревини…….. **6**

1.2. Породи деревини та їх застосування……. **8**

1.3. Способи розпилу деревини……. **18**

1.4. Сушіння деревини…… **22**

1.5. Вади деревини ……. **26**

1.6. Властивості деревини…….. **28**

РОЗДІЛ 2. Обробка деревини……. **31**

2.1. Технічні прийоми обробки деревини……. **31**

РОЗДІЛ 3. Інструмент для геометричного різьблення…….. **39**

3.1. Виготовлення інструменту для геометричного різьблення… **42**

РОЗДІЛ 4.Елементи геометричного різьблення……. **49**

4.1. Вибір матеріалу для виробу…… **54**

РОЗДІЛ 5 Послідовність виконання оздоблення виробу…….. **56**

5.1. Розмітка орнаменту……. **56**

5.2. Різьблення основних елементів орнаменту…….. **59**

5.3. Вибирання фону…….. **63**

5.4. Фактурна обробка фону…….. **66**

5.5.Різьблення доповнюючого орнаменту…… **67**

5.6. З‘єднання деталей виробу……..... **70**

5.7. Опоряджувальні роботи ……. **71**

Висновки……. **75**

Список рекомендованої літератури……... **77**

Додатки…… **78**

Додаток А…… **78**

Додаток Б ……... **79**

Додаток В…… **82**

Додаток Д…….. **83**

ПЕРЕДМОВА

Нині спостерігаємо постійне прагнення до розширення, перебудови і вдосконалення педагогічної освіти, де основним завданням є підготовка нового покоління фахівців, які відзначаються не лише високою професійною компетентністю, а й сформованим методологічним мисленням, розвиненою загальною та професійною культурою, творчим підходом до самореалізації. Мистецтво упродовж усієї історії людства успішно використовувалося в процесі формування особистості та становлення її індивідуальності та було важливою складовою педагогіки, освітніх і виховних систем різних історичних епох. Мистецтву завжди відводилося одне з пріоритетних місць за силою впливу на особистісний розвиток людини.

В умовах глобальних процесів, бурхливого інформаційно-технологічного розвитку, пошуку прогностичних підходів до здійснення суспільного поступу, стверджує Н. Ничкало, - будь-яка людина, будь-який фахівець, позбавлений радості пізнання мистецтва, не може ефективно самореалізуватися й досягти істинного людського щастя.

Актуальність цієї наукової праці зумовлюється необхідністю творчого розв’язання проблем використання художнього досвіду, накопиченого поколіннями народних майстрів, а також важливістю оволодіння теоретичними знаннями і практичними навичками сучасних видів і технологій різьблення.

Навчальний посібник є результатом багатолітнього наукового дослідження, в якому одержані нові теоретичні і практичні результати, що експериментально підтверджені.

Українське народне та професійне декоративно-ужиткове мистецтво набуло широкого визнання у нашій країні та за її межами. У його предковічних образах, зручних утилітарних формах і динамічних мотивах орнаменту містяться символи втаємниченої, чарівної природи, складні

перипетії нашої історії, особливості побуту, доброта і щедрість душі українського народу.

З давніх-давен серед традиційних видів народних промислів і декоративно-ужиткового мистецтва найбільш поширеними у нас були ковальство, ткацтво, вишивання, гончарство, лозоплетіння, різьблення деревини, карбування, писанкарство, виготовлення виробів із соломи, аплікація соломкою. В деяких місцевостях також виплавляли гутне скло, вишивали бісером, розписували житло і речі домашнього вжитку. Заняття декоративно-ужитковим мистецтвом урізноманітнювало нелегке повсякденне життя людей, піднімало їх настрій і духовно збагачувало, дозволяло зберегти глибинні корені національної свідомості.

З розвитком промислового виробництва предметів широкого вжитку та внаслідок хибної національної політики державної влади українська національна культурна спадщина стала поступово занепадати. З кожним днем стає все важче і важче знайти майстрів, які могли б передати підростаючому поколінню свої знання і вміння.

Нині, коли Україна виборола свою державність, коли значно зріс інтерес широкої громадськості і молоді до традицій предків, формування національної свідомості й культури засобами ужиткового мистецтва набуває особливої ваги. Важлива роль у цьому процесі належить учителям технологій, які мають можливість у межах шкільної програми та на позакласних заняттях розгорнути вивчення давніх народних ремесел, що ґрунтувались на художній обробці поширених матеріалів.

Одним із найважливіших напрямків сучасної вітчизняної педагогічної науки є розробка концептуальних підходів до визначення мети, змісту навчання та виховання учнів загальноосвітніх шкіл, пошук нових ефективних шляхів їх фізичного, розумового та морального розвитку.

Формуваня креативної, духовної, культурної особистості завжди відбувалося під впливом мистецтва. Важливу роль відіграє у цьому художньо-графічна підготовка. Тому, підготовка фахівця здатного до продуктивної

педагогічної і художньої діяльності, має стати одним із пріоритетних завдань сучасної технологічної освіти.

До змісту професійної підготовки майбутніх вчителів технології мистецький компонент не вводився, оскільки виключна увага надавалася забезпеченню її індустріальної, інженерної спрямованості. Причини такого підходу полягали у технократичному баченні суспільної ролі й суспільних функцій педагога-трудовика, згідно з яким він повинен бути насамперед виробничником з основами знань сучасної техніки. Подібне розуміння стійко зберігається і до цього часу, у зв’язку з чим загальнокультурний розвиток вчителів технології помітно відстає від інших педагогів, а їхня творча індивідуальність нерідко має виключно технічну спрямованість.

Сподіваємось що ця книга, котра щедро наповнена художньо-графічними матеріалами буде корисною для вчителів технологій, викладачів, студентів, майстрів виробничого навчання – для усіх тих, хто присвячує «своє життя плеканню золотих рук».

РОЗДІЛ 2
ОБРОБКА ДЕРЕВИНИ

2.1. Технічні прийоми обробки деревини

У художній обробці дерева одні технічні прийоми і засоби виразності створюють цілісну функціональну форму предметів, інші мають лише декоративне спрямування і завершують художнє оформлення виробів. До формотворчих технік належать вирізування, видовбування, виточування, бондарні та столярні прийоми.

Видовбування – одна з найдавніших технік – полягає у поступовому вибиранні деревини з масиву виробу, внаслідок чого утворюється заглибина, порожнина або отвір. За допомогою сокири, долота і видовбувача майстри виготовляють перед усім побутові предмети – човни-довбанки, ночви, ступи, черпаки, сільнички тощо. Вони вирізняються значною товщиною стінок, міцністю, округлою і масивною формою, внутрішніми заглибленнями овальної та криволінійної конфігурацій.

Вирізування (витесування, вистругування) – різноманітні технічні прийоми, за допомогою яких майстри вручну моделюють з дерева форму побутових предметів та декоративних виробів. Необхідні інструменти: сокира, тесак, ніж, струг, різці та ін. Цими прийомами користуються не тільки теслі, а й столярі, бондарі, роблячи заготовки. Вирізування інколи поєднується з видовбуванням і переходить в об'ємне різьблення, часом сполучається з профілюванням.

Виточування – техніка обробки дерева і самостійна галузь народного художнього промислу (токарство). В процесі обертання дерев'яної заготовки

на токарному верстаті обробляють пласкими і півкруглими долотами, фігурними різцями, гачками тощо. В історії токарства відомі такі конструкції верстатів: лучковий з почерговим рухом, ручний з поперечно-обертовим рухом, ножний обертовий, ножний обертовий з маховиком, механічний з кінним приводом, водяним, паровим, електричним двигунами. Поширення токарного виробництва в минулому було пов'язане насамперед із виготовленням дерев'яного точеного посуду.

Сучасні народні майстри й професійні художники широко використовують техніку виточування не лише для виробництва різноманітного посуду, а й при виготовленні жіночих прикрас, дитячих іграшок, тощо. Ця своєрідна техніка дає змогу створювати нескінченну кількість пластичних художніх форм.

Рис. 29.

Рис. 30.

Бондарство – окремий вид деревообробного промислу і техніка виготовлення з тесаних клепок і гнутих смерекових або ліщинових обручів великого, місткого посуду. Раніше бондарі користувалися простими інструментами: сокирою, ручною пилкою, двохручним ножем (теслом),

циркулем та ін. Крім бочок і діжок, здавна виготовляли барила, цеберки, коновки, скіпці, маснички та ін. Бондарство, як формотворча техніка, сьогодні успішно використовується при створенні невеликого ужиткового декоративного посуду.

Рис. 31.

Рис. 32.

Столярство – найпоширеніша техніка й галузь виробництва з дерева будівельних виробів, меблів, музичних інструментів та художньої сувенірної продукції. Одна з важливих засад столярства, відзначена ще у давніх цехових статутах – виготовлення виробів без жодного цвяха за допомогою столярних з'єднань на клею.

Для столярних робіт, так само як і для вирізування, видовбування та ін., необхідне пристосування для закріплення заготовки виробу або його частини – верстат.

Різноманітні столярні прийоми роботи часто поєднуються з іншими формотворчими техніками художньої обробки дерева. Художня виразність і довершеність творів значною мірою посилюються логічним застосуванням відповідного оздоблення: профілювання, різьблення, інкрустації, мозаїки, випалювання, розпису тощо.

Рис. 33.

Рис. 34.

Профілювання – декоративна техніка художньої обробки дерева, відома з X-XI ст. Полягає у вирізуванні пилкою та долотами геометричних орнаментів по краях дощок (прикраси будівлі та оздоблення меблів). Крім плоского профілювання відоме об'ємне профілювання балок, кронштейнів, стовпів, що межувало з об'ємним різьбленням. Профільовані об'ємні елементи майстри виконували переважно сокирами-тесаками.

Рис. 35.

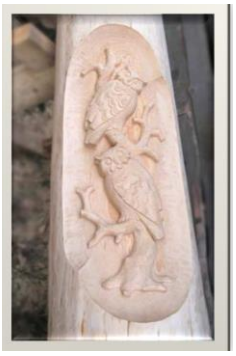


Рис. 36.

До найдавніших технік художнього декорування виробів із дерева належить **різьблення.** Воно поділяється на плоске, плоскорельєфне, контррельефне, ажурне та об'ємне. Найпоширеніше – плоске різьблення – буває контурним, виїмчастим, трьохгранновиїмчастим та ін. Його роблять одним ножем або кількома різцями (долотами). Наприклад, контурною різьбою у XVIII-XIX ст. в Карпатах прикрашали скрині та інші вироби. Виїмчасте виконували півкруглим долотом. Значно складніше,

трьохгранновиїмчасте різьблення поширилося на значній території України у XVIII-XIX ст. Його виконували прямим, скісним, кутнім та півкруглим долотами.

Найбільшу кількість доліт (близько 50) використовували гуцульські майстри плоского різьблення наприкінці XIX ст. Майже кожний мотив вони вирізали іншим долотом.

Плоскорельєфне різьблення, що має кілька висотних рівнів від фону, також виконували великою кількістю доліт та інших допоміжних інструментів.

Рис. 36.

Рис. 37.

Контррельєфне різьблення застосовували, виготовляючи різноманітні дерев'яні форми для кахель, печива, сиру, вибійки тощо. Виконувалось майже аналогічно, як і трьохгранновиїмчасте, однак набагато глибше, з використанням доліт із закругленими фасками для вибирання деревини.

Рис. 38.

Рис. 39.

Ажурне різьблення нагадує плоскорельєфне, має наскрізь прорізане тло. Найскладніше за технікою виконання (з рельєфним і ажурним характером мотивів) так зване «сніцарське різьблення» при виготовленні іконостасів, культивоване у XVII-XIX ст. цеховими різьбярами.

Рис. 40.

Кругле різьблення інколи застосовується у виготовленні й оздобленні святкового посуду, музичних інструментів, палиць, дитячих іграшок тощо. Його технічні прийоми грунтуються на засадах народної скульптури.

Крім різців використовуються допоміжні інструменти: пилочки, свердла, молотки, кліщі, рашпиль, напилки, а також інструменти для розмітки та контролю (лінійка, кутник, малка, рейсмус, циркуль, шило тощо).

Інкрустація – техніка орнаментального оздоблення виробів шматочками твердих матеріалів (дерева, металу, рогу, слонової кістки, перламутру, бісеру і под.), які вирізають і вкладають у поверхню.

Декоративний ефект інкрустованого візерунка грунтується на контрастному зіставленні тональних і колірних різнохарактерних матеріалів. Інтарсія (з італійського іпіагаіо – інкрустація) – вид інкрустації, мозаїки на дереві. Цією технікою виконують зображення або візерунки зі шматочків кольорового дерева (шпону), які врізають врівень з поверхнею виробу, або суцільно вкривають його поверхню (маркетрі).

Рис. 41. (інкрустація)

Таким чином, найчастіше оздоблюють меблі, виготовляють декоративні панно, тощо. Дендромозаїка належить до ювелірних технік декорування. Орнамент складають із крупинок дерева ледь завбільшки з макове зернятко.

Рис. 42. (інтарсія)

Рис. 43. (маркетрі)

Випалювання здавна роблять на світлих породах дерева: ялині, смереці, сосні, клені. Здебільшого ним оздоблюють бондарний посуд, рідше меблі. Нині випалювання застосовують при декоруванні дитячих іграшок та елементів народної дерев'яної архітектури. Розрізняють два способи випалювання – розжареними металевими штампиками («штансами»), з відбитків яких складають різноманітні орнаменти, й електрописаком, що дає чіткий контурний малюнок.

Рис. 44.

Рис. 45.

Розпис – зручна й оригінальна техніка орнаментування дерев'яних виробів, відома з X-XI ст. Технічно він мало чим відрізняється від розпису на інших матеріалах. Орнамент наносять пензлями по заґрунтованій або незагрунтованій поверхні виробу темперою, гуашшю, олійними й аніліновими фарбами, нітроемалями. З кінця XIX ст. розписані вироби

почали покривати лаком, що оберігало їх від забруднення.

Рис. 46.

Рис. 47.

Крім розглянутих традиційних прийомів і технік, зустрічаються їхні різновиди й поєднання, наприклад, «штампування» металевими пробійниками, аналогічне карбуванню, зіставлення плетених частин із гладкими поверхнями, контурне різьблення тонованих площин-елементів, викладання орнаментів соломкою, тощо.

РОЗДІЛ 5
ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБУ

5.1. Розмітка орнаменту

Рис. 82.

Від краю заготовки на відстані 5 мм проведемо лінію, утворений прямокутник поділимо на чотири рівні частини (рис. 82).

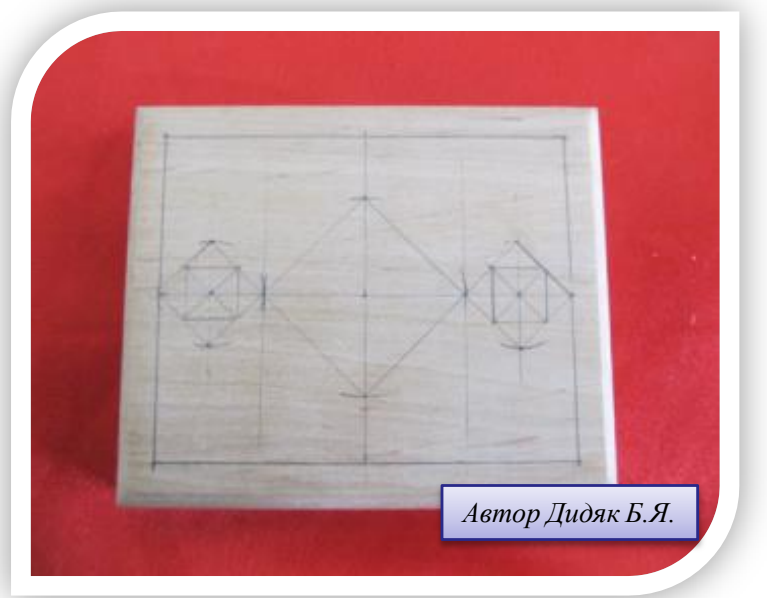


Рис. 83.

В центрі деталі побудуємо квадрат більший, а по боках менші. Їх поділимо на трикутники та квадрати (рис. 83).

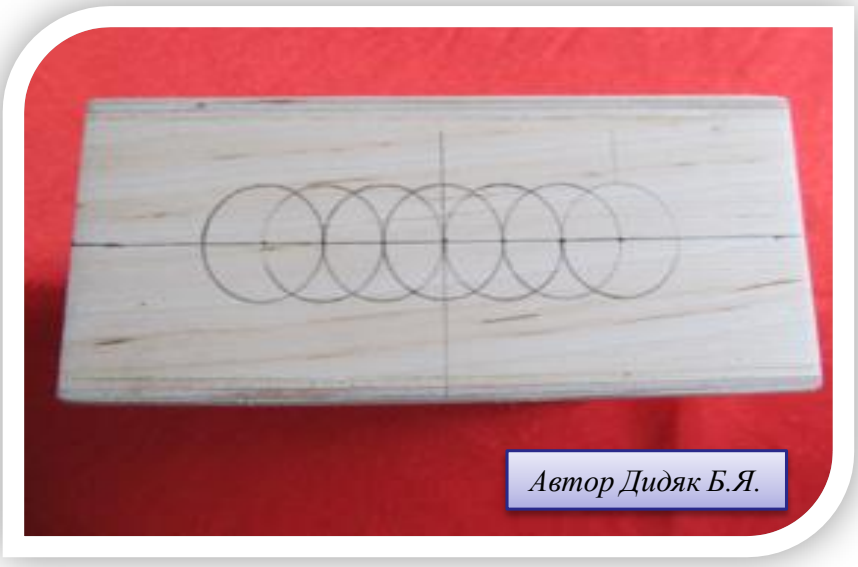


Рис. 84.

Розмітку бокових стінок скарбнички виконуємо з центру за допомогою лінійки та циркуля (рис. 84).

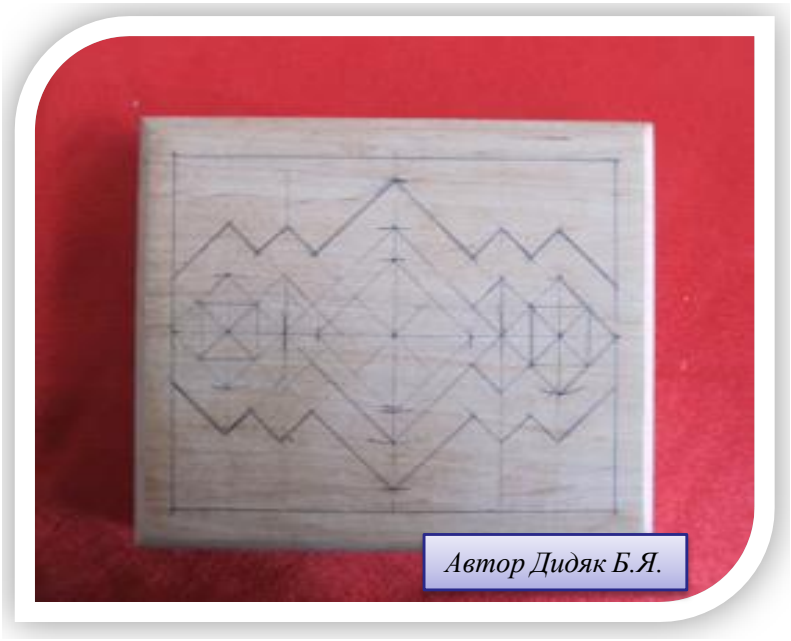


Рис. 85.

Від квадратів побудуємо смужку шириною 7 мм. Отримана смужка в подальшому буде призначена для вибраного фону (рис. 85, 86).

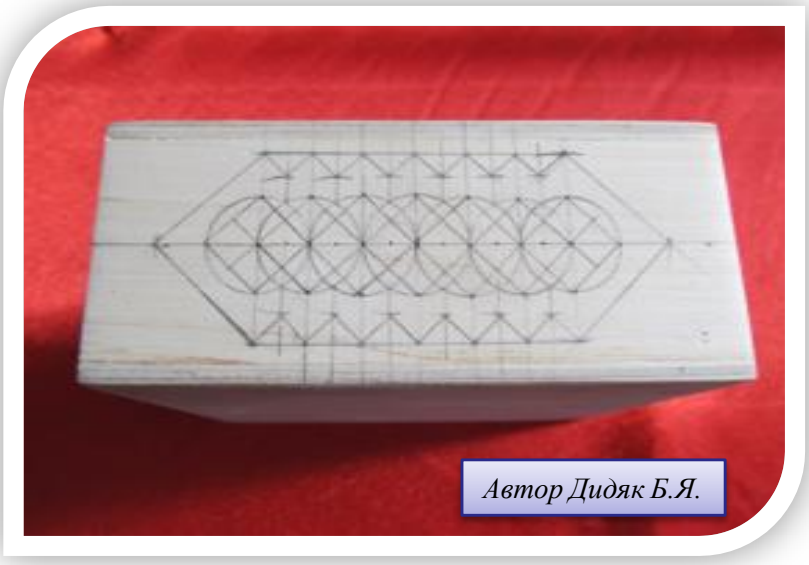


Рис. 86.

5.2. Різьблення основних елементів орнаменту

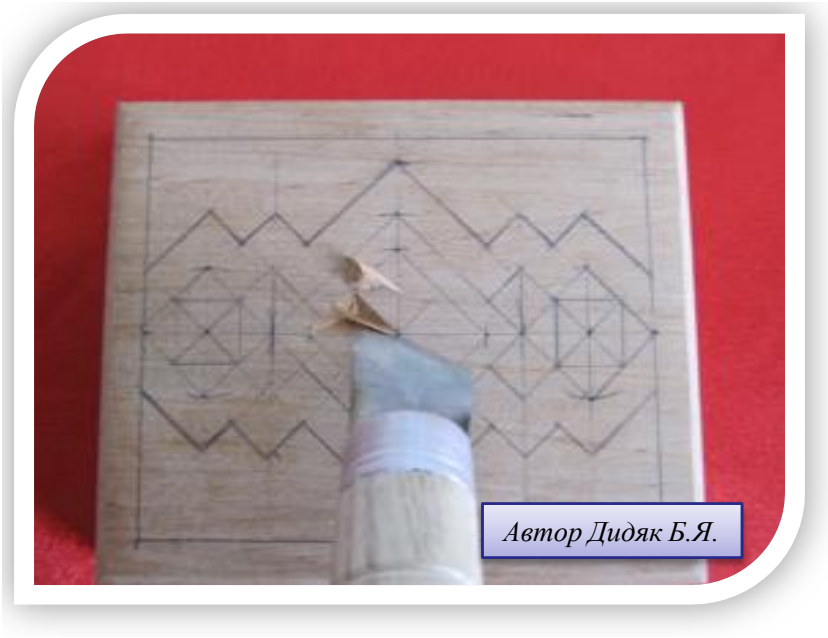


Рис. 87.

Розмітивши орнамент, приступаємо до виконання різьблення. Як правило, різьблення починаємо з елементів, які мають найбільші розміри.

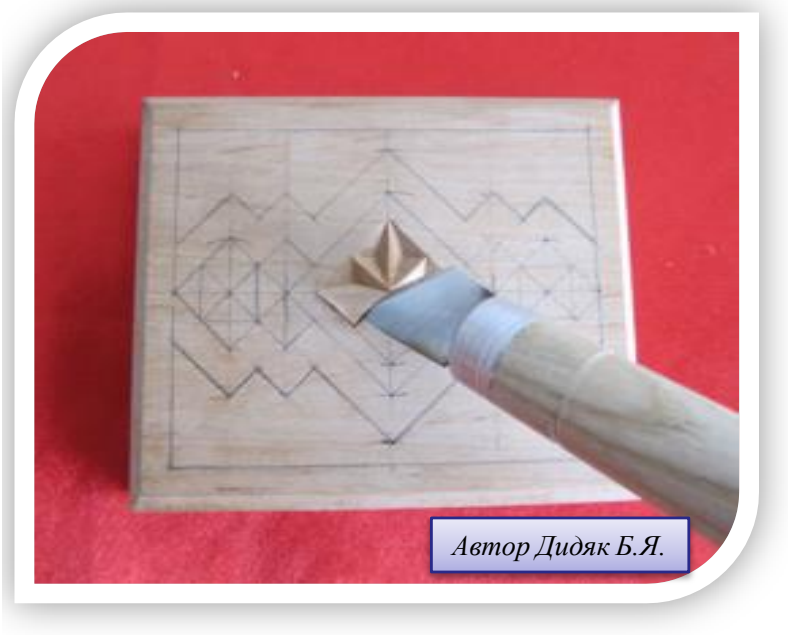


Рис. 88.

В нашому випадку найбільшим за розмірами є центральний квадрат, який поділений на трикутники. Для виконання різьблення беремо косий різець у праву руку і прорізаємо під кутом до центру одну зі сторін трикутника. Другу сторону трикутника продовжуємо різати від центру квадрата, проти годинникової стрілки. Третю сторону прорізаємо так само, як і попередню – проти годинникової стрілки. Отримане тригранне вилучення за необхідністю можна підправити різцем (рис. 87).

Наступне тригранне вилучення бажано починати виконувати від спільної сторони трикутника за попередніми правилами до кінцевого завершення (рис. 88). Лезо різця повинне бути тонким та гострим, в іншому випадку ми отримаємо неякісне різьблення зі сколами. Сколи отримують переважно при виконанні різьблення деревини вздовж волокон різцем, в якого лезо має велику товщину, або неправильний кут заточки.

Рис. 89.

Отримавши вирізьблений центральний елемент, приступаємо до різьблення наступних елементів (рис. 89). Для безпечної праці різьблення

потрібно виконувати так, щоб рухи леза завжди були направлені в протилежний бік від частин тіла.

Рис. 90.

Наш орнамент містить багато елементів, які мають форму чотиригранника. Щоб вирізати дані елементи, виконаємо чотиригранне вилучення. Це вилучення виконується за правилами трьохгранного вилучення, прорізаючи кожну із сторін (рис. 90).

Рис. 91.

Рис. 92.

Оримані вилучення можна підправити заглибленням косого різця з центру до кутів чотиригранника (рис. 91).

Рис. 93.

Для надання складнішої форми орнаменту, виконаємо різьблення елементу *сколиші* прорізавши з вершини до основи дві сторони трикутника (рис. 92).

Зрізавши під кутом одну із сторін трикутника, ми отримали чотиригранне вилучення, поєднане з елементом *сколиші*. Всі кути чотиригранників прикрасимо трикутниками для тригранного вилучення (рис. 93).

5.3. Вибирання фону

Щоб приступити до вибирання фону, потрібно з початку прорізати смужку на глибину 1-1,5 мм.

Рис. 94.

Прорізання виконуємо косим різцем під прямим кутом до оздоблювального виробу.

Рис. 95.

Для уникнення сколів прорізні лінії на кутах повинні бути чіткими (рис. 94, 95).

Вибирання фону виконуємо вузькими, плоскими стамесками. Кут нахилу стамески повинен бути біля 30 градусів, глибина вибраного фону не більше 2 мм.

Рис. 96.

Рис. 97.

Починають вибирати фон, зрізаючи шар деревини до ліній прорізання (рис. 96, 97).

Рис. 98.

Вибраний фон повинен бути рівним і однакової глибини (рис. 98).

5.4. Фактурна обробка фону

Рис. 99.

Рис. 100.

Обробка фону відбувається вбиванням цвяха, виготовленого у вигляді чотиризубця. Вм’ятини, які залишаються на поверхні вибраного фону, розташовані близько одна біля одної. Глибина вм’ятин повинна бути мінімальною (рис. 99).

Щоб вибраний фон набув чіткового вигляду, починаємо вбивати цвях по контуру на більшу глибину (рис. 100).

5.5. Різьблення доповнюючого орнаменту

Рис. 101.

Після обробки фону приступимо до вирізання елементу, який отримав назву *сяєво*. Різьблення виконуємо косим різцем, зрізаючи трикутнички під кутом до спільної точки (рис. 101).

Рис. 102.

Доповнимо наш орнамент елеменом, який назхивається *намисто*. Елемент є простим, з тригранним вилученням.

Рис. 103.

Виконуючи тригранне вилучення, потрібно слідкувати, щоб трикутники зі спільною стороною не мали сколів деревини.

Рис. 104.

Рис. 105.

5.6. З‘єднання деталей виробу

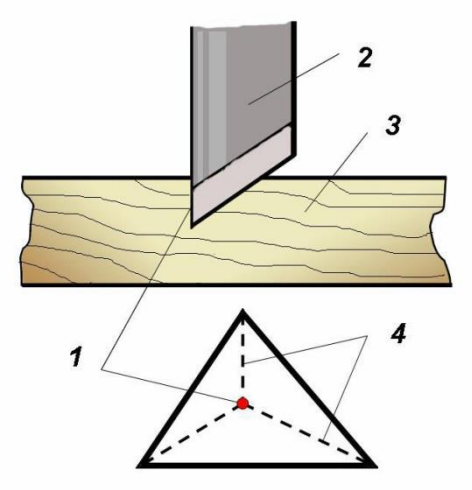
Наш виріб складається із чотирьох деталей, нижню деталь (*стойка*) і основу з‘єднаємо двома саморізами, щоб в майбутньому можна було вилучити монети через отвір діаметром 30 мм. Дві оздоблені деталі (*накладки*) за допомогою клею ПВА наклеїмо до основи.

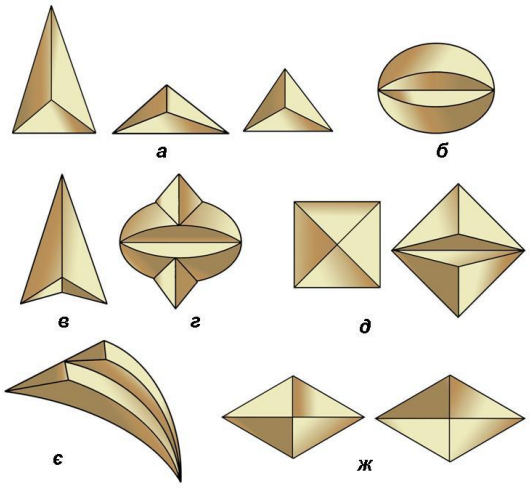
Рис. 106.

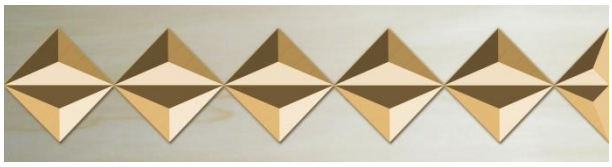
Рис. 107.

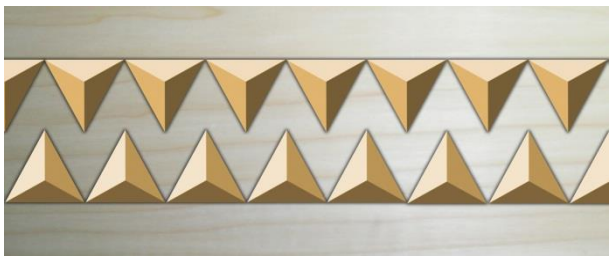
ДОДАТКИ

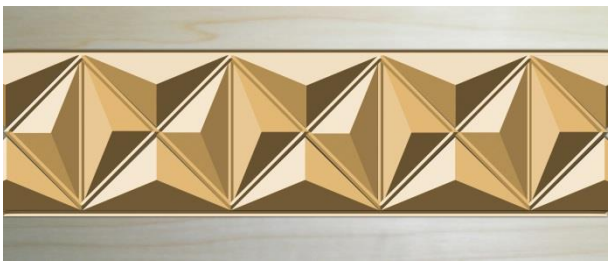
Додаток А





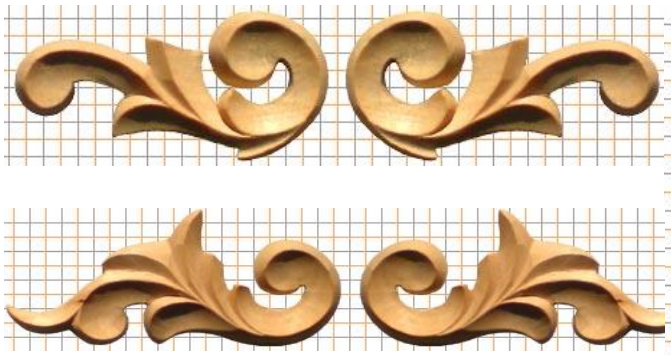


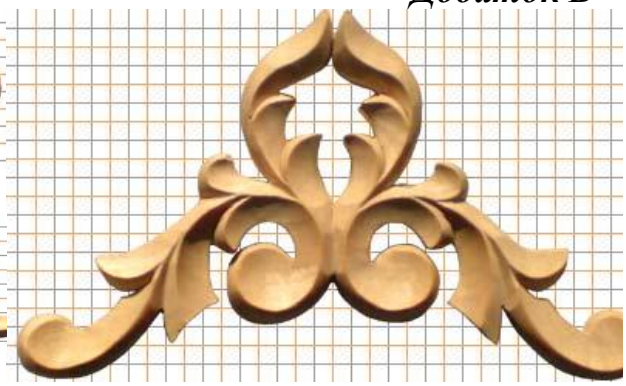


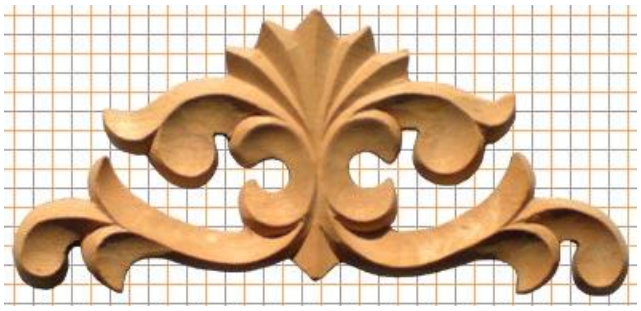


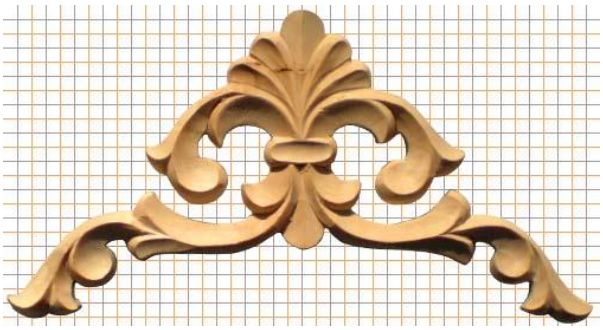
Додаток Б

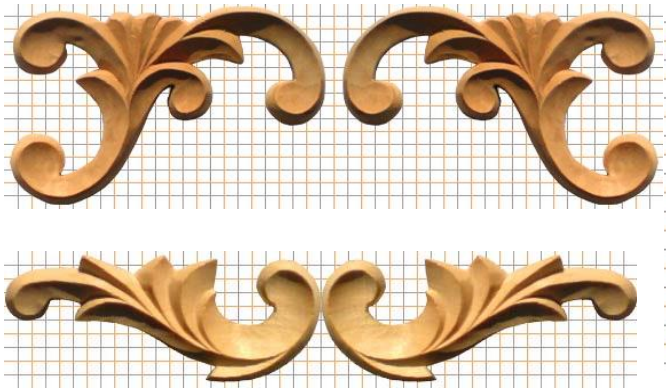
Додаток В

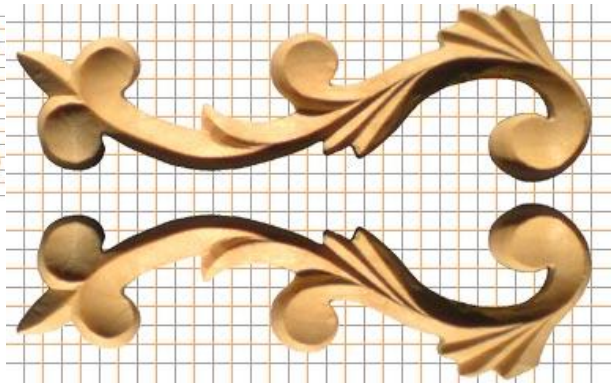


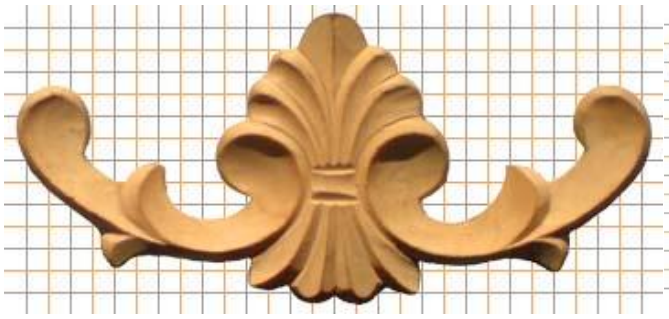


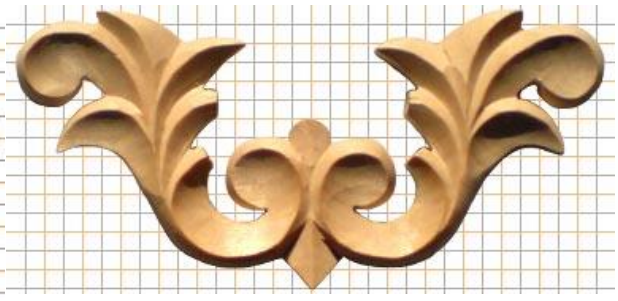


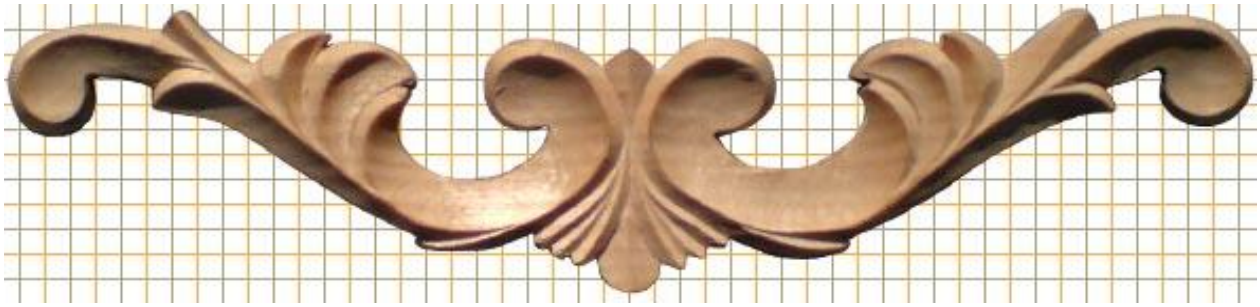












Додаток Д

Будьте
здоро

КАВКАЗЪ

ВЗЯЛИ

Бувайте
здорові

12
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11

Шкатулка. 1909. Шкрібляк М.Ю. (1858 - 1920) Тарілка. Кін.XIX - поч.XXст. Шкрібляк В.Ю. (1856 - 1928) с.Яворів Косівського р-ну Івано-Франківської обл.

Барильце. Баклага. 1961. Рахва. 1970. Балагурак І.В. (1922 - 1988) Заслужений майстер народної творчості. м.Косів Івано-Франківської обл.

Рахва. 1970. Шкатулка. 1971. Тарілка. 1972. Шкрібляк Д.Ф. 1925 р.н. Лауреат премії ім. К.Білокур. с.Яворів Косівського р-ну Івано-Франківської обл.

Рахва. 1960. Цукорниці. 1961, 1962. Лучук Д.Д. 1928 р.н. м.Косів Івано-Франківської обл.

Тарілка. Поч.ХХ ст. Шкрібляк М.Ю. (1858 - 1020) с.Яворів Косівського р-ну Івано-Франківської обл.

Шкатулка. 1900. м.Вижниця Чернівецької обл.

Хрест. 1922. Корпанюк С.І. (1894 - 1970) Заслужений

Шкатулка. 1969. Тарілка. 1970. Ванджурак О.В. (1913 - 1994) Свічник. 1986. Ванджурак

майстер народної творчості. с.Яворів Косівського р-ну Івано-Франківської обл.

В.О. 1938 р.н. с. Брустурів Косівського р-ну Івано-Франківської обл.

Тарілка. 1971. Гуз В.В. (1904 - 1991) м.Косів Івано-Франківської обл.

Тарілка. 1975. Гуз В.В. (1904 - 1991) м.Косів Івано-Франківської обл.

Додаток М

Фрагмент «Робочого зошита з технологічного практикуму»

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Робочий зошит з технологічного практикуму (ручна обробка металу)

Вінниця – 2012

УДК

ББК

Б 77

Укладач:

Бойчук Віталій Миколайович, кандидат педагогічних наук, доцент, викладач кафедри теорії і методики технологічної та професійної освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Рецензенти:

Гуревич Роман Семенович, доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент НАПН України, директор інституту магістратури, аспірантури і докторантури Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського;

Корець Микола Савич, доктор педагогічних наук, професор, директор інституту гуманітарно-технічної освіти Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова;

Любчак Семен Степанович, завідувач кабінетом методики викладання технологій Вінницького обласного інституту післядипломної освіти педагогічних працівників.

Бойчук В.М.

Б77 Робочий зошит з технологічного практикуму (ручна обробка металу) / В.М. Бойчук. – Вінниця.: ФОП Рогальська І.О.; 2012 – 00 с. іл.

Робочий зошит з технологічного практикуму (ручна обробка металу) призначено для студентів вищих навчальних закладів які навчаються за спеціальністю «Технологічна освіта». Його використання у навчальному процесі допоможе студентам набути проектного досвіду та сприятиме формуванню теоретичних знань і практичних навичок з слюсарної справи, а також суттєво зекономить час при оформленні пояснювальної записки до проекту та підготовці лабораторних робіт.

В.М. Бойчук, 2012

Єдиний шлях, що веде до знань,

- це діяльність.

Джордж Бернард Шоу

Передмова

У ваших руках – незвичайний зошит – це путівник по захоплюючій «країні слюсарної справи». А знаєте звідки походить назва професії «слюсар»? Ще з народної приказки нам відомо, що всім ремеслам за «батька» є коваль. Так в середньовіччя з ковалів почали виокремлюватися майстри, що виготовляли замки, ключі. Вони працювали переважно з холодним металом і мали відмінний від ковалів інструмент та пристосування. Слово «замок» німецькою мовою «Schloss», відповідно спеціаліст з виготовлення замків, – «Schlosser». Сьогодні слюсарі виготовляють не тільки замки, слюсарні роботи потрібні в машинобудуванні та багатьох інших галузях промисловості й сільського господарства. Вони дуже різноманітні: слюсарі-складальники збирають машини та механізми; слюсарі-інструментальники виготовляють інструменти, штампи й пристрої; слюсарі з монтажу техніки, приладів і комунікацій установлюють обладнання та виконують монтажні роботи.

Праця слюсаря – творча. За допомогою цього зошита ви ознайомитесь з основними етапами проектної діяльності, що дозволить вам в подальшому самостійно планувати кроки реалізації власних проектів, знаходити винахідницькі рішення, а також створювати найрізноманітніші речі власноруч. Але потрібно пам’ятати, що діяльність на кожному з етапів проектування має певну послідовність. Також, без знань про конструкційні матеріали, їхні властивості, технологічні операції, виробничі технології, художнє конструювання тощо неможливе виконання досконалого виробу.

Отож, скористайтеся цим зошитом, який допоможе вам здійснити цікаву й корисну подорож та виготовити власний виріб.

Розділ І. Виконання творчого проекту

Для того щоб стати справжнім професіоналом і бути успішним упродовж усього життя, потрібно вчитися творчо підходити до розв'язання будь-яких завдань. Виконання творчих проектів – це реалізація власних інтересів, здібностей та можливостей. Уміння чітко планувати, послідовно виконувати кожен з етапів проектування, упевнено крокуючи до поставленої мети, урешті-решт неодмінно приведуть до успіху!

Пам'ятайте, що проект – це «п'ять П»:

Зміст проектування складається з таких етапів, які взаємопов'язані між собою й ефективніше розкривають послідовність розроблення та виконання проекту, а саме: організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, завершальний.

І. Організаційно-підготовчий етап

- Визначення проблеми, яка спонукає до роботи.
- Постановка мети й завдань проекту.
- Проведення міні-маркетингових досліджень, спрямованих на вибір об'єкта проектування та доцільність його виготовлення.
- Підготовка історико-технічної довідки про об'єкт проектування.
- Аналіз виробів-аналогів та пошук варіантів їх удосконалення.
- Обґрунтування вибору кращої ідеї для реалізації проекту на основі проведених досліджень.

ІІ. Конструкторський етап

- Вибір оптимального варіанта розв'язку проблеми та його обґрунтування
- Створення клаузури виробу.

- Опис зовнішнього вигляду та конструкції проектної моделі.
- Розробка конструкторсько-технологічної документації, необхідної для виготовлення виробу.
- Підбір відповідних конструкційних матеріалів, інструментів та обладнання для роботи.
- Економічне та екологічне обґрунтування доцільності виконання проекту.

III. Технологічний етап

- Визначення оптимальної технології виготовлення проектного виробу. Складання технологічної карти на виготовлення виробу.
- Організація робочого місця
- Виготовлення об’єкта проектування, дотримання правил безпечної праці під час роботи.

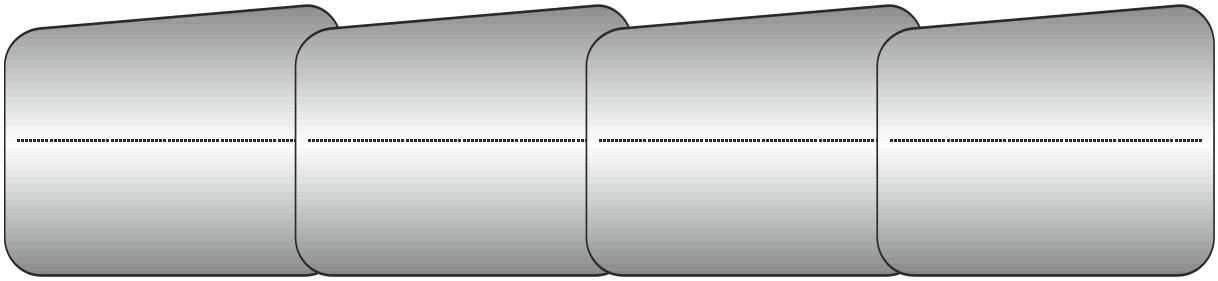
IV. Завершальний етап

- Виконання економічних розрахунків собівартості та прибутковості виробу. Екологічна оцінка виробу.
- Аналіз власної діяльності на кожному з етапів проектування та підведення підсумків роботи над проектом.
- Презентація виготовленого виробу чи проекту в цілому.

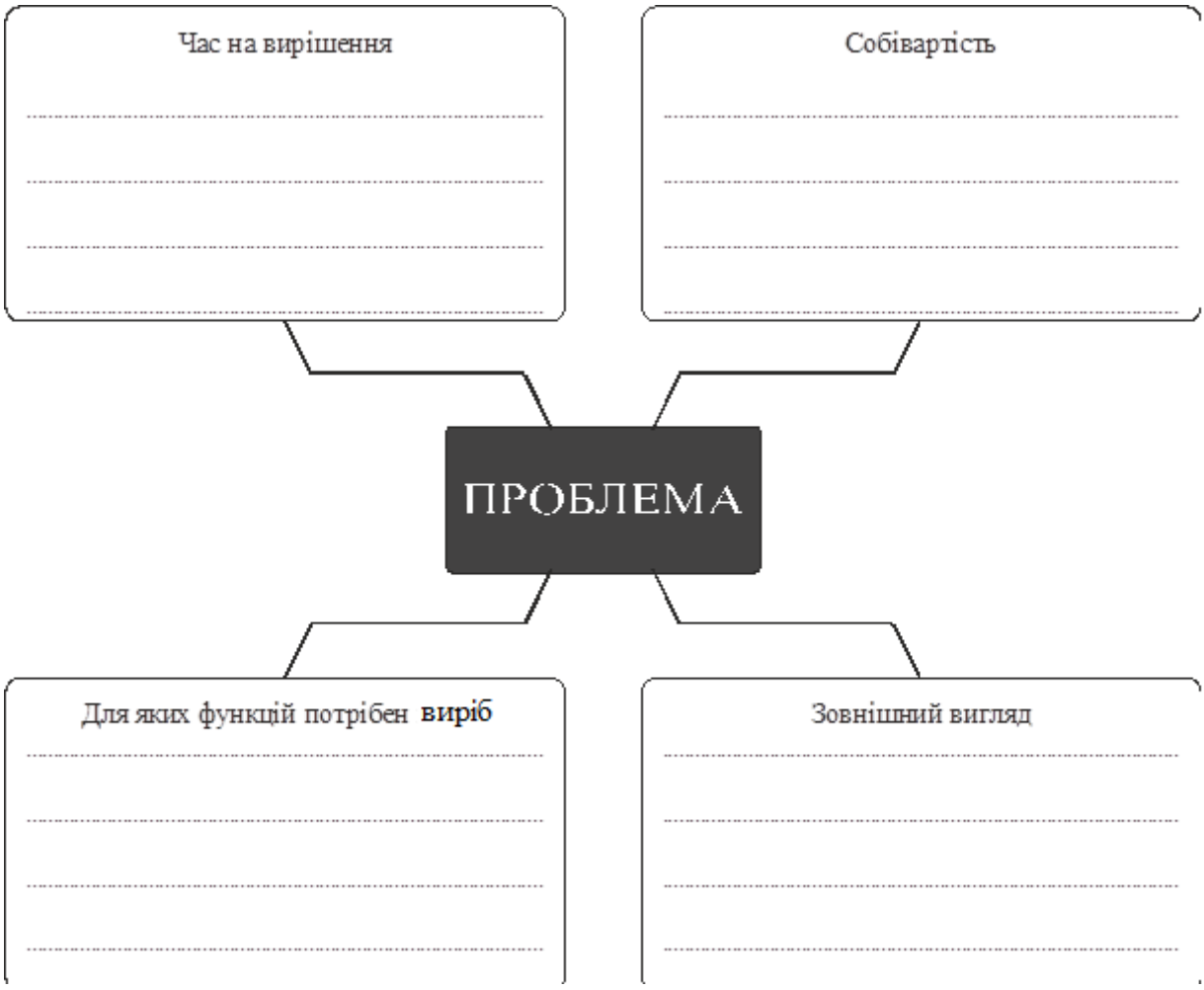
1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП

1.1. Пошук та усвідомлення проблеми. Вибір об’єкта проектування

• Знайди якомога більше інформації з твоєї проблеми, подумай над ідеями для її вирішення та занотуй кращі з них:



• Запиши результати обдумування:



1.2. Постановка мети і визначення завдань проекту

- Яку мету ви поставили перед собою (навіщо хочете виконати цей проект)?

_____
_____
_____
_____

_____
_____
_____

- Чітко сплануйте свою діяльність та запишіть кроки для реалізації власного проекту.

З А В Д А Н Н Я

Усвідомити ... _____
_____
_____

Дослідити ... _____
_____
_____

Розробити ... _____
_____
_____

Виготовити ... _____
_____
_____

Оформити ... _____
_____
_____

Випробуватити ... _____
_____
_____

Оцінити ... _____
_____
_____

Лабораторна робота № 3

ВИПРЯМЛЯННЯ ТА ЗГИНАННЯ МЕТАЛУ

Заняття 1. **Час: 4 години.**

Тема: Випрямляння металу.

Мета: Вивчити основні прийоми ручного і машинного випрямлення, зварювальних швів. Отримати практичні навички з випрямляння металу.

Матеріальне забезпечення:

1. Обладнане робоче місце слюсаря.
2. Правильна плита.
3. Рихтувальні бабки.
4. Молоток з круглим бойком.
5. Молоток з квадратним бойком.
6. Комбінований (правильний) молоток.
7. Молоток з вставними бойками.
8. Гладилка дерев'яна.
9. Гладилка металева.
10. Киянка.
11. Призми.
12. Ручна тривалкова машина.
13. Олівець.
14. Рукавиці.
15. Заготівки листові, полосові, пруток, кутовий метал, труби.
16. Плакати з випрямляння металу.
17. Правила з техніки безпеки.

Порядок підготовки і виконання роботи

I. Вивчити теоретичні відомості з літератури: Л-1 с.66-74, Л-2 с.72-81, Л-3 с.244-248.

II. Вивчити теоретичний розділ даної роботи.

III. На основі відомостей, отриманих при вивченні рекомендованої літератури розділу методичної розробки дайте письмові відповіді на контрольні запитання.

Контрольні запитання

1. Призначення випрямляння _____

_____

_____

_____

_____

2. Інструменти та пристосування які використовують для випрямляння ____

_____

_____

_____

_____

3. Послідовність випрямляння листового і пруткового матеріалу _____

_____

_____

_____

_____

4. Дефекти при випрямлянні і причини їх виникнення _____

_____

_____

_____

5. Правила з техніки безпеки які потрібно виконувати при випрямлянні металів _____

_____

_____

_____

6. Чим відрізняється випрямляння від рихтування? _____

_____

_____

7. Порядок правки полосового і листового металів _____

_____

_____

_____

8. Порядок рихтування загартованих деталей _____

_____

_____

_____

9. Особливість випрямляння зварних виробів _____

_____

_____

_____

10. Обладнання, яке використовують для механізації робіт при випрямлянні

_____

_____

11.Запобігання виникненню дефектів при випрямлянні _____

_____

_____

_____

12. Питання даної теми, які входять в шкільну програму з трудового навчання_____

_____

_____

IV. Визначити необхідні пристосування, обладнання та інструменти і послідовність робіт при випрямлянні деталей (рихтуванні).

Підготовити заготівки для випрямляння, позначити випнутість крейдою, одягнути рукавиці, розмістити її на правильній плиті (наковальні).

Виконати послідовно всі операції по випрямлянню: полосового матеріалу; полосового матеріалу з спеціальною кривизною; металу великого перерізу; листового металу; загартованих деталей; короткого пруткового матеріалу. Показати випрямлені заготівки для перевірки викладачу.

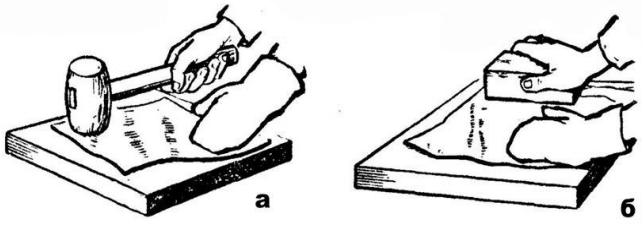
V. Після закінчення роботи скласти інструмент, пристосування; заготівки та окремі деталі в ящик, прибрати робоче місце і здати його черговому.

VI. Домашнє завдання:

1. Вивчити теоретичний матеріал з літератури: Л-1. с.74-86, Л-2 с.81-92, Л-3 с.246-248. Вивчити теоретичні відомості наступного заняття.
2. Вивчити правила техніки безпеки при згинанні металу.

Випрямляння та згинання металу

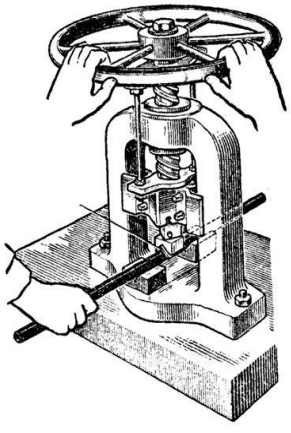
Правильна плита (а) і рихтувальні бабки (б)



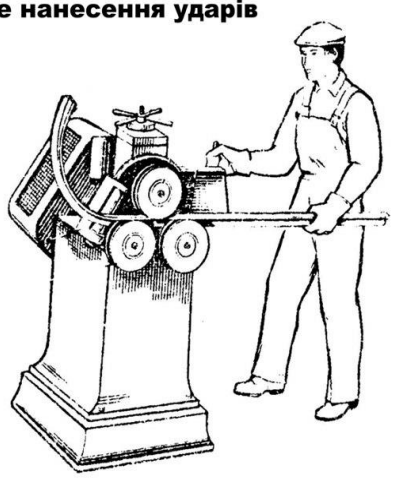
Рихтувальні молотки з круглим гладеньким полірованим бойком (а) і з радіусними бойками (б)

Випрямляння тонких листів:
а - деревяним молотком (киянкою); б - деревяним або металевим бруском

Рихтування загартованих деталей:
а - на рихтувальній бабці; б,в - кутника відповідно по внутрішньому й зовнішньому куту; г - місце нанесення ударів



Випрямляння на гвинтовому пресі труби



Згинання на трироликовому верстаті кривих прфілей

Заняття 2. **Час: 4 години.**

Тема: Згинання металу.

Мета: Вивчити основні прийоми отримання деталей з листового, полосового, круглого металів і труб з допомогою згинання різними методами. Отримати практичні навички у виготовленні деталей згинанням.

Матеріальне забезпечення:

1. Обладнане робоче місце слюсаря.
2. Вимірювальний інструмент (лінійка, штангенциркуль).
3. Пристосування для згинання: кутник-нагубник, оправка кругла, бруски оправки, кубики.
4. Інструменти: плоскогубці, круглогубці, молоток, рисувалки.
5. Пристосування для згинання труб: згинальна плита, лінійка, заглушки різні, просіяний сухий пісок.
6. Заготівки: листове залізо, кругле залізо, труби різного діаметру, труби з кольорового металу.
7. Плакати по згинанню металу.
8. Правила з техніки безпеки.

Порядок підготовки до виконання роботи

I. Вивчити теоретичні відомості з літератури: Л-1 с.74-86, Л-2 с.81-92, Л-3 с.246-248.

II. Вивчити теоретичний розділ даної роботи.

III. На основі відомостей, отриманих при вивченні рекомендованої літератури і розділу методичної розробки дайте письмові відповіді на контрольні запитання.

Контрольні запитання

1. Визначення згинання _____

_____

_____

2. Порядок визначення довжини заготівки при згинанні _____

_____

_____

3. Які способи згинання труб ви знаєте _____

_____

_____

4. Дефекти які можуть виникнути при згинанні _____

_____

_____

5. Правила техніки безпеки яких треба дотримуватись при згинанні пологового металу і труб _____

_____

_____

_____

_____

_____

6. Згинання труб в холодному стані _____

_____

_____

_____

7. Згинання труб в гарячому стані _____

_____

_____

_____

_____

8. Розвальцьовування труб і порядок його здійснення _____

_____

_____

_____

_____

9. Суть процесу згинання (які ділянки по видах деформації можна виділити при цьому в заготівці) _____

_____

_____

_____

_____

10. Пристосування, які використовуються для механізації згинальних робіт

_____

_____

_____

_____

_____

IV. Визначити обладнання, пристосування, інструменти та матеріали необхідні для згинання. Ознайомитись з послідовністю виконання робіт і згідно технологічної карти виготовити деталі. Показати виконану роботу для перевірки викладачу.

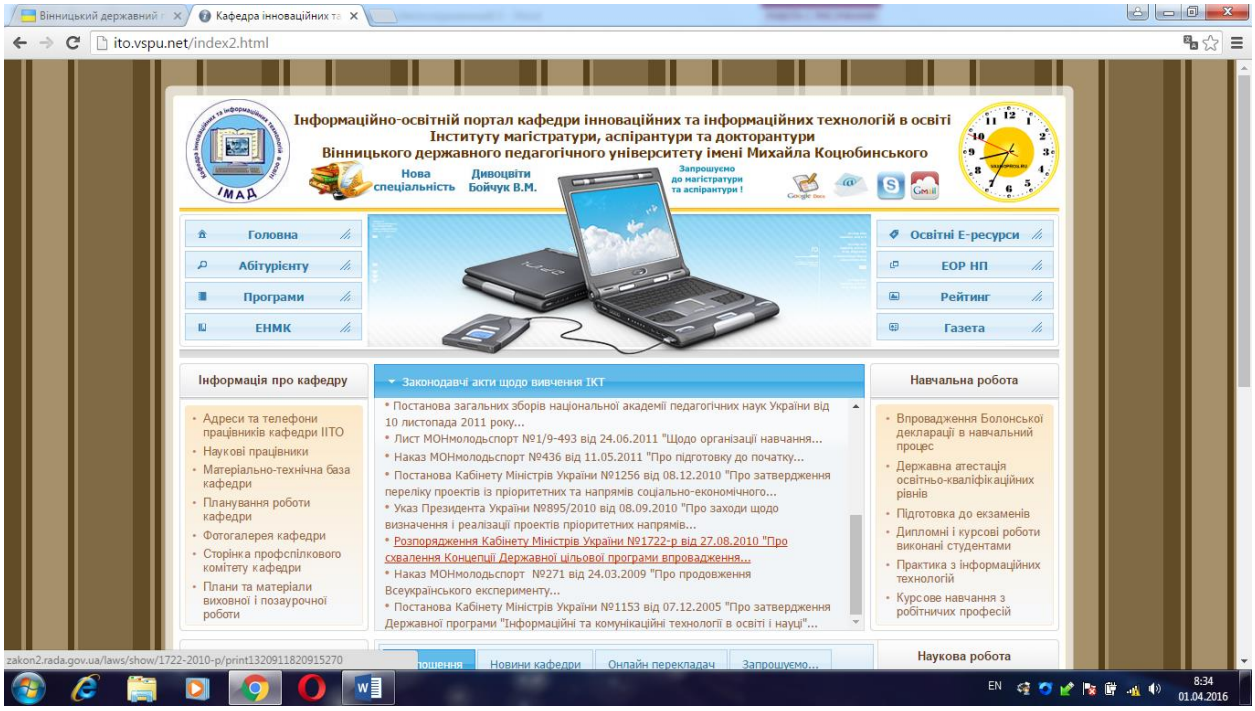
V. Після закінчення роботи скласти інструменти, пристосування і обладнання, покласти деталі (заготівки) в окремий ящик, прибрати робоче місце і здати його черговому.

VI. Домашнє завдання:

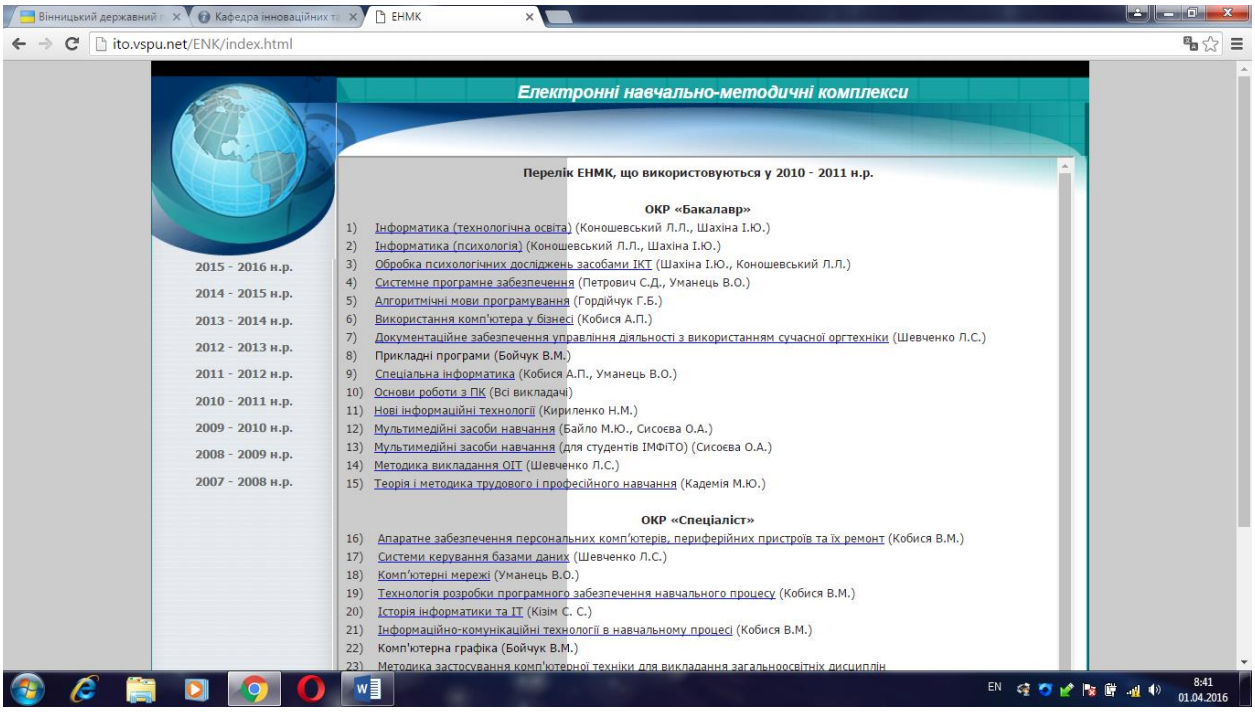
1. Вивчити теоретичний матеріал з літератури: Л-1 с.86-105, Л-2 с.93-112, Л-3 с.253-259. Теоретичні відомості наступного заняття.
2. Вивчити правила техніки безпеки при розрізанні металів.

Додаток Н

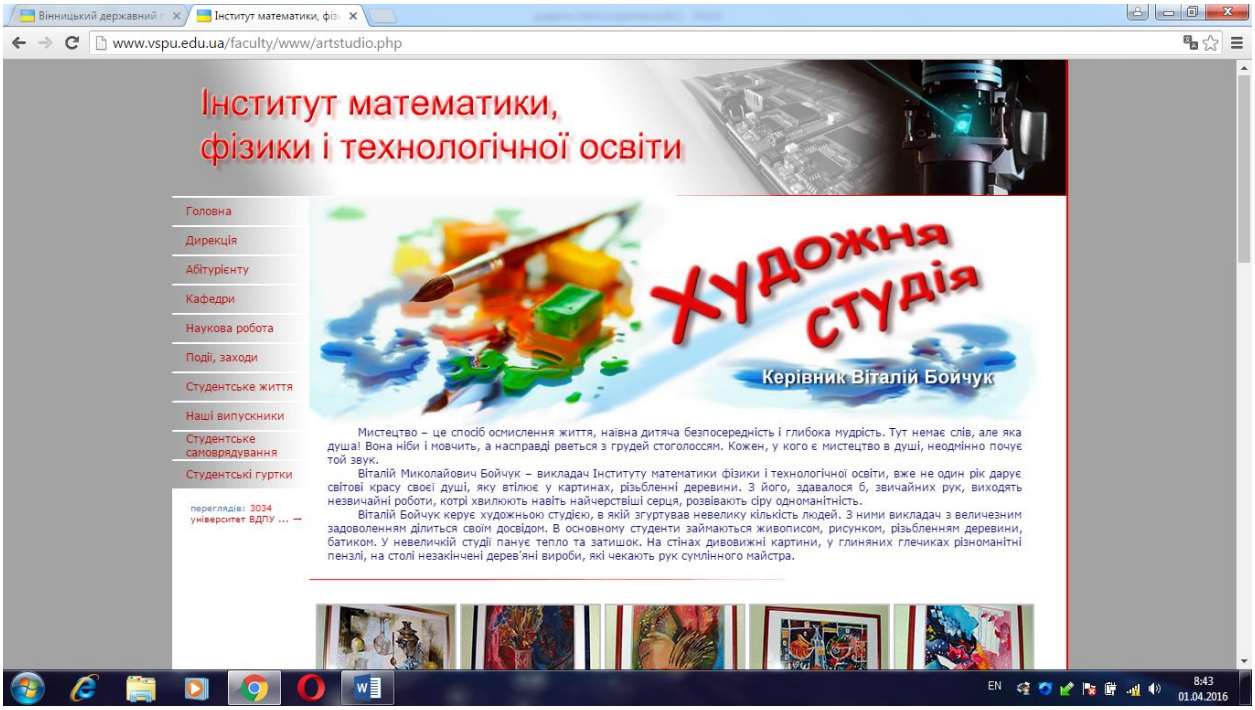
Навчальні та презентаційні матеріали художньо-графічної діяльності на сайті Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського



Н.1.Освітній портал кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті



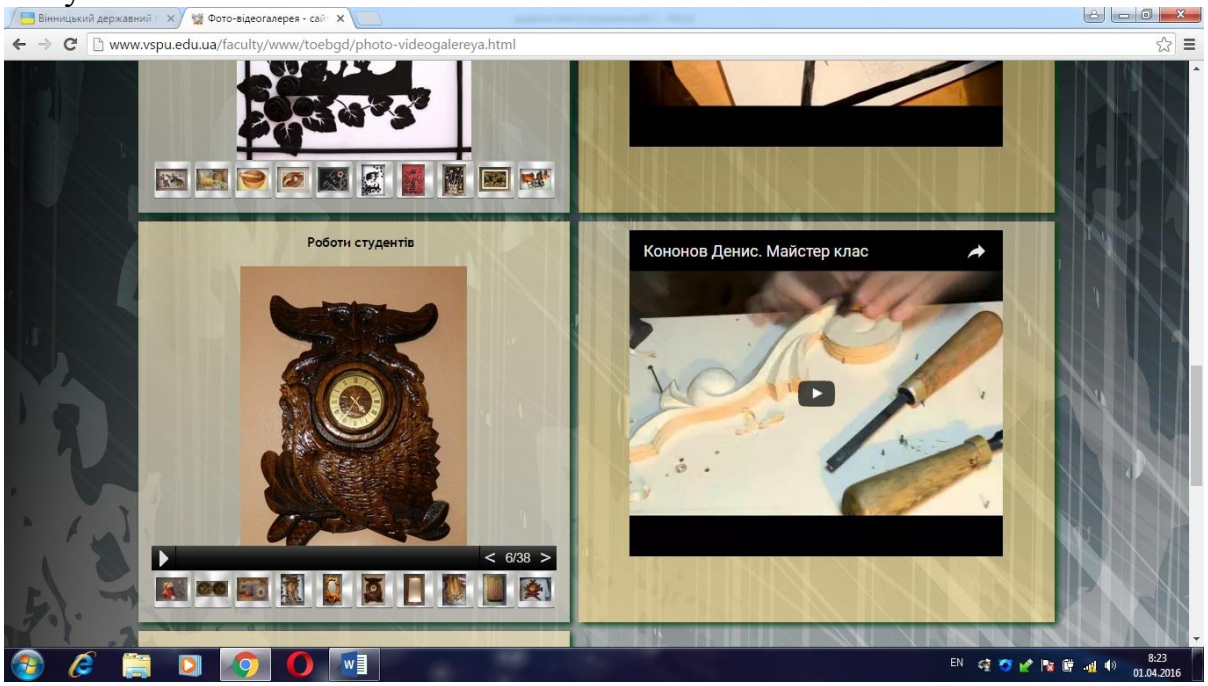
Н.2.Електронні навчально-методичні комплекси на освітньому порталі кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті ВДПУ



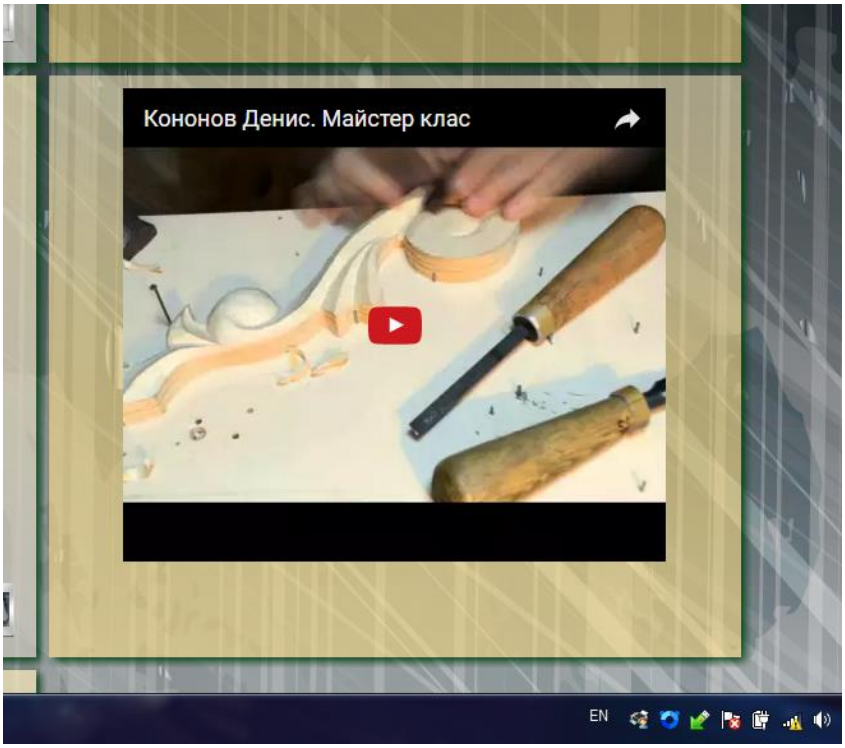
Н.3. Сайт художньої студії

Н.4. Фрагмент відеозапису телевізійної програми «Дивоцвіти»

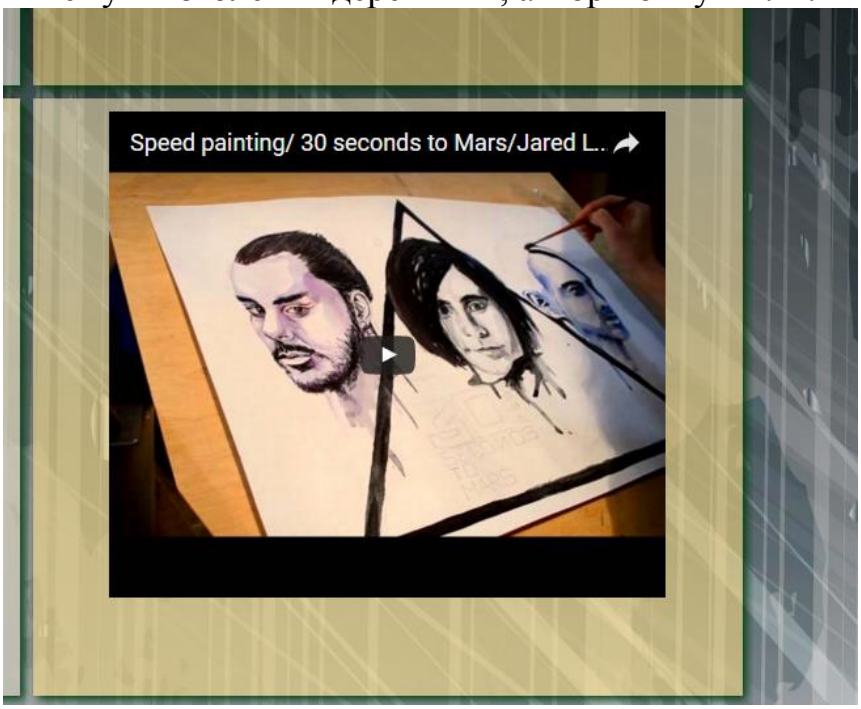
Н.5. Фрагменти електронного навчально-методичного комплексу, автор Бойчук В.М.



Н.6. Фрагменти навчальних матеріалів електронного навчально-методичного комплексу, автор Бойчук В.М.



Н.7. Навчальне відео да електронного навчально-методичного комплексу на тему «Різьблення деревини», автор Бойчук В.М.



Н.8. Відеофрагменти навчальних матеріалів електронного навчально-методичного комплексу, автор Бойчук В.М.

Додаток П

Доступні програмні засоби, які можуть бути використані в підготовці майбутніх учителів технологій

Автоматизований навчальний курс «Деталі машин» – автори І. Мархель, А. Довгялло та інші. Це книга з дискетою, видана в м. Москві в 1991 р., призначена для студентів, які користуються системою автоматизованих навчальних курсів. У ній викладено основні принципи комп'ютерної технології навчання та відомості про мобільну автоматизовану навчальну систему. Тут є рекомендації щодо створення автоматизованих навчальних курсів і наводяться педагогічні сценарії з курсу «Деталі машин».

Комп'ютерний курс «Кінематика та динаміка точки» – автори М. Павловський, Л. Акінфієва та ін. Це також книга з дискетою, видана в м. Києві у 1993 р., призначена для студентів технічних вищих навчальних закладів – комп'ютерний курс теоретичної механіки з розрахунковими алгоритмами, дослідження кінематики і динаміки точки у векторно-матричній формі.

В обох педагогічних програмних засобах наведені комплексні багатоваріантні індивідуальні завдання для самоконтролю студентів (учнів).

Електронний підручник «Історія руху» можна віднести до продукту «Мультимедіа без CD-ROM» – автори А. Усач і М. Грузман. У ньому йдеться про приборкання людиною чотирьох середовищ – Води, Землі, Повітря і Космосу.

Перед «читачем» презентуються сторінки історії техніки починаючи від перших вітрильників до атомних криголамів; від польоту на повітряних кулях братів Монгольфьє до запусків стратостатів у верхні шари атмосфери; від літаків братів Райт до надзвукових лайнерів; від занурення на дно Маріанської западини до польоту в космос Юрія Гагаріна і висадки на місяць Нейла Армстронга; від візка Карно до автомобілів Формули-1; від дирижабля графа Цепеліна до гелікоптерів Камова і Сікорського. Тут також можна дізнатися про життя і винаходи геніальних інженерів і конструкторів минулого – Архімеда і Леонардо да Вінчі, Отто Лілієнталя і братів Райт, Ігоря Сікорского і Давіда Бушнеля, Сергія Корольова і Вернера фон Брауна. В електронному підручнику можна знайти не

лише розповіді про пригоди відважних випробувачів, а й науково-популярні статті про те, як побудовані та працюють різні двигуни (від парової машини Уатта до ракетних і атомних двигунів): одержати відповідь на запитання, як піднімається літак і чому занурюється батискаф, як керувати повітряною кулею і вітрильником, за якими законами фізики рухаються підводні човни й орбітальні космічні станції.

Такими педагогічними програмними засобами є електронні енциклопедії, матеріали яких можна використати лише як ілюстративний додаток.

«Большая энциклопедия» від компанії «Кирилл и Мефодий». Тут можна знайти найрізноманітнішу інформацію про наукові відкриття і технічні новинки, дані про державних і політичних діячів, а також новинки культури, релігії і творців космічної та комп'ютерної техніки. В ній є також новини і вплив сучасної моди. Тут є як нариси, так і розгорнуті статті на різні теми і бібліографія. До створення енциклопедії залучали науковців зі світовими іменами, академіків, професорів, співробітників провідних наукових інститутів.

До енциклопедії входить 80000 енциклопедичних статей, 25000 бібліографій, 10000 ілюстрацій, 356 звукових фрагментів, 217 відеофрагментів, інтерактивні таблиці, повні тексти законів Російської Федерації, географічний атлас світу, помічник любителів кросвордів і вихід в Інтернет.

До книги [146] додається компакт-диск [145], на якому більш широко зроблено огляд сучасних програмних продуктів під загальною назвою «Презентація». Саме там можна більш детально ознайомитися з програмованими матеріалами, що можуть бути використані під час створення лекцій з використанням ІКТ. У цьому компакт-дискові розміщено 32 мультимедійних відеоряда. Це демонстраційні мультимедійні відеоряди, що супроводжують викладача, допомагаючи йому демонструвати можливості комп'ютера на лекційних заняттях, у навчальній фізичній лабораторії «Електрика і магнетизм», на практичних заняттях із фізики (розділ «Електрика і магнетизм»), а також мультимедійні відеоряди, що презентують наявні програмовані продукти фірм і компаній.

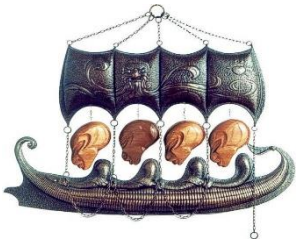
Додаток Р

Слайд-шоу «Художня обробка металу»

Чеканка

Оздоблення термометра

Золоті рибки



Подорож у минуле

Ковка

Світильник

Світильник для приміщень

Світильник для парканів

Приладдя для каміну

Підсвічник

Підставка для кімнатних рослин

Решітки для камінів

Віконні решітки

Меблі для тераси

Вітальня

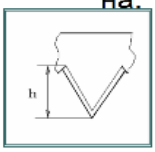
Перила містка

Альтанка

Додаток С

Відеоряд педагогічного програмного засобу «Пиляння деревини» з предмета «Методика трудового навчання»

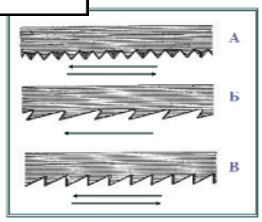
Столярні пилки за висотою зубів поділяють на:



- **дрібнозубцеві (h=3 мм)**
- **середньозубцеві (h=4...5 мм)**
- **великозубцеві (h=6...8 мм)**

Чим твердіша деревина, тим менші зубці повинна мати пилка.

Форми зубів пилок



А - для поперечного розпилювання.

Б - для поздовжнього розпилювання.

В - для мішаного розпилювання (зуби мають форму прямокутних трикутників)

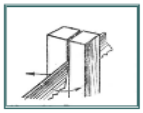
Види пиляння деревини

- **Коли потрібно розпиляти довгі дошки на бруски або рейки застосовують** *горизонтальне пиляння деревини вздовж волокон*

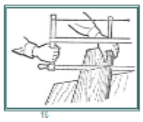
Види пиляння деревини

- *Вертикальне пиляння деревини вздовж волокон* **застосовують тоді, коли потрібно розпиляти короткі дошки, бруски, при вирізуванні шипів тощо.**

Прийоми роботи

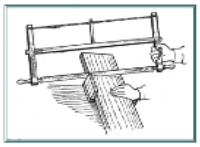


- **При вертикальному розпилюванні пилка може відхилятися від лінії розмітки. Щоб виправити цей недолік, пилку повертають у протилежний бік.**



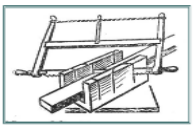
- **Закінчуючи пиляння, відпилювану частину підтримують лівою рукою, щоб вона не відкололася.**

Види пиляння деревини



- *Горизонтальне пиляння впоперек волокон* **застосовують коли потрібно розрізати дерев'яну заготовку впоперек волокон**

Прийоми роботи

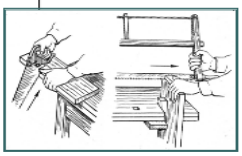


- Якщо заготовку треба пиляти під певним кутом, користуються розпилювальним ящиком - *стуслом*

Правила пиляння

- Прийняти правильну робочу позу;
- Не натискувати сильно на ручку пилки або ножівки;
- Рухати пилку або ножівку лише зусиллями руки;
- Періодично перевіряти правильність пиляння;

Прийоми роботи



- Розпочинати пиляння потрібно повільними, короткими рухами до себе.
- Використовуйте для спрямування пилки лише дерев'яні бруски, спеціальні упори!

Правила техніки безпеки під час пиляння

- Працювати можна лише гострим, добре налагодженим інструментом.
- Не слід тримати ліву руку під час пиляння близько до зубців пилки.
- Пиляти на повний розмах можна лише тоді, коли пилка ввійде на 5-8 см в дошку.
- При закручуванні тятиви не слід близько нахилятися до неї, бо закрутка може вдарити по обличчю.
- Закінчивши роботу, треба послабити натяг лучка, повернути полотно лучкової пилки зубцями всередину і покласти її на місце.

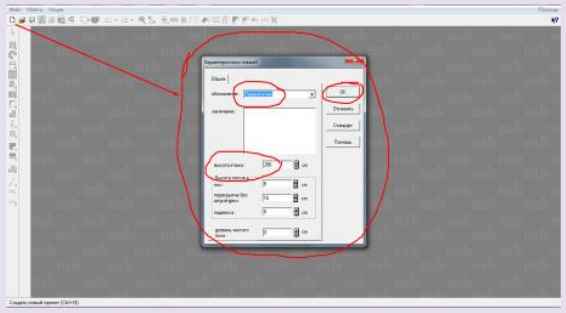
Додаток Т

Відеоряд педагогічного програмного засобу «Свердлильні верстати» з предмета «Практикум в навчальних майстернях»

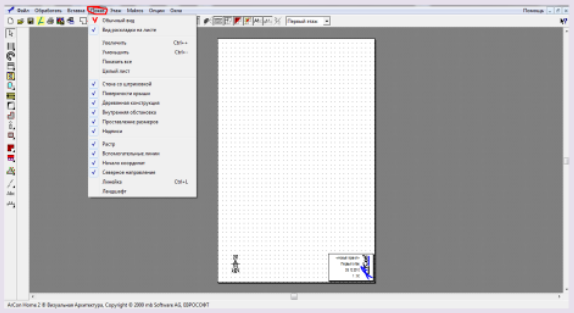
Додаток У

Проектування житлового будинку та створення дизайну інтер'єру за допомогою електронного програмного комплексу «ArCon» (мультимедійна презентація)

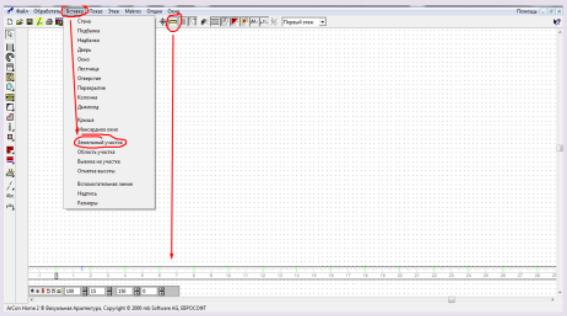
Розпочинаємо роботу над новим проектом



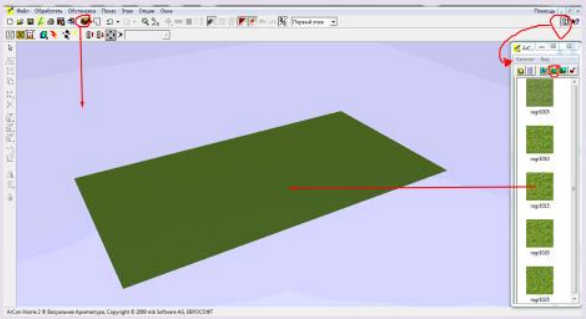
Визначаємо робоче поле проекту



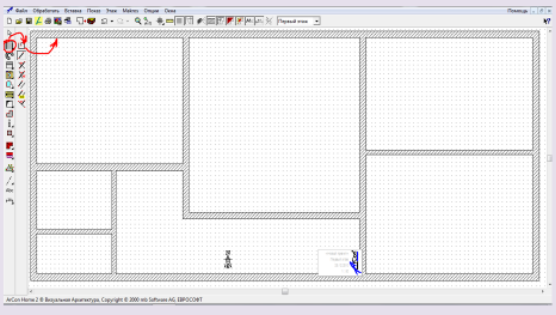
Задаємо розмір земельної ділянки



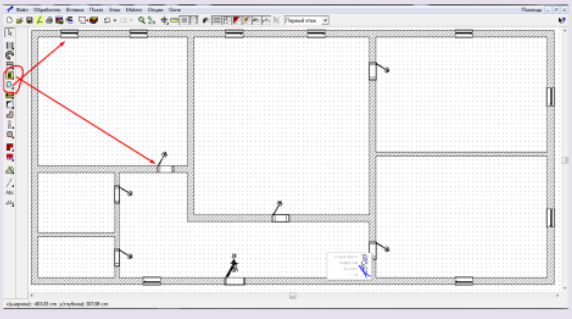
Застосовуємо перспективу, використовуємо текстури



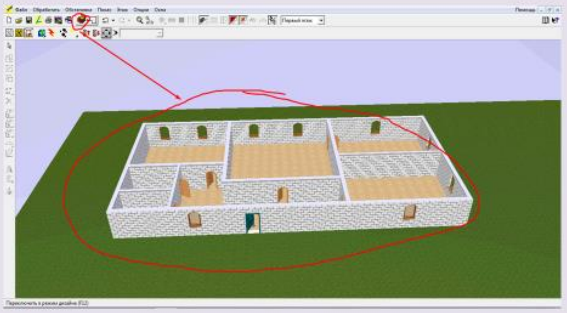
Закладаємо фундамент та капітальні стіни



Встановлюємо вікна та двері

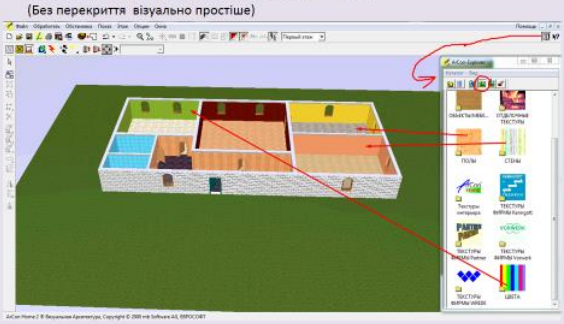


Переглядаємо проект в перспективі

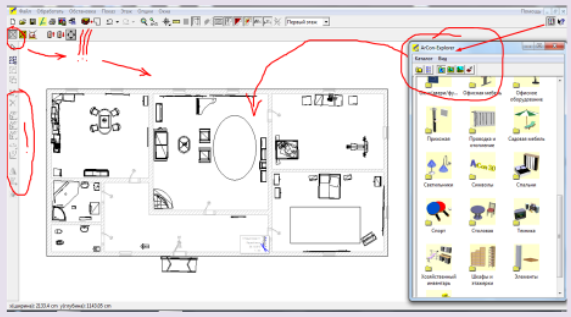


Обираємо кольори та текстури

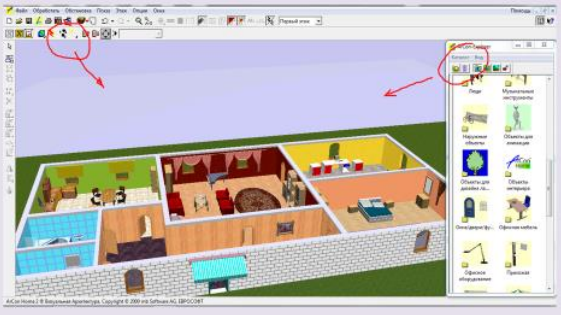
На даному етапі доцільно виконати дизайн приміщення.
(Без перекриття візуально простіше)



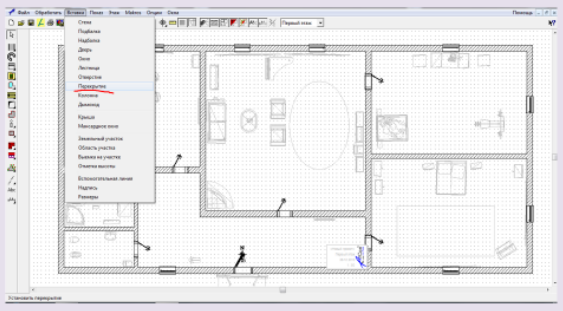
Розміщення меблів, аксесуарів, побутової техніки та сантехніки



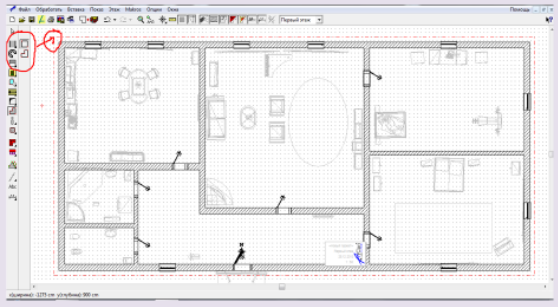
Функція «віртуальної екскурсії» допомагає в безпосередній близькості побачити та усунути недоліки і конфлікти



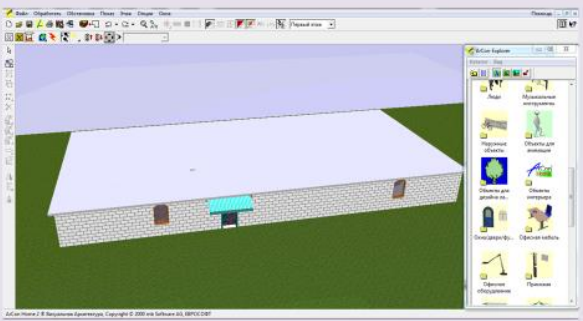
Перекриття І поверху



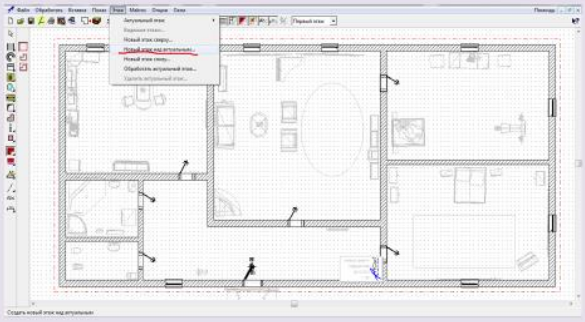
Перекриття І поверху



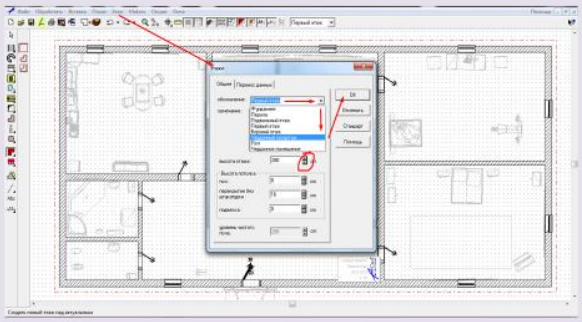
Перекриття І поверху



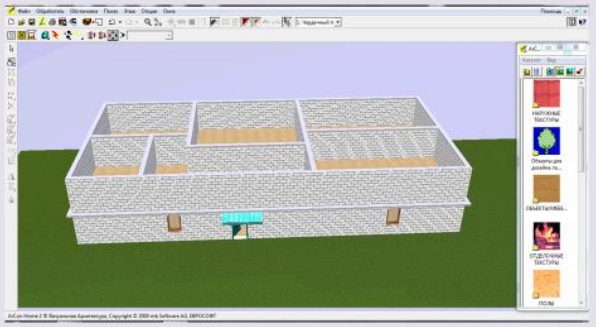
Проектування ІІ поверху або горища



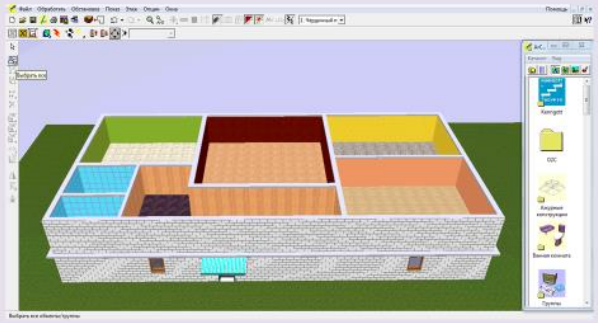
Проектування II поверху або горища



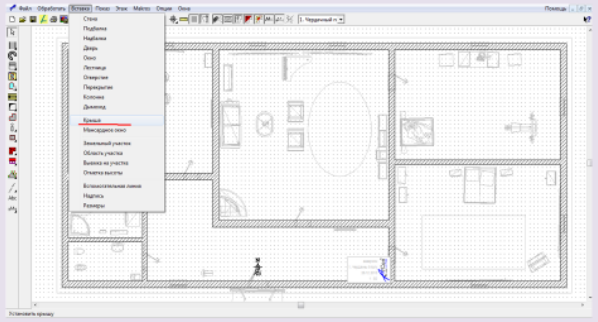
Проектування II поверху або горища



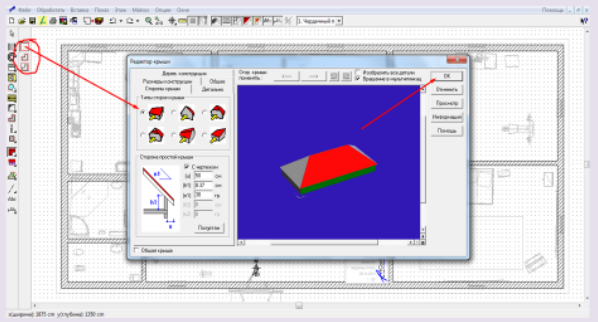
Проектування II поверху або горища



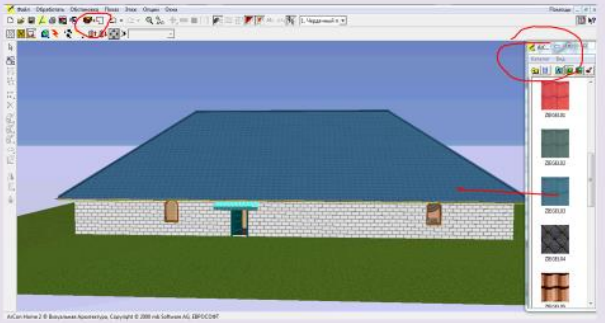
Проектування даху



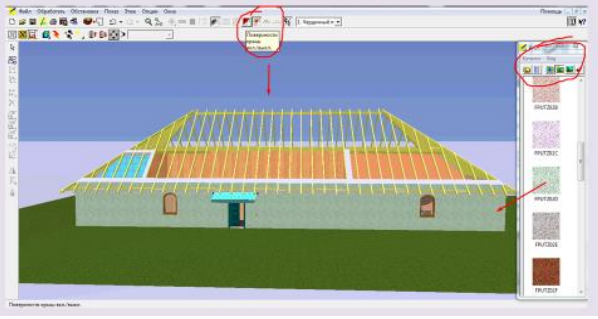
Проектування даху



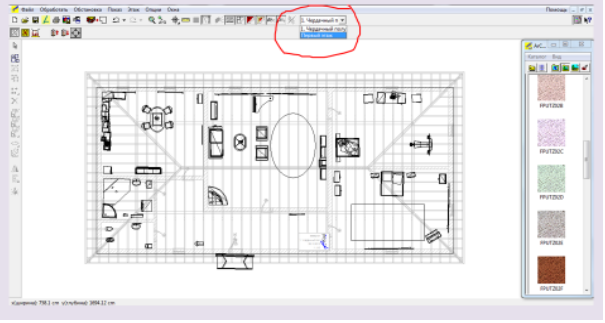
Проект в перспективі,
вибір матеріалу для перекриття



Інструменти що дозволяють
отримати повну уяву про конструкції
перекриття і даху



Корегуючи проект визначаємо
поверх над яким працюємо



Додаток Ф

План-конспект уроку

Тема. Розробка ескізу житлового приміщення.

Мета. Познайомити учнів з проектуванням житлових приміщень, сформувати навички по створенню зображень житлових приміщень в плані та у перспективі (графічним способом та за допомогою електронних програм), компетенції у галузі моделювання та проектування; ознайомити учнів з професіями дизайнера, архітектора, будівельника; розвивати технічне мислення, просторову уяву, конструкторські вміння, окомір, точність трудових дій; виховувати естетичний смак, почуття прекрасного, акуратність, охайність, культуру та безпеку праці; здійснювати профорієнтацію.

Об'єкт навчальної праці: будівельний план приміщення, зображення житлового приміщення в перспективі, електронний варіант ескізу житлового приміщення.

Обладнання: мультимедійне обладнання, електронні програми (Arcon, PRO 100), мультимедійна презентація «Проектування житлових приміщень за допомогою електронних програм Arcon, PRO 100», інструкція для роботи з електронною програмою PRO 100.

Міжпредметні зв'язки: художня культура, геометрія, креслення, дизайн.

Тип уроку: урок вивчення нового навчального матеріалу.

Хід уроку

І. Організаційна частина.

ІІ. Мотивація навчальної діяльності. На попередніх заняттях ми з вами ознайомились з основними стилями, які притаманні інтер'єрам, вимогами до інтер'єру житла, впливом кольорової гами на стан та самопочуття людини. Сьогодні дізнаємось про послідовність проектування житлових приміщень за допомогою креслярського обладнання та за допомогою електронних програм. Набуті знання, уміння та навички можуть стати вам у нагоді, коли ви будете в майбутньому займатись будівництвом власного будинку чи оформленням власної кімнати або ж, можливо, безпосередньо у своїй подальші професійні діяльності.

ІІІ. Повідомлення теми, мети, завдань уроку. Учитель записує на дошці тему уроку та повідомляє (записує) очікувані результати:

- Створювати ескізи житлових приміщень в перспективі;
- Зображувати план будинку та кімнати;
- Користуючись інструкцією, вміти створювати ескіз (дизайн-проект) житлового приміщення за допомогою електронних програм.

ІV. Актуалізація пізнавальної діяльності. Інтер'єр (фр. intérieur – внутрішня частина, середина; від лат. interior – ближчий до середини; архітектурно й художньо оздоблена внутрішня частина будинку, що забезпечує комфорт людині та визначає функціональне призначення приміщення. Термінологічно поняття «інтер'єр» формувалося разом із удосконаленням побуту та розвитком художніх стилів. З найдавніших часів облаштування

приміщення було пов’язане із такими факторами як: ефективність виконання повсякденних справ, безпека та атмосфера для відпочинку. Ще печерні люди намагалися облаштувати оселю зручно для життя та приємно для ока. Але сучасне поняття «інтер’єр» та можливості, які надають останні розробки, надають людині значно більше можливостей.

Перші інтер’єри з’явились із елементів настінного живопису. У Давніх Римі, Египті у поселеннях американських індіанців були знайдені прикраси («первинні елементи декору»), які відображали уявлення людей про життя і щастя, демонстрували мисливські досягнення, та просто викликали приємні асоціації. Українці з прадавніх часів використовували для будівництва місцеві природні матеріали, щиро оздоблювали та декорували інтер’єр розписом, ужитковими предметами ремісників.

На розвиток інтер’єрної галузі, як і на будь-яку іншу, впливали історичні, економічні фактори, менталітет населення, культурні течії та окремі постаті. В Україні, на сьогоднішній день, найбільший вплив на дизайн інтер’єрів справляють студії «повного циклу». Такі салони постачають дизайнерські комплектуючі, інтер’єрний текстиль та меблі в Україну і, часто, самі розробляють дизайн приміщення.

V. Вивчення нового навчального матеріалу.

У сучасному розумінні, інтер’єр має відображати тему приміщення (особливо, якщо це ресторан, готель, магазин) або відповідати стилю та смаку власника. Задля того, щоб естетичні уподобання мешканців (клієнтів або працівників) відповідали функціональним можливостям площі, власник будівлі звертається до дизайнера інтер’єрів або дизайн-студії. Дизайнери або самі мають відповідні знання, або співпрацюють із архітекторами, підрядниками, будівельниками та постачальниками. Спочатку дизайнери знайомляться із структурою приміщення та пропонують дизайн-проект у вигляді комп’ютерної проекції (іншими словами – візуалізації).

Розглянемо послідовність створення дизайн-проекту житлового приміщення.

Дизайн-проект майбутнього інтер’єру має відповідати функціональному призначенню приміщення (приватний будинок, дача, готель і т.д.) та побажанням замовника. Разом із ним та усіма залученими спеціалістами дизайнери приймають рішення про габарити і структуру площі, її облаштування, стиль меблювання, освітлення на оздоблення.

Для прикладу оберемо вітальню житлового приміщення.

Дизайнер розпочинає свою роботу з місцезнаходження конкретного приміщення на плані будинку.

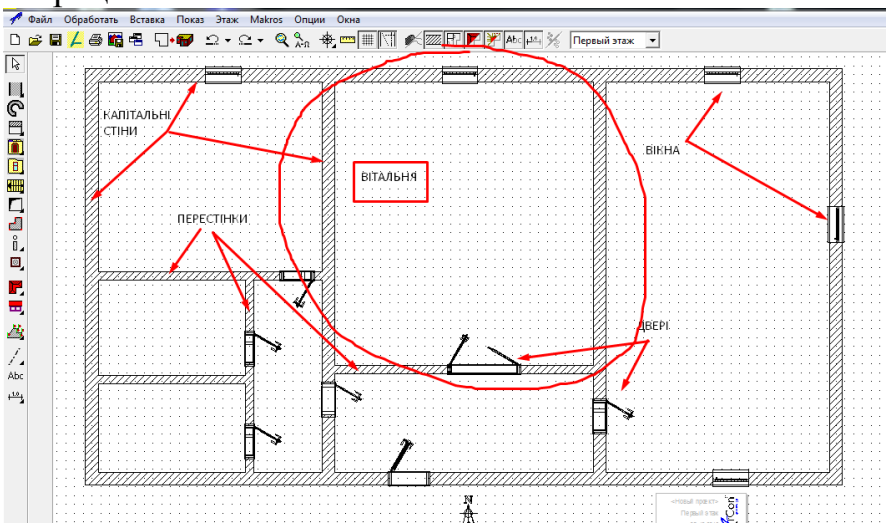
5.1 Робота в зошитах.

1. Учні записують визначення.

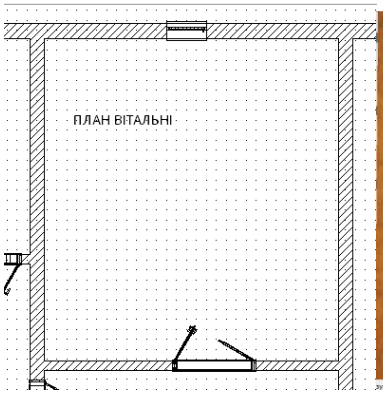
План будинку (кімнати) – це зображення, одержане на горизонтальній площині проекції шляхом уявного перетину січною площиною вище рівня підвіконника.

Учитель демонструє послідовність побудови плану за допомогою електронної програми Arcon.

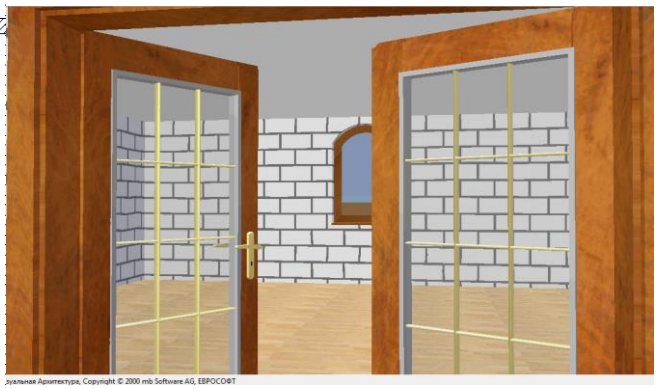
2. Демонстрація



План будинку

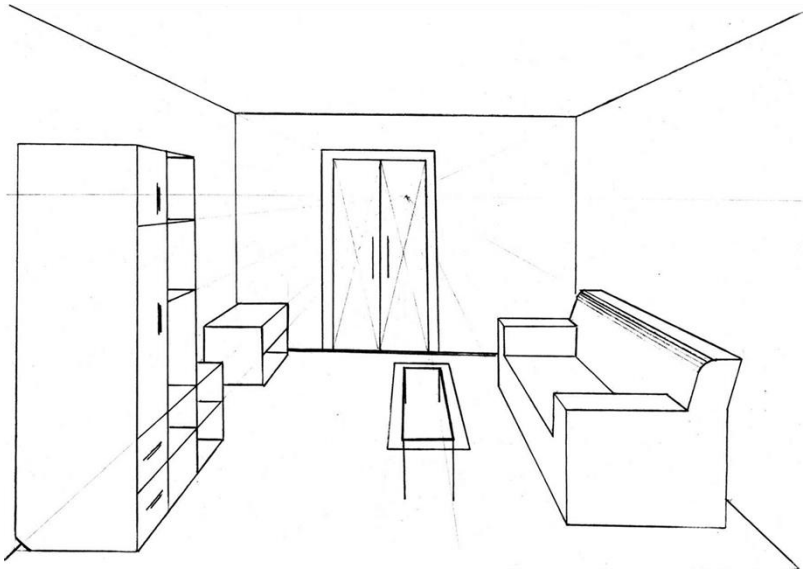


План кімнати



Перспектива

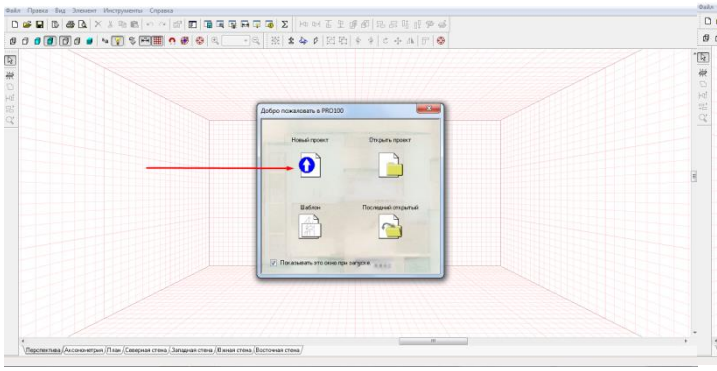
- Учитель на дошці за допомогою креслярського інструменту демонструє послідовність побудови ескізу кімнати в перспективі.
- Учні відтворюють відповідні побудови в робочих зошитах.



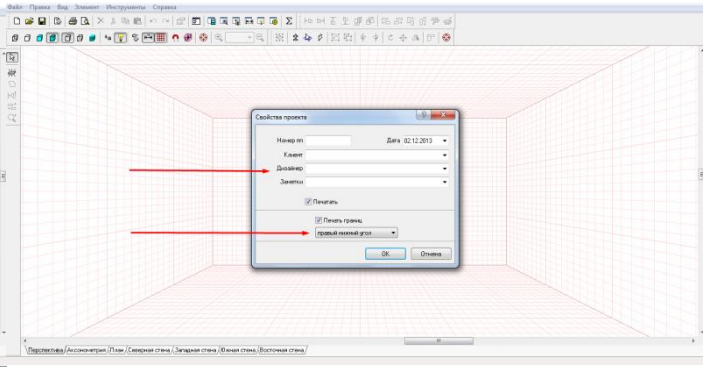
Перспектива

PRO 100 – це програма призначена для проектування житлових приміщень, конструювання меблів та оформлення цими меблями приміщень. PRO 100 дає можливість створювати моделі будь-яких меблів, будь-якої форми та призначення і розміщувати їх в попередньо створеному приміщенні, переглядати створене в різних режимах (в плані, в фото реальному), здійснювати необхідні розрахунки.

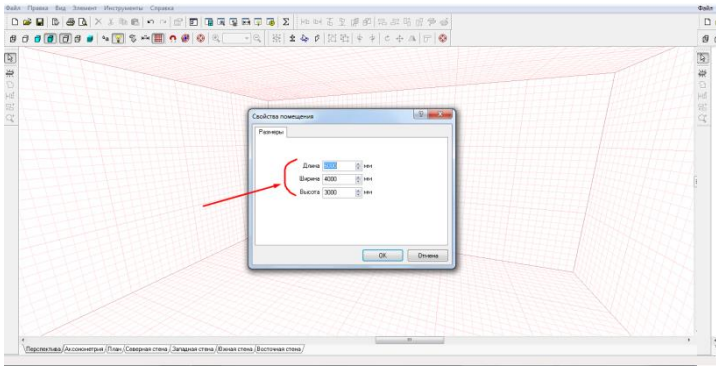
Учитель за допомогою мультимедійної презентації та словесного супроводу демонструє послідовність створення ескізу (дизайн-проекту) житлового приміщення.



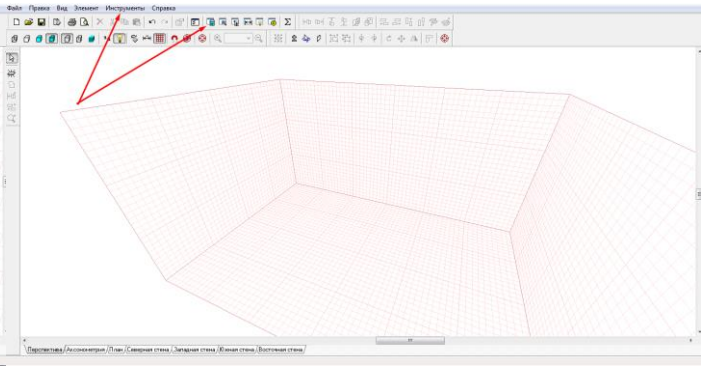
1



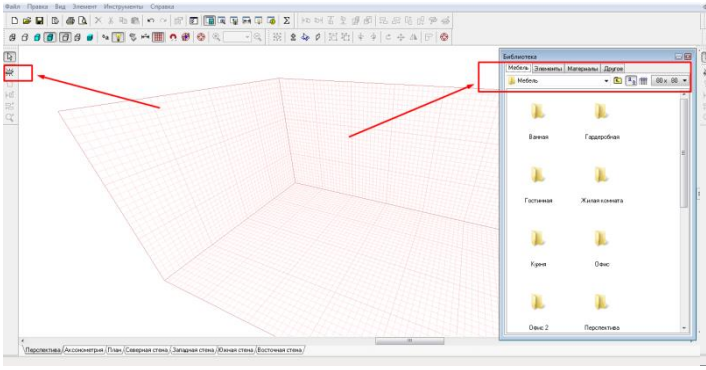
2



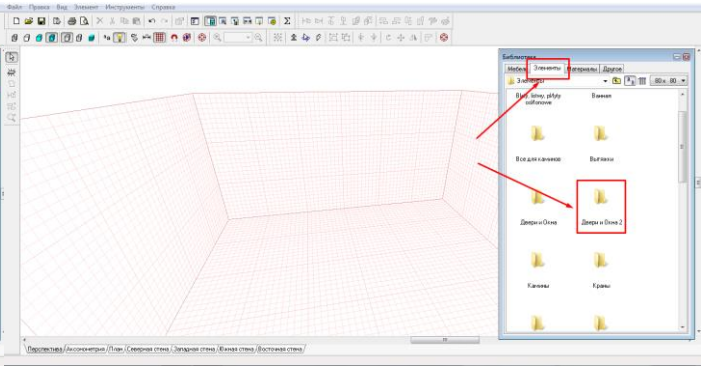
3



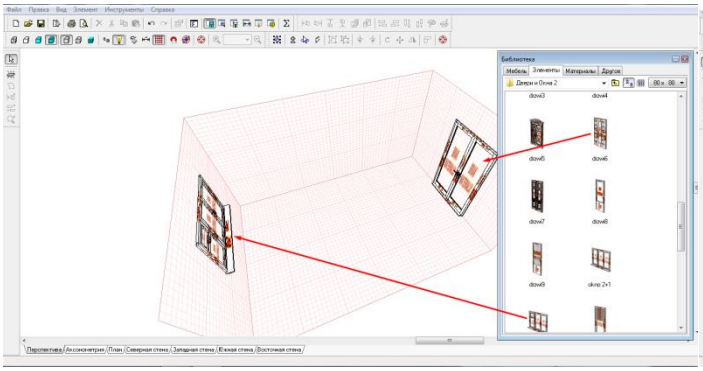
4



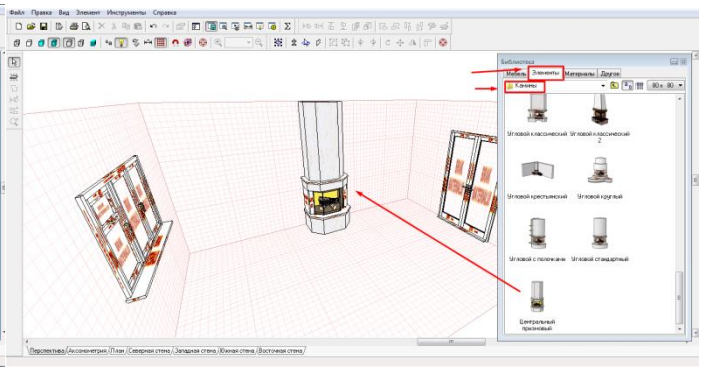
5



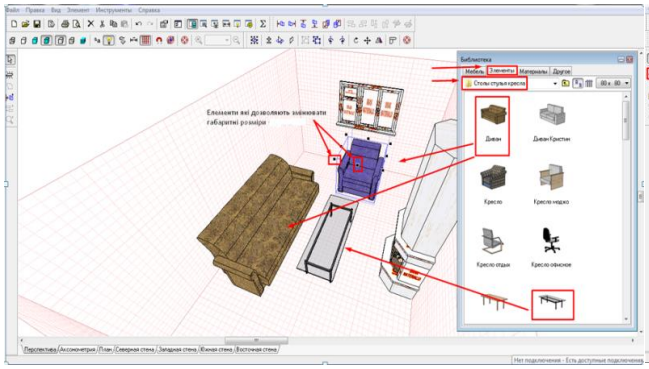
6



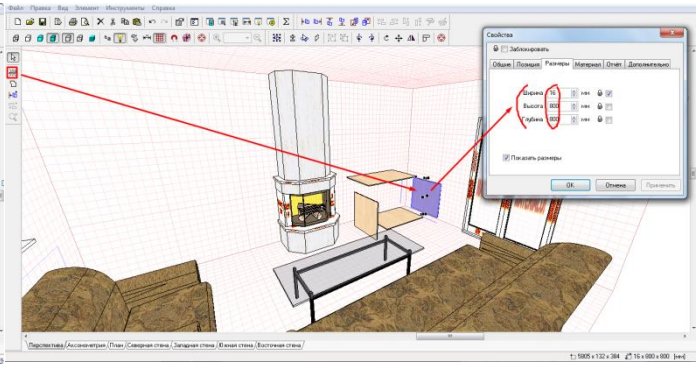
7



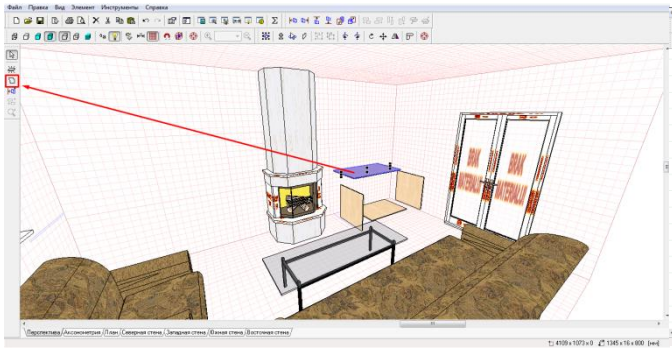
8



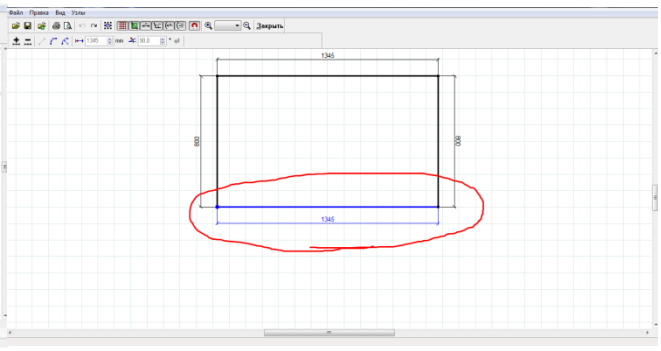
9



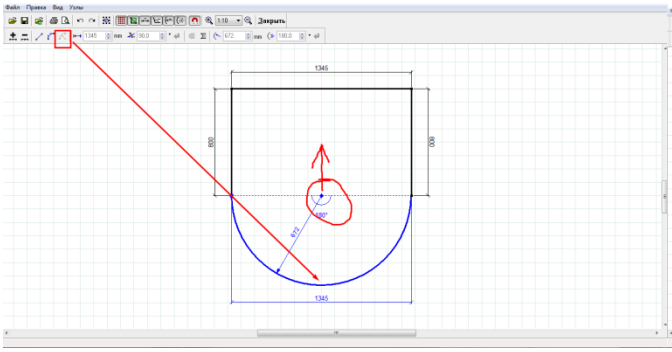
10



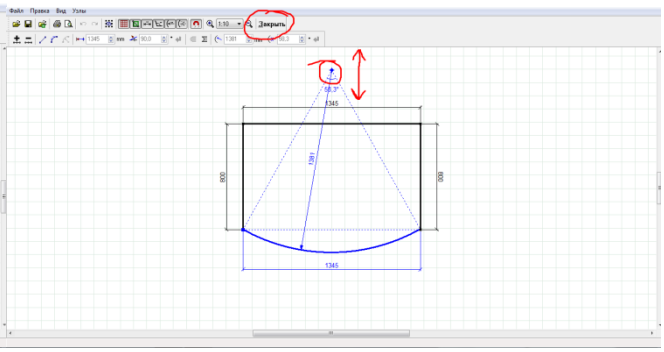
11



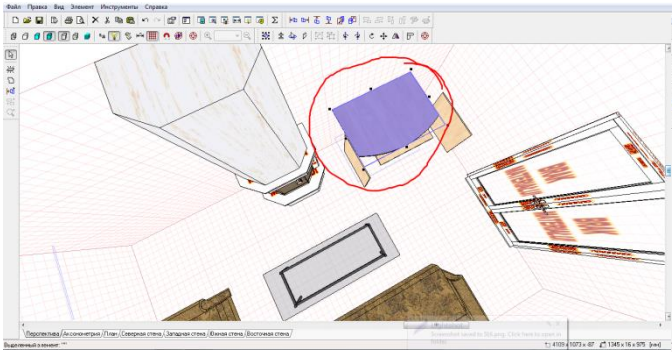
12



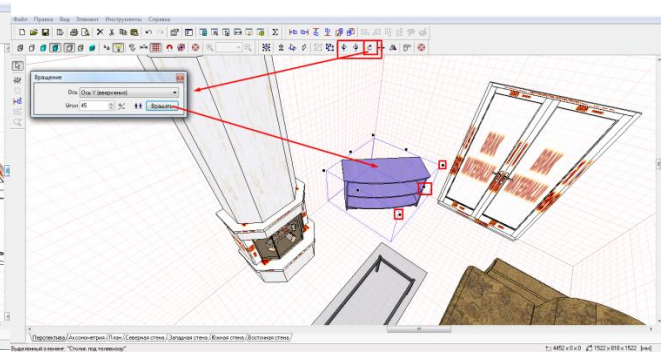
13



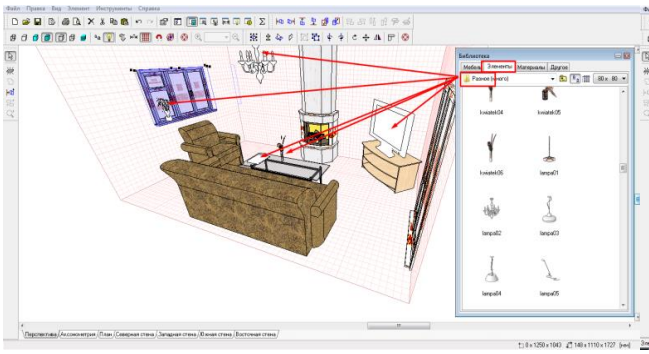
14

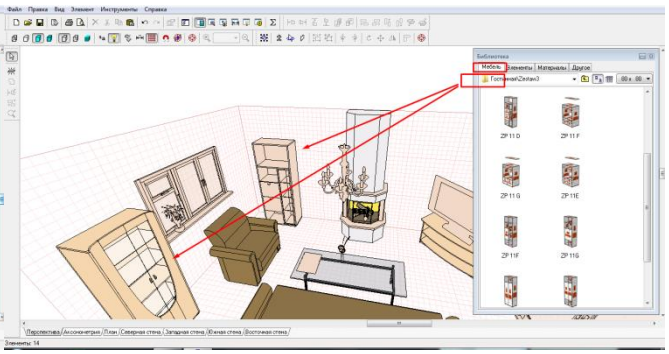


15

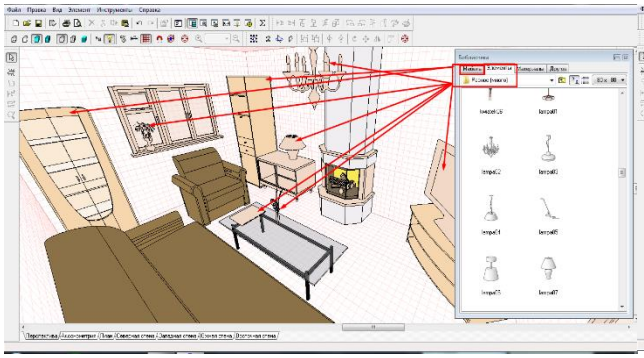


16

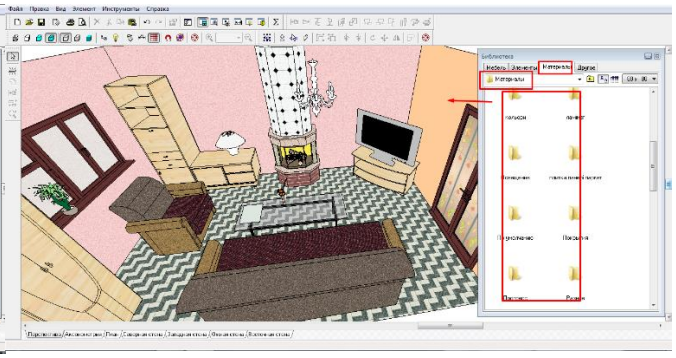




17

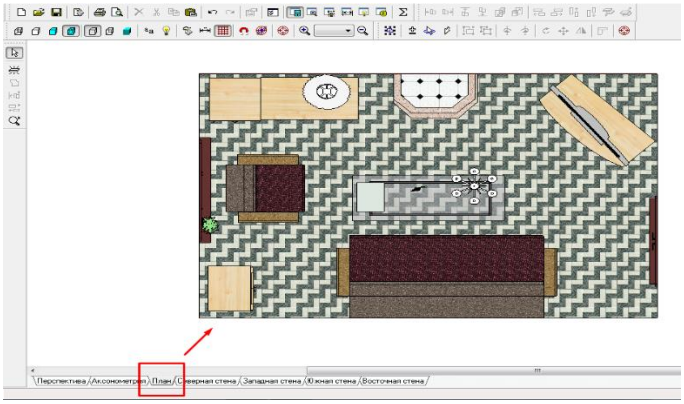


18



19

20



21

VI. Підведення підсумків уроку.

6.1. Рефлексія.

1. Що нового ви дізнались на уроці?
2. Які практичні навики ви здобули?
3. Чи можна скористатись цими знаннями і вміннями в житті? Де і за яких умов це може бути?

6.2. Заключна частина.

1. Мотивація та виставлення оцінок за роботу на уроці.
2. Повідомлення домашнього завдання: спроектувати житлове приміщення в перспективі графічним способом або ж за допомогою електронної програми PRO 100, яке слугуватиме основою для створення макету житлового приміщення.

Додаток Х

Завдання з практичного кольорознавства для виконання у програмі CorelDRAW (методичні рекомендації «Практичне кольорознавство»)

ПРАКТИЧНЕ КОЛЬОРОЗНАВСТВО
(методичні рекомендації)

УДК [75.01+535.6](07)

ББК 85.14р30+22.34р30
Б 77

Практичне кольорознавство: методичні рекомендації / Укладач Бойчук В.М. / Вінниця: ТОВ «Діло», 2011. – 30 с. іл.

Рецензенти:

Зузяк Т.П. – кандидат мистецтвознавства, доцент кафедри теорії і методики технологічної та професійної освіти;
Коношевський Л.Л. – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті;
Шинін О.С. – старший викладач кафедри теорії і методики технологічної та професійної освіти, Заслужений діяч мистецтв України

Затверджено на засіданні кафедри інноваційних та інформаційних технологій в освіті (протокол № 12 від 16.03.2011 р.)

Методичні рекомендації «Практичне кольорознавство» розроблено на допомогу студентам денної та заочної форми навчання спеціальності «Технологічна освіта», які займаються проблемами вивчення практичного кольорознавства та, безпосередньо, просторовими властивостями кольору в середовищі. Подані у виданні теми та вправи дають можливість студентам отримати практичні навички з підбору потрібного колориту та свідомого використання його в організації кольорового середовища.

© Бойчук В.М., 2011

Вступ

Виключно велика роль кольору в житті та творчості кожної окремої людини і суспільства загалом: в промисловості, транспорті, мистецтві, сучасній техніці, передачі інформації тощо. Вивчення психологічного впливу окремих співвідношень кольорів – кольорових гармоній – є предметом естетики кольору. Кольорові гармонії досить широко застосовуються як в мистецтві, так і в організації виробничих процесів: для створення психологічних акцентів, які забезпечують збільшення продуктивності праці та зменшують втомлюваність працюючих, і, безумовно, побутовий комфорт, який сприяє активному і найбільш повноцінному відпочинку.

Колір можна розглядати як:

- фактор глядацького комфорту для забезпечення оптимальних умов функціонування органів зору;
- фактор психолого-фізичного впливу, коли колір в інтер'єрі слугує засобом впливу на душу людини, на її настрій та поведінку;
- естетичний фактор тісно пов'язаний з психо-фізичним впливом кольору та зводиться головним чином до проблеми вивчення та врахування кольорових уподобань людей;
- засіб виявлення форми та організації простору в об'єктивно-просторовій структурі середовища інтер'єру, а в забарвленні окремих предметів може бути використаний як засіб композиції, який виявляє характер роботи, напруженість зусиль, взаємозв'язок;
- засіб інформації, та носій інформації, причому такої, яка сприймається швидко, без всяких зусиль та на великій відстані.

Вся змістовна складова методичних рекомендацій (теми, завдання та вправи) направлена на глибоке вивчення кольорового клімату в інтер'єрах різного призначення та побудована у відповідності з психо-фізичними можливостями людини у процесі сприйняття кольору.

1. Кольорові ефекти

Тема 1.1. Кольорові ефекти. Одночасний світовий контраст. Іррадіація.[1] «Розмір» об'єкта. Ефекти «збільшуючих» та «зменшуючи» кольорів

Умови виконання завдання:

1. Побудувати горизонтальний рядок з десяти зображень (тло[2] + об'єкт) через невеликий інтервал. Зафарбувати ці зображення, використавши палітру програми Corel DRAW, за наступною схемою:

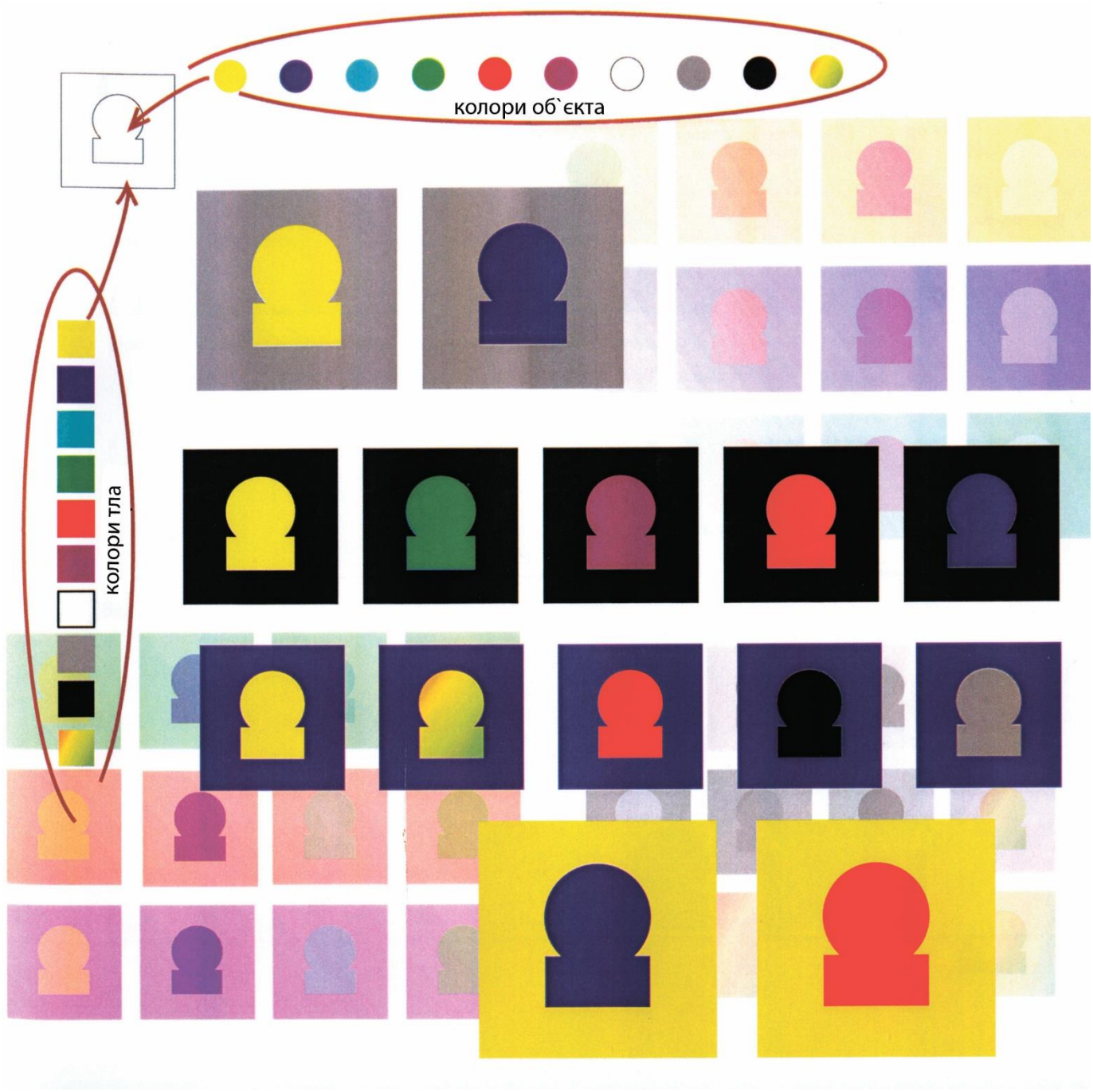
- об'єкти зафарбувати відповідно до вибраних кольорів;
- тла зафарбувати в один з вибраних кольорів тла.

2. Кольоровий горизонтальний рядок зкопіювати вниз десять раз.
3. В нових горизонтальних рядках зафарбувати тла послідовно, відповідно до вибраних кольорів тла.
4. Візуально оцінити кольорові співвідношення (тло+об'єкт) та визначити найсильніші кольорові ефекти «збільшуючих» та «зменшуючих» кольорів.
5. Вибрані кольорові співвідношення збільшити та створити з них композицію сторінки.

---

[1] **Одночасний світловий контраст. Іррадіація** – (від лат. irradio – сіяти, випускати промені), вдавана зміна площі кольорової плями, оточеної тлом, що відрізняється від плями світлотінню. Іррадіація явище вдаваного збільшення (позитивна) або зменшення (негативна) світлих об'єктів на темному тлі або темних об'єктів на світлому тлі. Іншими словами іррадіація – збільшення внаслідок оптичного обману розмірів світлих предметів на темному тлі і навпаки, зменшення розмірів темних фігур на світлому тлі.

[2] **Тло, фон** – (фр. fond, від лат. fondus – дно, основа) 1) другий план рельєфу, орнаменту, на якому чітко помітні основні зображення; 2) основний колір художнього твору.



Мал.1. Зразок виконання роботи.

1. Кольорові ефекти

Тема 1.2. Кольорові ефекти. «Вага» об’єкта. Ефекти «важких» та «легких» кольорів

Умови виконання завдання:

1. У першому варіанті, використовуючи чисті кольори[1], зафарбувати об’єкти так, щоб вони візуально урівноважували один одного.

2. У другому та третьому варіантах, використовуючи чисті кольори з одної сторони та будь-які хроматичні[2] кольори різної насиченості[3] з другої зафарбувати об’єкти так, щоб вони візуально урівноважили один одного.

---

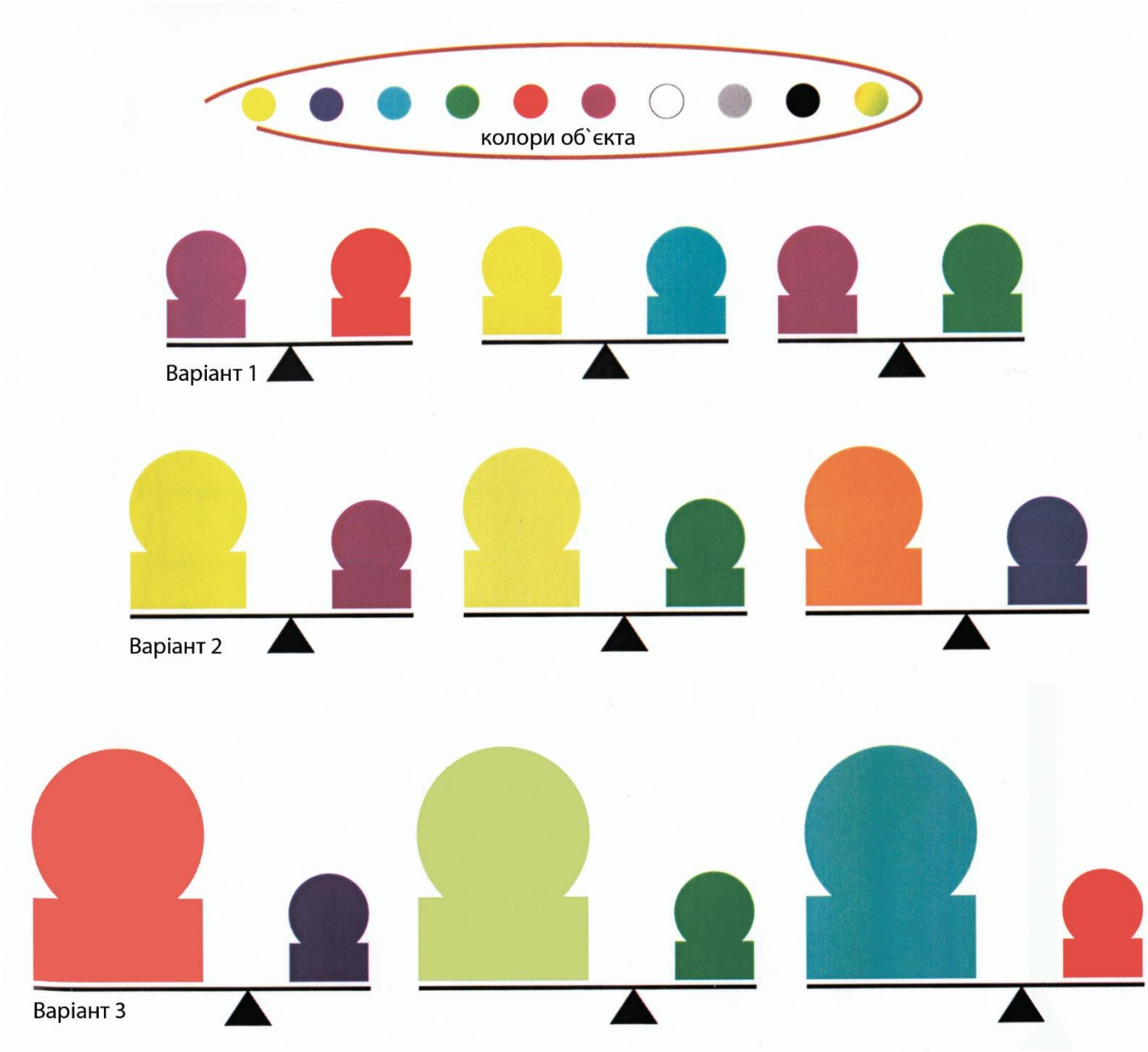
[1] **Чистий колір** – колір, в якому немає ніяких «домішок» за насиченістю (червоний, жовтий, синій і т.д.). Інколи для характеристики чистого кольору застосовують термін – локальний колір, але ця характеристика відноситься більше до природніх кольорів (жовтий – лимонний, червоний – фуксиновий, синій – ультрамарин), оскільки локальний - це основний, незмінний, властивий даному предмету.

[2] **Хроматичний** (гр. chromatikos=кольоровий) – кольоровий, забарвлений. Хроматичні кольори - це кольори, які мають кольоровий тон, до них належать всі спектральні та природні кольори. Протилежність хроматичним кольорам – ахроматичні кольори. **Ахроматичний** (гр. achromatos) – безбарвний, незабарвлений. Ахроматичні кольори не мають кольорового тону і відрізняються один від одного тільки за світлотою.

[3] **Насиченість** – якість кольору, змінювати свою кольорову концентрацію від змішування з ахроматичною гамою. Вирізняють три види насиченості: змішування з білою фарбою – «розбілювання кольору», змішування з сірою фарбою – «потускніння кольору», змішування з чорною фарбою – «затухання кольору»

Кольоровий тон – якість кольору, яка відрізняє один колір від іншого (синій від червоного і т.д.).

Яскравість, світлота – світло-тіньова характеристика кольору.



Мал. 2. Зразок виконання роботи.

1. Кольорові ефекти

Тема 1.3. Кольорові ефекти. Одночасний кольоровий контраст.[1] «Відстань» до об'єкта. Ефекти «відступаючих» та «виступаючи» кольорів

Умови виконання завдання:

1. Побудувати горизонтальний рядок з десяти зображень (тло + об'єкт) через невеликий інтервал. Зафарбувати ці зображення, використавши палітру програми Corel DRAW, за наступною схемою:

- об'єкти зафарбувати відповідно вибраним кольорам;
- тла зафарбувати в один з вибраних кольорів.

2. Кольоровий горизонтальний рядок зкопіювати вниз десять раз.
3. В нових горизонтальних рядках зафарбувати тла послідовно, відповідно до вибраних кольорів.
4. Візуально оцінити кольорові співвідношення (тло+об'єкт) та виокремити найсильніші кольорові ефекти «відступаючих» та «виступаючих» кольорів.
5. Вибрані кольорові співвідношення збільшити та створити з них композицію[2] сторінки.

---

[1] **Контраст** (фр. contraste) – 1) різко виражена протилежність; 2) різниця в яскравості або кольорі предметів.

Одночасний кольоровий контраст. Будь –який колір, як ахроматичний, так і хроматичний в оточенні хроматичних кольорів змінюється, набуваючи нового кольорового відтінку, змінюючи кольоровий тон, змінюючись за насиченістю. Іншими словами, зміна кольору під впливом оточуючих кольорів.

[2] **Композиція** (лат. compositio = складання, поєднання, зв'язок) – просторова організація елементів. **Кольорова композиція** – (див. ст. 16).

Мал. 3. Зразок виконання роботи.

1. Кольорові ефекти

Тема 1.4. Кольорові ефекти. Одночасний кольоровий контраст. Закономірності та особливості одночасного кольорового контрасту

Умови виконання завдання:

1. Побудувати зображення (тло + об’єкт) та обіграти їх, спостерігаючи основні закономірності одночасного контрасту за наступними схемами:

1.1. Чим темніше тло – тим світліший об’єкт та навпаки. Чорний контур плями призводить до ілюзії збільшення не тільки яскравості, але і насиченості;

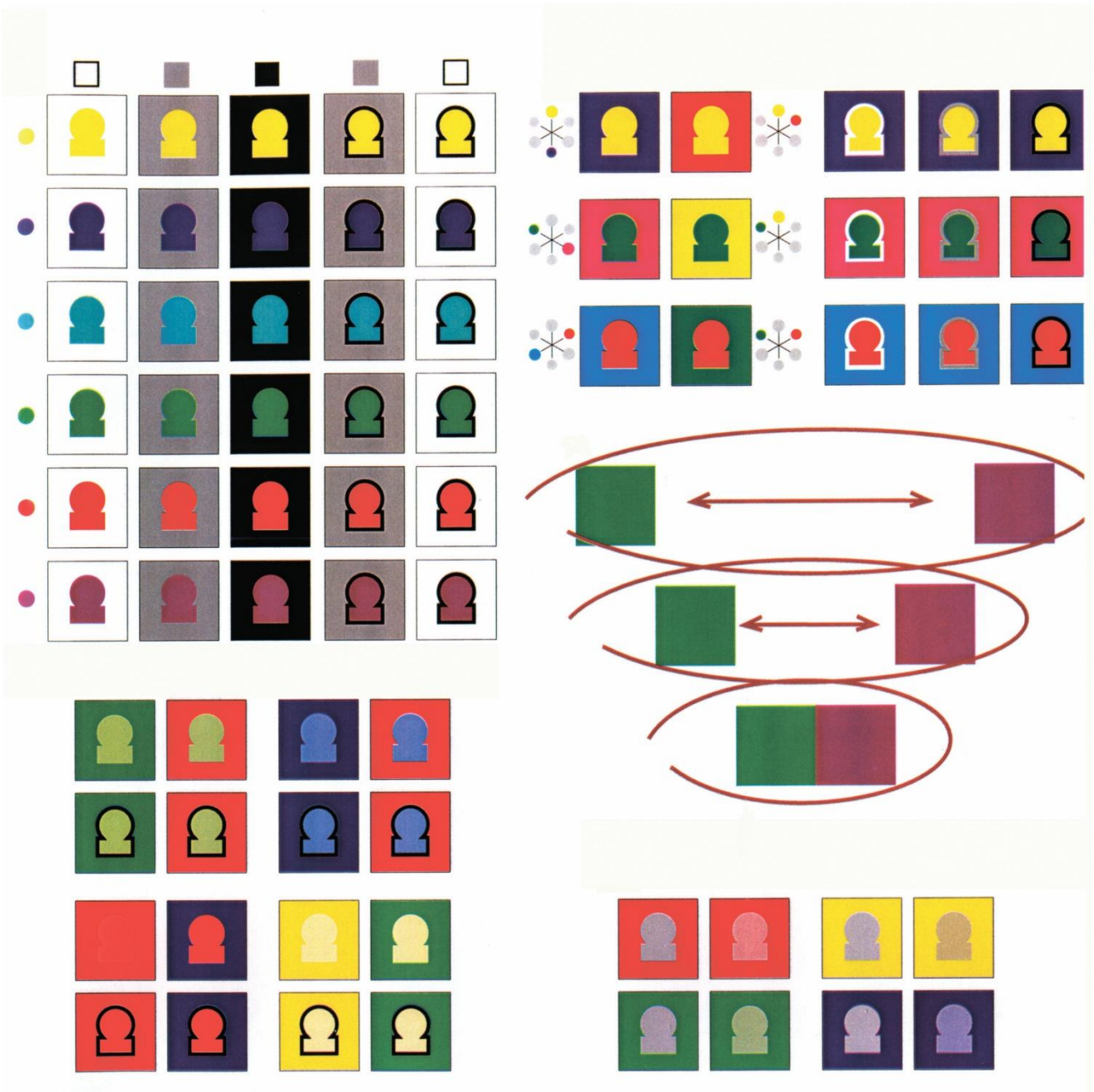
1.2. Додаткові контрастні кольори дають велику ілюзію яскравості та насиченості цих кольорів, як зазвичай контрастні співвідношення (не додаткові);

1.3. Чим ближче розміщені один до одного кольорові поверхні, тим сильніший ефект контрасту. Найбільший контраст на межі прилягаючих поверхонь;

1.4. Слабкі, неяскраві кольори втрачають колір від сусідства з яскравими та насиченими кольорами того ж кольору;

1.5. Нейтральний сірий колір поруч з хроматичним кольором завжди набуває відтінку свого додаткового кольору. Отримати чисто сірий колір можна, якщо до нього «додати» невелику кількість цього хроматичного кольору;

1.6. Відокремлення однієї кольорової поверхні від іншої ахроматичним контуром (білим, сірим або чорним) послаблює дію кольорового контрасту.



Мал. 4. Зразок виконання роботи.

1. Кольорові ефекти

Тема 1.5. Кольорові ефекти. Послідовний кольоровий контраст. [1]

Закономірності послідовного кольорового контрасту

Умови виконання завдання:

1. Побудувати зображення (тло + об’єкт) та обіграти їх, помітивши основні закономірності послідовного контрасту за наступною схемою:

1.1. Уважно кілька секунд подивіться на перший об’єкт, потім переведіть погляд вправо на перше тло. На цьому тлі ви повинні побачити додатковий колір першого об’єкта. Потім перевести погляд на наступне тло і т.д.

[1] **Послідовний кольоровий контраст –** відчуття кольору, яке виникає у процесі попередньої дії на око випромінювань іншого кольору. Виникає відчуття додаткового кольору.

Мал. 5. Зразок виконання роботи.

2. Композиційні прийоми побудови кольорового середовища

Тема 2.1. Матеріал, як основа організації кольорового середовища. Класифікація опоряджувальних[1] матеріалів за кольорово-фактурними та декоративними характеристиками

Умови виконання завдання:

1. Використавши колекцію фотозображень природних та опоряджувальних матеріалів (деревина, камінь, тафтинг, паркет і т.і.) заповнити дану таблицю за наступною схемою:

1.1. Кожен прямокутник таблиці заповнити матеріалом, який би приблизно відповідав за світлотою (горизонтальна шкала ахроматичної гами) та за кольоровим тоном (вертикальна шкала спектру).

1.2. Візуально переглянувши зображення в таблиці, виокремити групи «холодних» та «теплих» матеріалів.

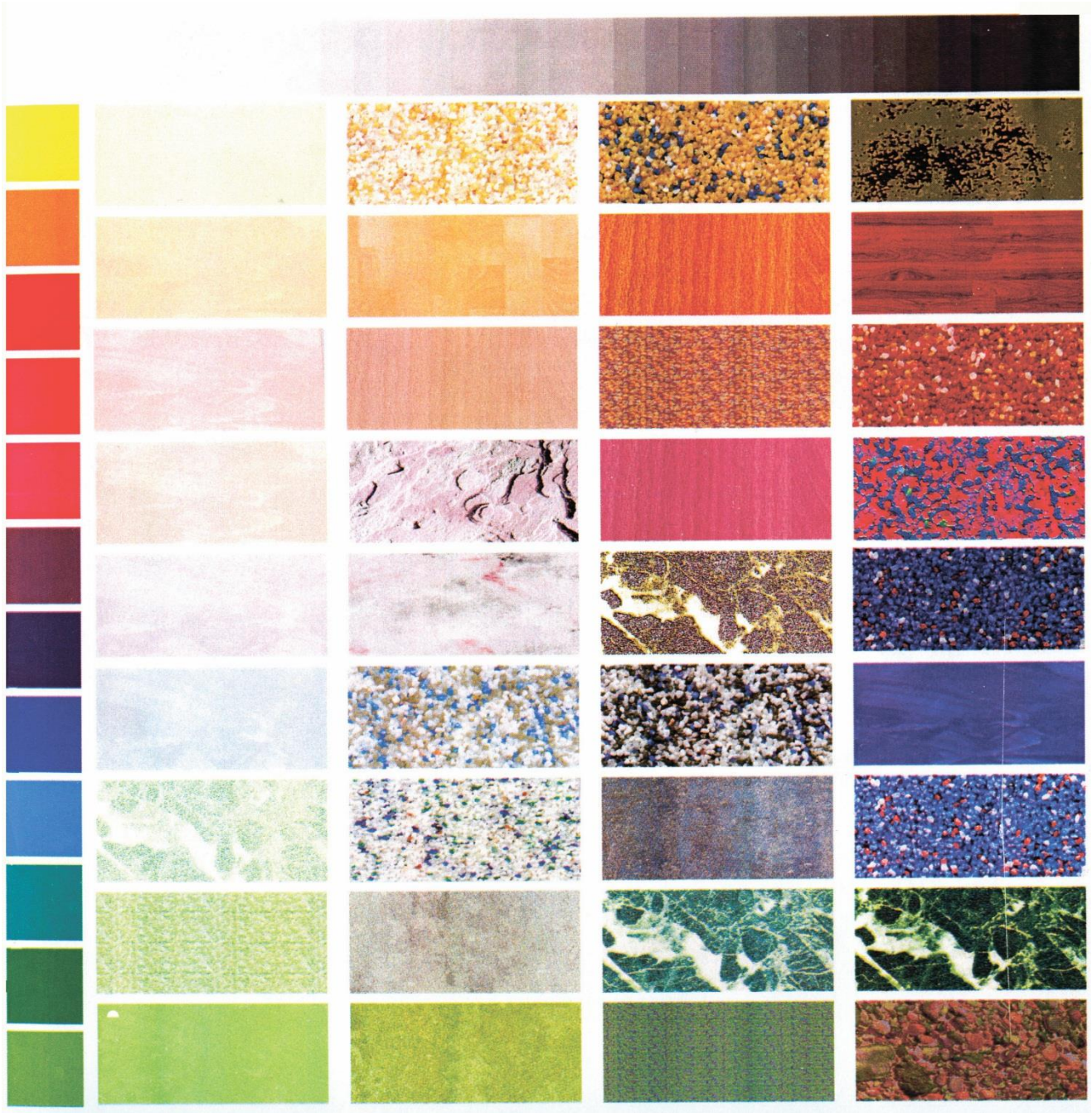
---

[1] **Опорядження –** процес створення на поверхні декоративного покриття для поліпшення зовнішнього вигляду або захисту від навколишнього середовища. Вирізняють такі види опоряджень: прозоре (лакування, вощіння, бейцування), непрозоре (фарбування), імітаційне (нанесення текстурного паперу, тканини, плівок, фарб тощо у вигляді різних узорів під певний матеріал), спеціальне (металізація, позолота, інкрустація, різьблення тощо).

Гама кольорів (гр. gamma) – послідовність однорідних, але відмінних співвідношень, явищ, ознак (у даному випадку кольорів). Існує дві гами кольорів: хроматична та ахроматична.

Ахроматична гама – див. ст. 6.

Хроматична (кольорова) гама – сукупність різних локальних кольорів, вибраних для вирішення певного композиційного завдання, з урахуванням характеру їхніх психолого-фізіологічних впливів виокремлюють: теплу, холодну, нейтральну і т.д.



Мал. 6. Зразок виконання роботи.

2. Композиційні прийоми побудови кольорового середовища

2.2. Структурна організація кольорового середовища

Тема 2.2.1. Структурна організація кольорового середовища. Контрастне протиставлення елементів середовища. Контрастна раптовість кольорової плями

Умови виконання завдання:

1. Використовуючи різний діапазон світлоти ахроматичної гами, зафарбувати схему інтер'єру. Для фарбування «центру» застосувати один із шести основних[1] кольорів у трьох видах насиченості.

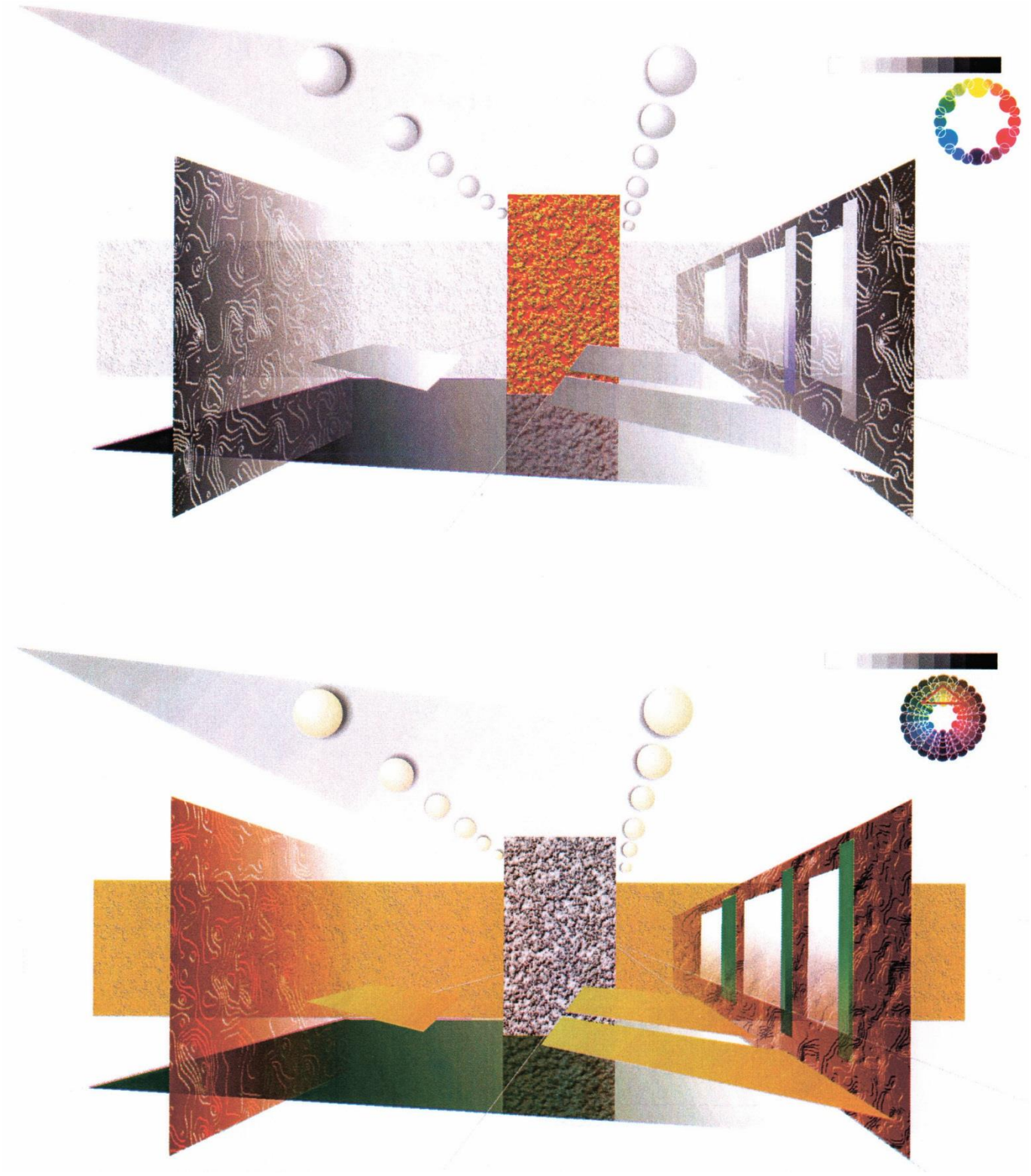
2. Використовуючи одну з контрастних кольорових схем за кольоровим колом, зафарбувати схему інтер'єру. Для фарбування «центру» застосувати три діапазони ахроматичної гами.

---

[1] **Основні кольори –** три кольори (червоний, зелений та синій), оптичним складанням (адитивний синтез) яких в певній їх кількості можна отримати колір, який візуально (на око) зовсім не відріняється від будь-якого даного кольору. При складанні всіх цих трьох кольорів утворюється білий колір. Осноний колір формує тривимірну колометричну систему. Найбільш часто в художній практиці основними кольорами є (субтрактивний синтез) – пурпуровий (синьовато-червоний), блакитний (зенувато-синій) та жовтий.

Кольорова композиція – це поєднання кольорових п'ятен на площині, в просторі, організоване у відповідній закономірності і розраховане на естетичне сприйняття. Вирізняють чотири типи кольорових композицій:

- монохромія, яка будується на одному хроматичному колі;
- полярна, яка будується на двох контрастних або додаткових кольорах;
- триколірність, в якій основними є три хроматичні кольори;
- багатоколірність, яка будується на чотирьох та більше кольорах.



Мал. 7. Зразок виконання роботи.

2. Композиційні прийоми побудови кольорового середовища

2.2. Структурна організація кольорового середовища

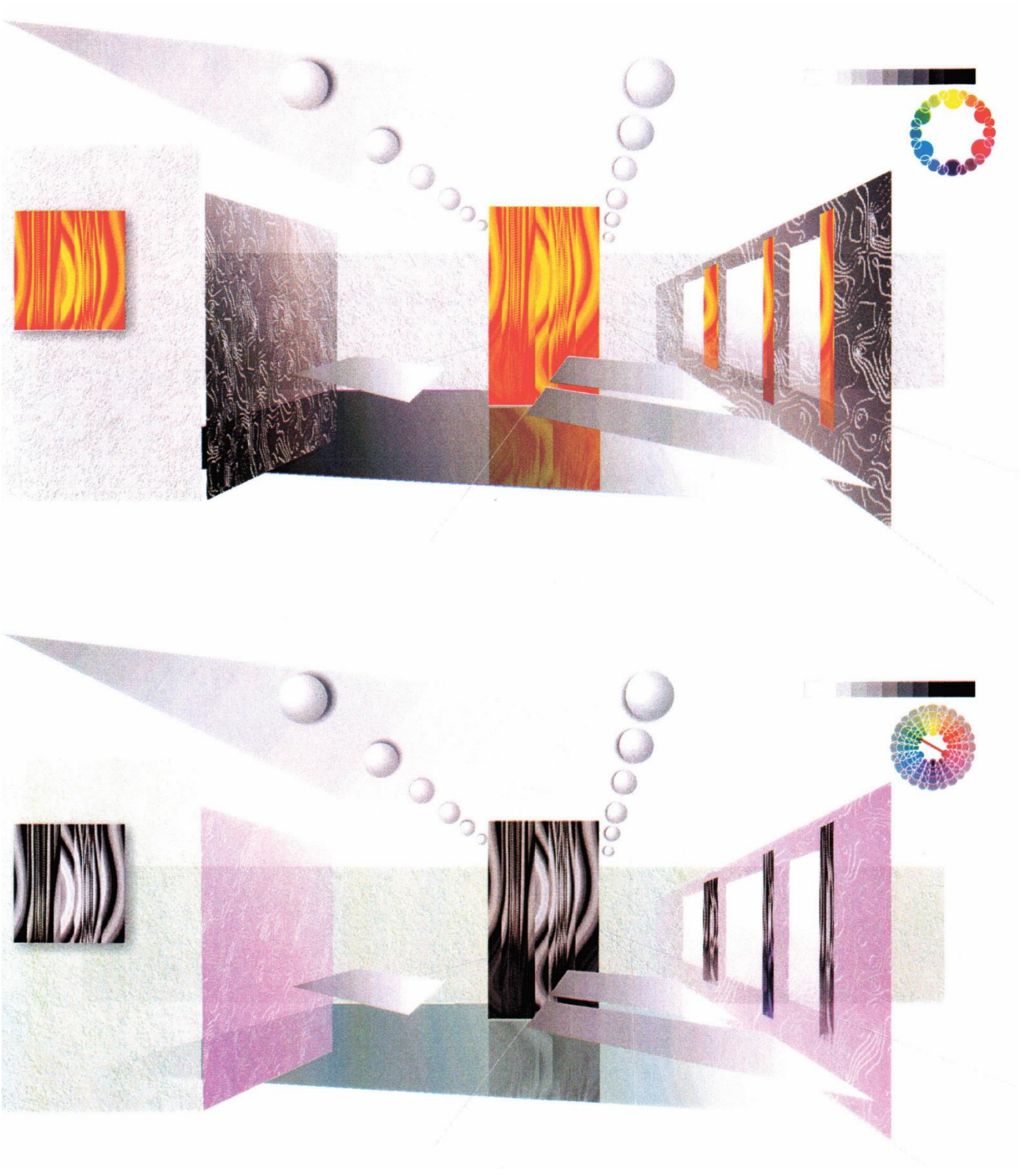
Тема 2.2.2. Структурна організація кольорового середовища. Контрастне протиставлення елементів середовища. Приєднання кольорів-компаньйонів

Умови виконання завдання:

1. Використовуючи різний діапазон світлоти ахроматичної гами, зафарбувати схему інтер'єру. Для фарбування «центру» та кольорів-компаньйонів застосувати один із шести основних кольорів у трьох видах насиченості.

2. Використовуючи одну з контрастних кольорових схем за кольоровим колом, зафарбувати схему інтер'єру. Для фарбування «центру» та кольорів-компаньйонів застосувати три діапазони ахроматичної гами.

Додаткові кольори – це такі два кольори, які у процесі оптичного змішування при певних кількісних відношеннях дають ахроматичний колір. Не потрібно плутати додатковий колір з додатковою фарбою (компліментарним кольором), додання якої до вторинного кольору CMYK «забруднює» його, призводить до нейтральності, правильніше цю фарбу називати рисуючою. Тут ми говоримо про психологічне сприйняття кольору та безпосередньо про сприйняття додаткових кольорів. Розміщені поруч додаткові кольори створюють максимальний контраст, підсилюючи зоровий вплив один на одного, наприклад: червоний та блакитний, синій та жовтий, зелений та фуксин. Гармонія додаткових кольорів складає основу колористики.



Мал. 8. Зразок виконання роботи.

2. Композиційні прийоми побудови кольорового середовища

2.2. Структурна організація кольорового середовища

Тема 2.2.3. Структурна організація кольорового середовища. Нюансна[1] узгодженість елементів середовища. Побудова монохромної[2] композиції

Умови виконання завдання:

1. Використовуючи монохромні кольорові композиції зафарбувати три схеми інтер'єру. Для фарбування «центру» або кольорів-компаньйонів застосувати невелику контрастність на основі трьох видів насиченості.

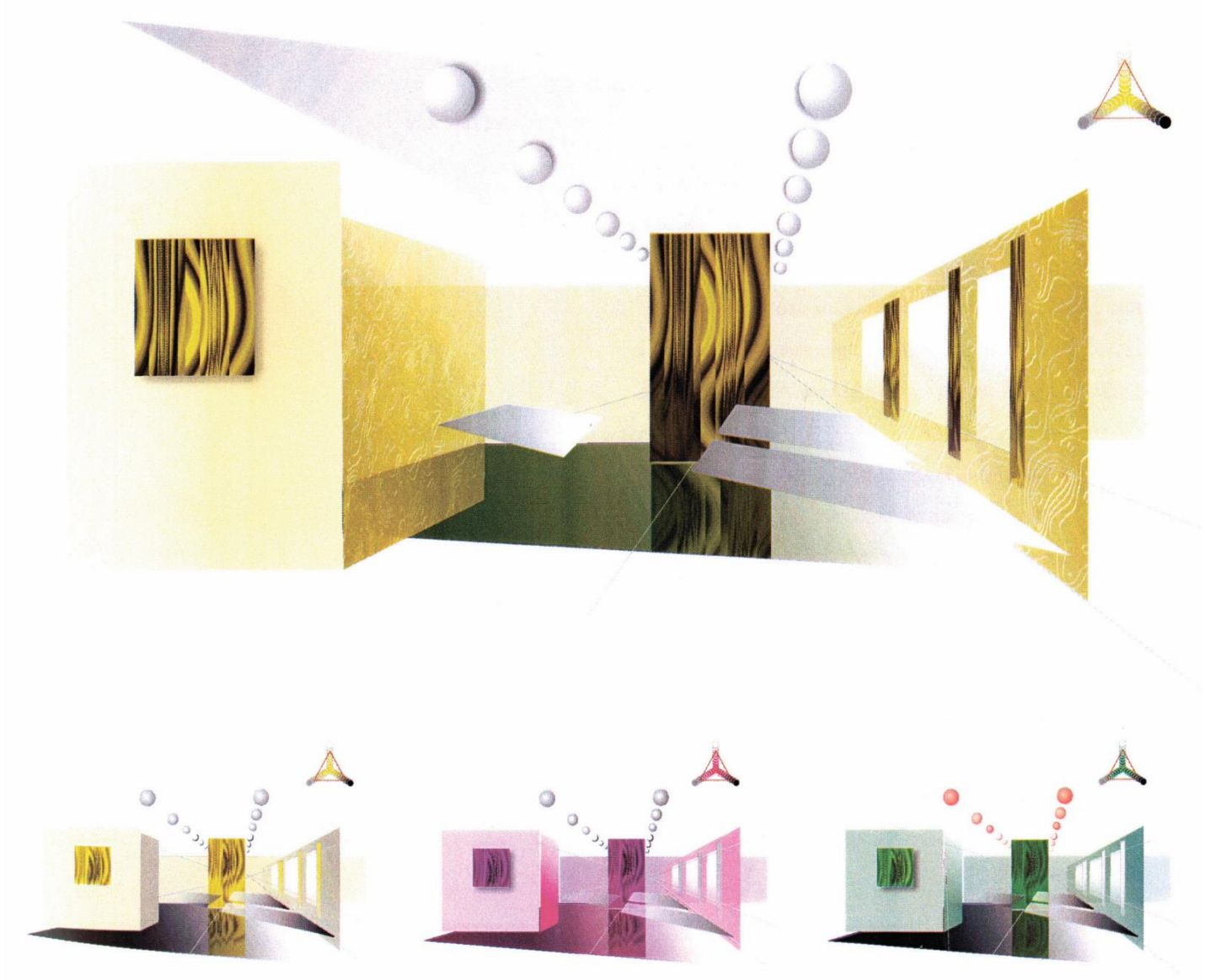
2. На основі одного з варіантів забарвлення кольорової схеми обіграти основну кольорову схему, застосувавши текстури та фактури матеріалів.

---

[1]**Нюанс** (фр. nuancer) – 1) відтінок, ледве помітна відмінність у чомусь (у кольорі та ін.) 2) дрібна деталь чогось.

Кольоровий нюанс (фр. nuance – «відтінок», «перехід») – тонкий перехід одного кольорового тону в інший, однієї світлотіньової градації в іншу. Сукупність відтінків (нюансерування) застосовують для досягнення більш тонкого моделювання об'єкта зображення.

[2]**Монохромний** (від гр. monochromos) – одноколірний; той, що використовує тільки один колір.



Мал. 9. Зразок виконання роботи.

2. Композиційні прийоми побудови кольорового середовища

2.2. Структурна організація кольорового середовища

Тема 2.2.4. Структурна організація кольорового середовища. Нюансна узгодженість елементів середовища. Побудова кольорової композиції на основі спорідненої групи[1]

Умови виконання завдання:

1. Застосувавши варіанти споріднених кольорових співвідношень зафарбувати три схеми інтер'єру.

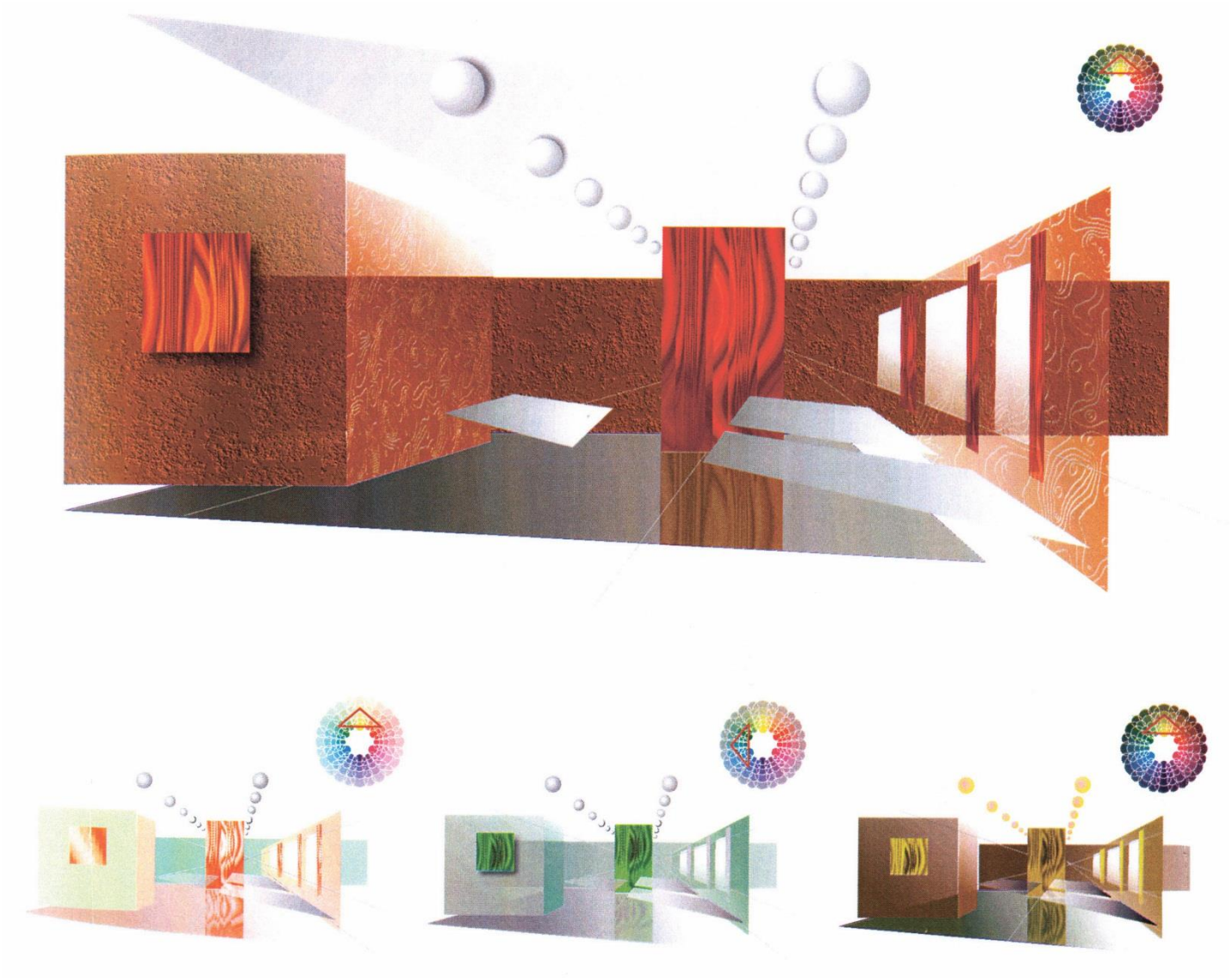
2. На основі одного з варіантів забарвлення кольорової системи обіграти одну кольорову схему, затосувавши текстури[2] та фактури[3] матеріалів.

---

[1] **Споріднена група кольорів –** група кольорів, які в кольоровому колі знаходяться поруч. Наприклад,червоний, оранжевий та жовтий або оранжевий, жовтий та наближений до жовтого зелений і т.д.

[2] **Текстура** (лат. textura = тканина, зв'язок, будова) – природній малюнок на поверхні перерізу деревини, утворений її річними шарами, серцевинними променями.

[3] **Фактура** (лат. factura = обробка, побудова) – 1) особливості побудови та оздоблення поверхні якого-небудь предмета; 2) декоративні особливості поверхні будівельних матеріалів, що використовуються для художньої виразності композиції будівель.



Мал. 10. Зразок виконання роботи.

2. Композиційні прийоми побудови кольорового середовища

2.2. Структурна організація кольорового середовища

Тема 2.2.5. Структурна організація кольорового середовища. Нюансна узгодженість елементів середовища. Побудова кольорової композиції на основі природніх[1] (натуральних) кольорів

Умови виконання завдання:

1. Застосувавши варіанти натуральних природніх матеріалів та три діапазони ахроматичної гами зафарбувати три схеми інтер'єру.

2. На основі одного з варіантів забарвлення кольорової системи обіграти одну кольорову схему, затосувавши текстури та фактури матеріалів.

---

[1] **Природні кольори –** кольори, характерні для певних природніх матеріалів, об'єктів тощо. Наприклад: зелений – малахіт, жовтий – лимон, червоний – фуксин, синій – ультрамарин тощо. Застосовують також терміни натуральні та локальні кольори. Див. ст. 6.

Кольорова динаміка – це відношення наростання, підсилення певної якості кольору.

Кольорова домінанта – перевага будь-якого кольору, вибраного для певних цілей. Наприклад, для створення та передання настрою, часу доби, пори року. Домінуючий колір впливає на глядача спільно з композицією.

Мал. 11. Зразок виконання роботи.

3. Системний еталон[1] кольорового середовища

Тема 3.1. Кольорове середовище інтер'єру[2]. Побудова системного кольорового еталона (колорита[3]) інтер'єру. Контрастне протиставлення елементів середовища

Умови виконання завдання:

1. Застосувавши двоколірні та монохромні контрастні кольорові схеми за кольоровим колом зафарбувати схеми інтер'єра за таким планом:

1.1. діаметрально-протилежна пара + три види насиченості (три варіанти);

1.2. три контрастні кольори + три види насиченості (три варіанти).

2. Вибрати кращі кольорові співвідношення та обіграти більш детально з використанням різноманітних матеріалів та фактур.

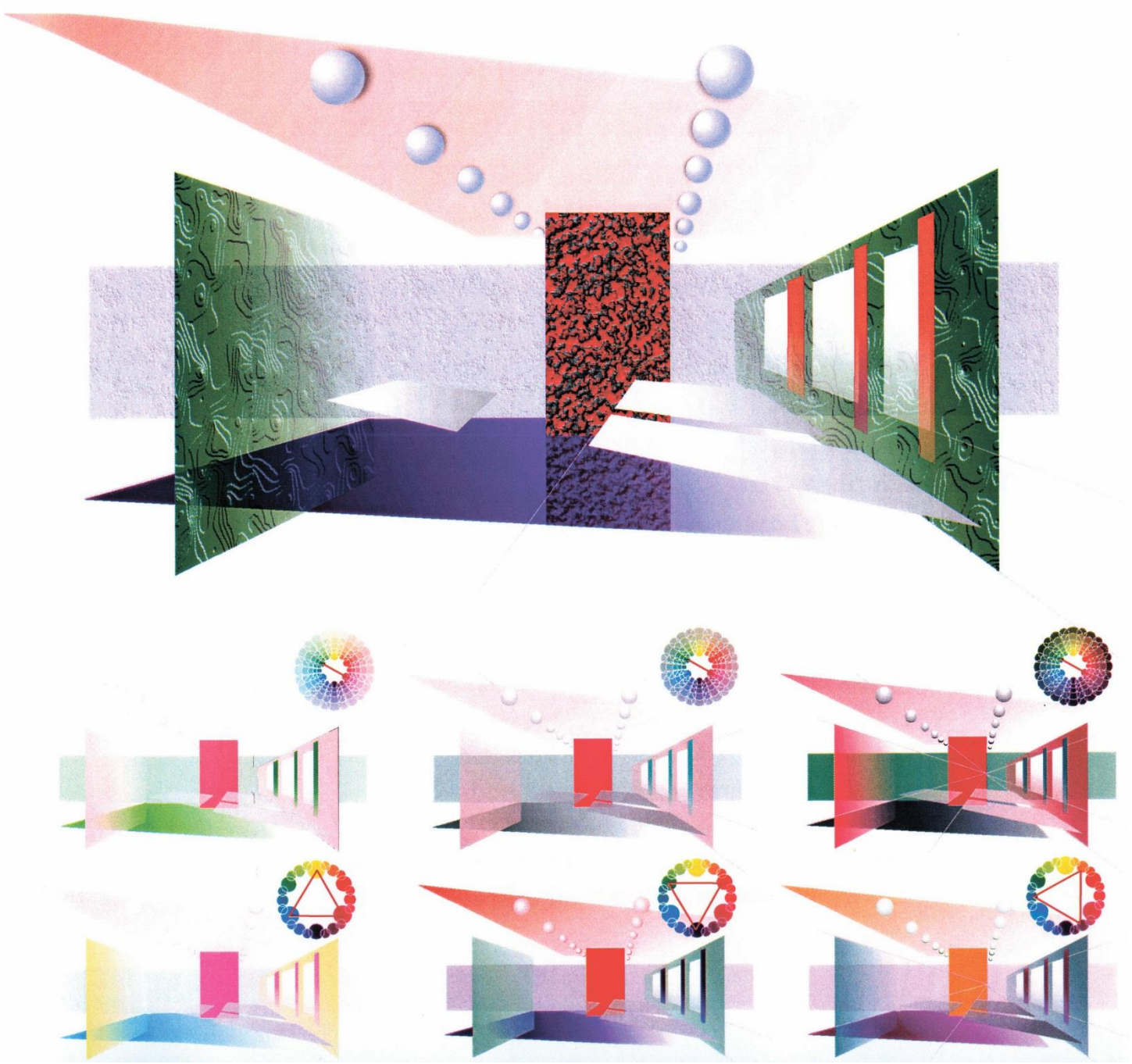
---

[1] **Еталон** (фр. etalon, від etaler = виставляти, показувати) – зразок, мірило, стандарт для порівняння з чим-небудь.

[2] **Кольорове середовище інтер'єра** – це сума кольорових складових навколишнього середовища,які віддзеркалюються як складова знакова система і можуть розглядатися як система лише разом з людиною.

[3] **Колорит** (іт. colorito, від лат. color = колір) – гармонійне поєднання, співвідношення фарб, кольорів, що створюють певну єдність картини, фрески, інтер'єру тощо. Термін колорит часто розуміють поверхово, ототожнюючи його з поняттями «кольорова гама» та «тональність».

Колористика – наука про кольори, що визначає закономірності зорового сприйняття й використання кольору та кольорових поєднань у різних галузях людської діяльності.



Мал. 12. Зразок виконання роботи.

Література

1. Агостон Ж. Теория цвета и её применение в искусстве и дизайне / Пер. с англ. – М.: Мир, 1982 – 184 с.:ил.
2. Бойчук В.М. Словник майстра з художньої обробки деревини: Навчальний посібник – Вінниця: ВАТ «Ландо Лтд», 2007 – 322 с.
3. Иттен Иоханнес. Искусство цвета / Пер. с нем.; 2-е издание; Пред. Л. Монаховой – М.: Изд. Д. Аронов, 2001 – 96 с.:ил.
4. Кулененок В.В. Основные термины дизайна: Справочник / В.В. Кулененок. – Витебск: Изд-во УО «ВГУ им. П.М. Машерова», 2008 – 48 с.
5. Пасічний А.М. Образотворче мистецтво. Словник-довідник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008 – 216 с.
6. Тайц А.М., Тайц А.А. CorelDRAW Graphics Suite 11: все программы пакета. – СПб.: БХВ Петербург, 2003 – 1200 с.:ил.
7. Шашлов Б.А. Цвет и цветоведение. Изд. 2-е, доп.: учебник – М.: Изд-во МГАП «Мир книги», 1995 – 316 с.:ил.
8. Яцюк О.Г., Романычева Э.Т. Компьютерные технологии в дизайне. Эффективная реклама. – СПб.: БХВ-Петербург, 2002 – 464 с.:ил

Зміст

Вступ……..……..3
1. Кольорові ефекти……..4
2. Композиційні прийоми побудови кольорового середовища…..14
3. Системний еталон кольорового середовища……..26
Література……28

Додаток Ц

Матеріали навчального посібника: «Художнє оздоблення об'єктів праці»

автор Бойчук В. М.

У навчальному посібнику подано матеріали педагогічного досвіду вчителя технологій Дидяка Богдана Ярославовича, які сприяють оволодінню художнім оздобленням обєктів праці, зокрема, петриківським розписом на уроках трудового навчання та в позаурочний час. Посібник містить теоретичні відомості про використання сучасних матеріалів, виготовлення інструментів для розпису, декоративні і технологічні особливості способів художнього оздоблення виробів із деревини; прийоми виконання елементів оздоблення, а також послідовність виконання робіт тощо.

Для вчителів трудового навчання (технології), керівників гуртків, майстрів виробничого навчання та студентів педагогічних начальних закладів напряму підготовки «Технологічна освіта». Деякі матеріали подано в авторській редакції вчителя.

ЗМІСТ

Передмова…….. **4**
РОЗДІЛ 1. Інструмент та матеріали для оздоблення виробу…….. **7**
1.1. Інструмент для петриківського розпису…….. **7**
1.2. Виготовлення пензлика із котячої шерсті……**9**
1.3. Вибір матеріалів для петриківського розпису……. **11**
РОЗДІЛ 2. Елементи петриківського розпису……**14**
2.1. Колористика в петриківському розписі……**14**
2.2. Технологічна послідовність виконання елементів петриківського розпису……. **17**
Висновки……**46**
Список рекомендованої літератури……...**47**
Додатки……**48**
Додаток А…… **48**
Додаток Б ……... **52**
Додаток В…… **53**
Додаток Г……..**54**
ДодатокД…….. **58**
ДодатокЄ ……..**60**

РОЗДІЛ 1
ІНСТРУМЕНТИ ТА МАТЕРІАЛИ ДЛЯ ОЗДОБЛЕННЯ ВИРОБУ

1.1.Інструмент для петриківського розпису

Для оздоблення виробу Петриківським розписом потрібно мати кілька пензлів різних розмірів (білячих та саморобних котячих), графітовий олівець середньої твердості, гумку та склянку для води, палітру або плоску тарілочку, що використовуватиметься як палітра.

Рис. 1.

Вибір пензлів є назвичайно важливим, оскільки, у значній мірі саме від нього залежить кінцевий результат роботи. Пензлі рекомендують підбирати відповідно до матеріалу, з яким працює художник. Також, не слід забувати про якість, завдяки якій пензлі слугуватимуть Вам значно довше.

Набори художніх пензлів розроблені відповідно до технік живопису: акварельної, олійної, акрилової, гуашевої.

Для оздоблення виробу петриківським розписом потрібно мати пензлі круглої форми (№0, №1, №2, №3, №4, №5, №6, №7, №8), пензлі, виготовлені із волосу поні, підійдуть для роботи з гуашшю, для акрилових фарб -синтетичні, для акварелі – із білки, для олії - із щетини (рис. 1).

Попередній ескіз (малюнок) виконують графітним олівцем середньої твердості (Т, ТМ, М, 2М). У європейській системі графітні олівці мають позначення (2Н, Н, F).

Для витирання олівця використовують м’яку гумку.

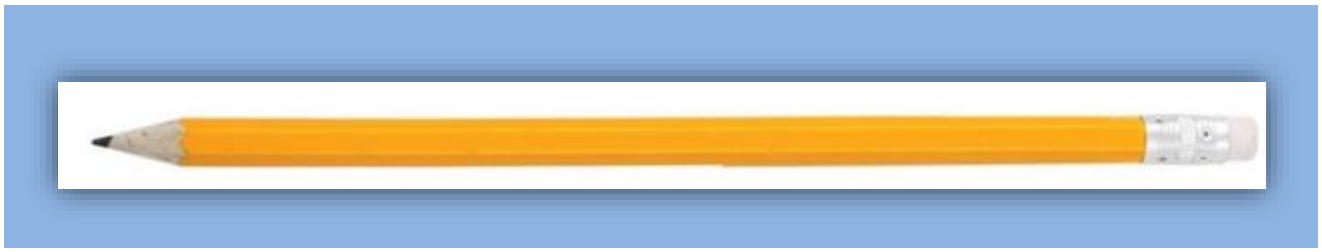


Рис. 2.

Виконуючи елементи круглої форми, майстри часто використовують патички, виготовлені з олівця, руків’я пензля або палички потрібного діаметру в перерізі. При малюванні пальцем відбитки різного розміру одержують, притискаючи палець до поверхні з різною силою. Щоб мати палички різного діаметру, можна використати дерев’яні шпажки (рис. 3).

Рис. 3.

1.2. Виготовлення пензлика із котячої шерсті

Головне місце при виконанні петриківського розлису посідає, звичайно, пензлик. Для елементів, пов'язаних з виконанням “зернятка”, “кривенького зернятка”, “тоненьких гілочок” використовують саморобний пензлик із котячої шерсті.

Рис. 4

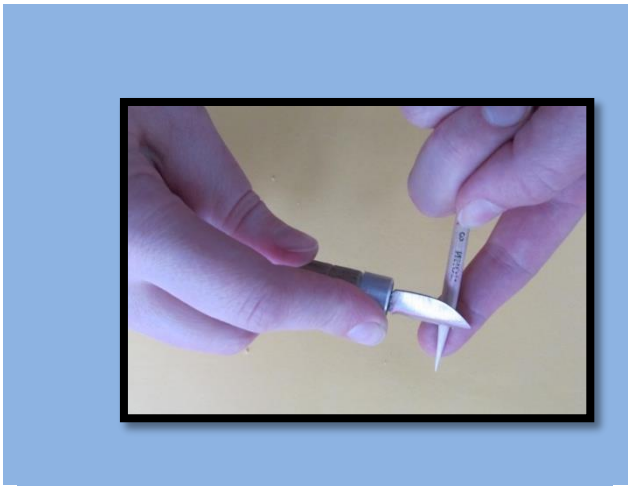


Рис. 5.

Такий пензлик можна зробити самому. Даний пензлик складається з дерев'яного руків’я і котячих шерстинок, які збирають у пучечок і туго прив'язують до руків’я по колу, щоб шерстинки закрили з усіх боків загострений кінчик шпажки. Пензлики з котячої шерсті добре вбирають фарбу й легко підкорюються ледь помітному поруху руки під час малювання.

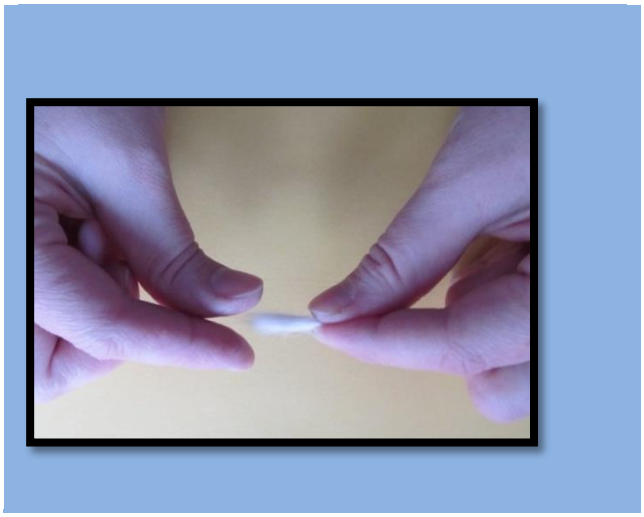


Рис. 6.

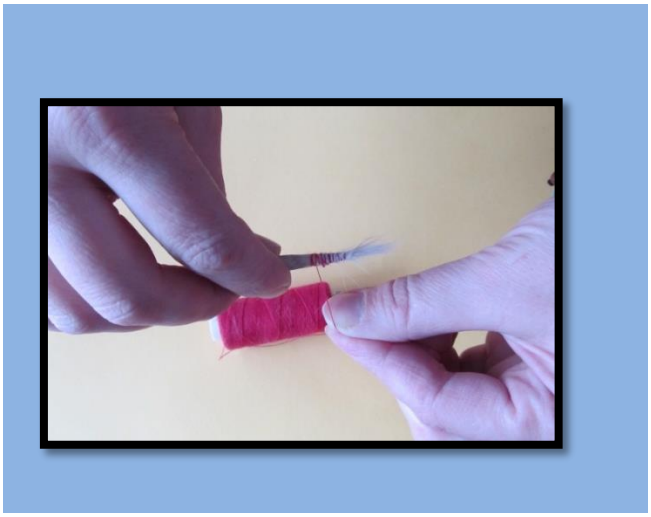


Рис. 7.

Котячі шерстинки вистригають під лапками або на животику тварини, де шерсть найпухкіша. Пучечок для пензля набирається з двох-трьох вистригів.

Для виготовлення саморобного пензлика нам знадобиться клей ПВА, котячі шерстинки, нитки, держальце від пензлика (який вам не потрібний). За допомогою ножа заточимо держальце з одного боку у вигляді конуса, залишаючи на кінці кульку.

Кінчики котячих шерстинок притиснути пальцем, а з відрізаного боку потрібно зібрати пух за допомогою голки.

Вистриг шерстинок (без пуху) став тоншим. Вирівнюємо кінчики шерстинок. Для цього вистриг розтягуємо в різні боки, накладаємо отримані пучечки один на одного і продовжуємо цю процедуру до того часу, поки шерстинки в пучку не складуть рівну лінію (рис. 6).

Коли держальце та шерсть підготовлені, конусоподібний кінчик держальця змащують густим клеєм і кладуть на середину вирівняного пучка шерстинок та охайно обгортають пучок навколо кінчика держальця. Потім беруть довгу нитку, роблять легеньку петельку і обережним рухом затягують навколо кульки, зафіксувавши таким чином пучечок (рис. 7) Далі пучечок змащують клеєм зверху над держальцем і туго обмотують ниткою.

Рис. 8.

Рис. 9.

Нитку потрібно ще раз промастити клеєм, дати висохнути і, якщо пензлик вийшов вдалий, на нитку (для міцності) нанести фарбу, лак (манікюрний або меблевий).

1.3.Вибір матеріалів для петриківського розпису

Для того, щоб оздобити будь який виріб із деревини петриківським розписом, потрібно мати такі матеріали: білу фарбу на водяній основі та барвники до неї, гуаш та акрилові фарби, клей ПВА, воду, палітру, наждачний папір, лак ПФ170.

Рис. 10.

Рис. 11.

Для того щоб отримати фарбу потрібного кольору, необхідно до так званої “бази” (рис. 10) додати відповідну кількість барвника (рис. 11). Фарбу слід перемішувати ретельно, щоб потім на поверхні виробу не з’явилися тіні або смуги. Барвник до фарби додаємо поступово, враховуючи пропорції, рекомендовані виробником. Дуже важливо постійно перевіряти відтінок.

Рис. 12.

Рис. 13.

Якщо колір видається достатньо насиченим, найкраще зробити “пробу” і зачекати близько 30 хвилин. Якщо проба вас не задовольнить, слід продовжити додавання барвників і повторити процес перевірки. Це необхідно, тому що колір фарби в ємності може значно відрізнятися від того, який з’явиться через деякий час на виробі. Остаточний колір часто залежить не лише від самого барвника, але і від використаної базової фарби.

Гуаш - це фарба, яка легко розводиться водою, швидко висихає на повітрі, добре лягає на папір, картон і деревину (рис. 12).

Акрилові фарби не прозорі, при нанесенні на скло, деревину, метал, полотно тощо висихають дуже швидко і утворюють міцну незмиваючу плівку (рис. 13). Зручні у використанні тим, що розводяться водою.

Рис. 14.

Рис. 15.

Клей ПВА в петриківському розписі краплинами добавляють до фарб, також використовують для ґрунтування поверхні із деревини. Палітра служить для розведення фарб до потрібної густини та відтінків.

Рис. 16

Рис. 17.

Після ґрунтування деревини клеєм на поверхні виробу з’являється ворсистість, яку потрібно зашліфувати наждачним папером малої зернистості (рис. 16). Для покриття поверхні виробу використовують лак на маслянній основі, який захищає виріб від вологи, подряпин і механічних пошкоджень, надає поверхні блиску, дозволяє довгий час зберігати його попередній вигляд (рис. 17).

Потрібно дотримуватися правил розміщення інструментів на робочому столі. Робоча ділянка повинна бути вільна. Тут розташовують матеріал, на якому будуть малювати, а також палітру та пензлики. Усі предмети мають знаходитись у межах витягнутої руки, щоб можна було їх легко дістати.

РОЗДІЛ 2
ЕЛЕМЕНТИ ПЕТРИКІВСЬКОГО РОЗПИСУ

2.1. Колористика в петриківському розписі

Будь-який колір може бути і теплим, і холодним, у залежності від того, до якого ближче його відтінок: до червоно-жовтогарячого чи синьо-зеленого кольору. У природі часто буває, що світло (те, що освітлено) холодне, а тіні теплі, і навпаки.

Рис. 18.

Таким чином, обираючи колір для розлису, необхідно пам’ятати про те, що різноманітніі кольори спричиняють різні реакції людської психіки:

Червоний колір асоціюється з життєвою енергією, викликає загальний приплив сили, радість, бажання рухатися, прагнення до спілкування з людьми, потяг до творчості.

Жовтий колір приваблює, викликає симпатію та позитивні емоції, веселість, душевну легкість, приємне відчуття благополуччя, радості, незалежності, молодості.

Спектральний ***зелений***, а також колір листя чи трави, позитивно впливає на нервову систему: він вгамовує роздратованість, знімає втому, умиротворяє та одночасно підбадьорює, дає розрядку нервовій напрузі.

Синій - це колір ідеалу та духовної краси, він викликає відчуття спокою, непорушності, глибини простору, серйозність, миролюбність, натхнення.

Природні відтінки ***блакитного*** сповільнюють, заспокоюють осередки роздратування у корі головного мозку.

Фіолетовий - ніби згаслий червоний, на який накинули синє покриття темряви. Головна ознака цього кольору – подвійний вплив на психіку: він одночасно збуджує і пригнічує, поєднуючи ефекти червоного і синього кольорів.

Пурпуровий – проміжний між червоним та фіолетовим. Він має так само подвійну дію, як і фіолетовий, але збудження превалює над пригніченням – чим ближче до червоного, тим більша перевага першого над другим.

Малиновий - вселяє відчуття повноти буття, чогось радісного і прекрасного.

Жовтогарячий колір посилює концентрацію думок та впевненість у правильності дій. Окрім цього, він сприяє самоорганізації, а також спонукає до творчості. Однак забагато яскравого жовтогарячого швидко викликає втому.

Білий колір сприятливий для людей, він створює відчуття чистоти, спокою, підносить думки, нівелює емоції, знімаючи напругу і збудження.

Чорний колір, так само як і білий, сповільнює психічну діяльність, тамує та знімає напругу, адже ці протилежності тотожні. У білому – активність, у чорному – пасивність. Ці два кольори нерозлучні. У природі вони змінюють

одне одного або співіснують, у людській свідомості - супроводжують безперервну зміну процесів збудження та уповільнення.

Сірий. Цим словом називають велику кількість варіантів змішування білого і чорного кольорів. Потрібно розрізнювати принаймні три відтинки сірого: світлий, середній та темний. Їхні психологічні впливи відрізняються. Світло-сірий близький до білого та майже аналогічний до нього щодо збудження емоцій. Темно-сірий близький до чорного, і так само близький ефект його впливу на психіку. Середньо-сірий відрізняється від цих двох відтінків особливим характером. Він більше за них сповільнює та гальмує збудження, гасить напруження емоцій, викликає навіть такі почуття як нудьга, туга, безнадійність.

Коричневий заспокоює, розраджує, гальмує збудження, дає відпочинок очам та стомленим нервам, проте, на відміну від чорного, він не повністю поглинає все кольорове: у коричневому зберігається присутність хроматичного кольору – теплого чи холодного. Саме тому, навіть у великій кількості він не викликає почуття «колірного голоду», - він делікатно тішить око, не подразнюючи та не стомлюючи його надмірною яскравістю.

Існує 4 групи гармонійних поєднань кольорів:

1. Однотональні - досягається додаванням в один хроматичний колір чорного або білого кольорів.

2. Споріднені - це групи кольорів жовто-червоних, червоно-синіх, синьо-зелених, зелено-жовтих.

3. Споріднено-контрастні - це групи зелено-червоних, жовто-синіх, червоно-зелених, синьо-жовтих кольорів.

4. Контрастні - це групи кольорів, розташовані у протилежних чвертях.

2.2. Технологічна послідовність виконання елементів петриківського розпису

Для створення орнаменту в техніці петриківського розпису, потрібно навчитися володіти чотирма типами мазка, традиційно названих “гребінець”, “зернятко”, “горішок”, “перехідний мазок”.

“Гребінець” – мазок, який починається з потовщення, зробленого натиском пензля та завершується тонким вусиком, який виконується легким дотиком кінчика пензля. Прокладені разом декілька таких мазків нагадують гребінець.

“Зернятко” – мазок, який наносять, починаючи з легкого дотику до сильного натиску пензлем. Коли мазки “зернятко” накладені по обидва боки стебла кінчиками наверх, зображення нагадує колос. Звідси і назва.

“Пуп’янок” складається з двох гребінцевих мазків, вигнутих напівлунками та накладених один проти одного, що нагадують форму підківки. Заповнивши вільне місце між лунками мазками “зернятко”, отримуємо форму, схожу на пуп’янок квітки.

“Перехідний мазок” накладається одним пензлем, але двома фарбами. Спочатку сухим пензликом беруть фарбу одного кольору (наприклад, зелену), а потім на його кінчик – іншу фарбу (наприклад, жовту). На папері залишається слід від жовтої фарби, який плавно переходить у зелений колір.

Мета навчання петриківського розпису - долучити дітей до чарівного світу народного мистецтва, навчити прийомів виконання декоративних елементів та основі композиції; збагатити уявлення дітей про симетрію, ритм, колорит; розвивати естетичний смак, спонукати до творчого зростання та самовираження; формувати естетичне ставлення до природи, праці та життя; розвивати образне сприйняття світу, логічне мислення, просторове уявлення; виявляти індивідуальні нахили дітей, прищеплювати любов до мистецтва і художньої творчої праці, формувати уміння та навички декоративного малювання за мотивами петриківського розпису.

Під час навчання петриківського розпису діти набувають знань, розширюють світогляд; у них формуються пізнавальні, емоційні, вольові психічні процеси, розвиваються операції логічного мислення - аналіз, порівняння, узагальнення, збагачується мова. Діти засвоюють кольори, набувають уміння розташовувати елементи візерунка на площині та у різноманітних формах, що сприяє сенсорному розвитку.

Джерелом матеріалу для петриківського розпису є навколишня природа та твори петриківських майстрів. Важливе місце в петриківському розписі займає **композиція** - розміщення, співвідношення зображувальних елементів, у даному випадку рослинних, у певному порядку. Існує чотири вимоги до створення композиції:

1. Не звертатися у своїх творах до зображення реальних квітів та рослин.

2. Не повинно бути симетрії.

Тобто, якщо провести вертикаль, то лівий бік не повинен бути точною копією правого. Також більш великі і масивні елементи повинні розміщуватися внизу композиції, а дрібніші, більш легкі, ажурні - зверху, щоб композиція була природною. Те саме з кольоровою гамою: більш темні відтінки внизу, а світліші - вгорі.

3. Жоден елемент не повинен зависати "в повітрі", а "виростати" з якогось корінчика або кріпитися до якоїсь билинки чи стебельця - як це є в природі.

4. У композиції слід залишати поля з усіх боків - повністю розписана площина виглядає неефектно.

Рослинно-орнаментальні композиції петриківського розпису ніколи не претендували на зображення якоїсь певної, конкретної, наявної у природі рослини. Хоча сучасні майстри знаходять все більше засобів максимально відтворити красу справжніх рослин, у стилі петриківського розпису.

Це фантастичні квіти, які деякими елементами, деталями нагадують півонію, жоржину, або асоціюються з хризантемою чи айстрою. Також у композиціях часто присутні фантастичні птахи, метелики, звірі, різні комахи. Зовні вони нагадують

реальних, але це - плід людської фантазії, виконаний особливими прийомами в стилі петриківського розпису.

Спочатку необхідно зробити ескіз: олівцем намалювати композицію на аркуші паперу чи виробі в загальних рисах. Після цього протерти гумкою, щоб малюнок не просвічувався через фарбу. І вже потім виконувати роботу фарбами, підібравши гаму кольорів. Дрібні елементи виконуються наприкінці роботи, доповнюючи весь твір, надаючи йому завершеності.

Для опанування технології петриківського розпису та його елементів початківцю краще взяти цупкий білий папір.

Основним елементом народного петриківського розпису є “зернятко” . За його допомогою створюються всі орнаментальні мотиви.

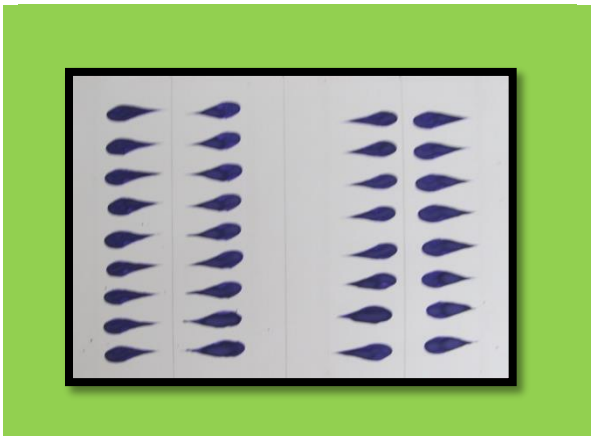


Рис. 19.

Рис. 20.

Уздовж вертикальної лінії пензликом наносять мазки (“зернятка”), схожі на краплі води, що падають. Тримати пензлик потрібно так, щоб вусик “зернятка” був перпендикулярний до лінії, проведеної олівцем або уявної. При цьому корпусом пензлика натискують так, щоб мазок був овальної форми. Для закріплення даної вправи виконаємо “зернятка” так, щоб овальна форма була перпендикулярною до лінії (рис. 19).

Уздовж вертикальної лінії наносять такі ж мазки (“зернятка”), але під гострим кутом відносно лінії. Мазки потрібно навчитися виконувати легко, однакової форми (рис. 20).

Уздовж вертикальної лінії наносять пензликом мазки на однаковій відстані один від одного під гострим кутом, виконуючи плавні повороти ліворуч та праворуч. Тримати пензлик потрібно кінчиком угору, щоб вусик “зернятка” тягнувся догори, а овальна форма мазка була біля лінії.

Щоб отримати “зернятко” вусиком донизу, кінчик пензлика опускають біля вертикальної лінії. Витягуючи тонку лінію вусика, легким поворотом пензля роблять “кривеньке зернятко”. Цю вправу треба навчитися виконувати впевнено, з легкістю (рис.21).

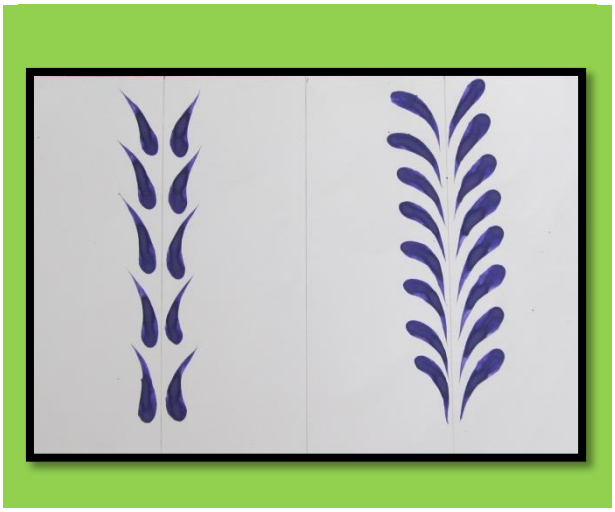


Рис. 21.

Рис. 22.

Обабіч вертикальної лінії під гострим кутом наносять “зернятка”, розташовуючи мазок проти мазка. Оволодіння цією вправою наближає до зображувальних елементів петриківського розпису, наприклад, травички, билинки тощо (рис.22).

Вправа 3

Кінчиком пензля вертикально проведемо тоненьку невелику за розмірами лінію. Відступивши знизу третю частину лінії, із лівої сторони почнемо виконувати “кривеньке зернятко” під гострим кутом до лінії.

Вусик “зернятка” повинен бути донизу і торкатися лінії. Наступні “зернятка” наносимо послідовно під тим самим кутом так, щоб вони торкалися один одного, утворюючи “гребінець” (рис. 23).

Рис. 23.

Рис. 24.

Так само виконаємо “зернятка” із правого боку. Закінчивши будувати “кривенькі зернятка”, ми отримали листочок, в середині якого є світлі видовжені “зернятка” (рис. 24).

Рис. 25.

Рис. 26.

Візьмемо пензлик і легенько намалюємо “зернятко” вертикально вусиком до верху. Наступні три “кривенькі зернятка” виконаємо з правого боку, поступово опускаючи вусик кожного зернятка на 2 мм нижче попереднього (рис 25). Виконавши побудову “зернят” із правого боку, продовжуємо виконувати “зернята” в тій самій послідовності і з лівого. Отримані зернятка сполучимо тоненькою хвилястою лінією (рис.26).

Вправа 4

Для того, щоб навчитися виконувати тоненькі лінії пензликом із котячої шерсті, намалюємо гілочку (рис.27).

Рис. 27. **Рис. 28.**

З її кінчика почнемо малювати під гострим кутом до лінії маленькі, тоненькі прожилки.(рис. 28).

Рис. 29. **Рис. 30.**

Прожилки малюємо однакової довжини, які щільно прилягають один до одного, щоб вони мали точку сполучення із лінією гілочки. Промалювавши всі тоненькі лінії, ми отримали гілочку деревини - хвойної породи (рис. 29). Даний малюнок можна доповнити елементом шишка (рис. 30).

Вправа 5

Використовуючи навички, набуті при виконанні попередніх вправ, намалюємо листок складнішої форми (хмелю).

Рис. 31.

Рис. 32.

Листочок малюємо, використовуючи спарені “кривенькі зернятка” (рис. 31), щоб надати йому кращого вигляду, нанесемо тоненьким пензлем білі прожилки. За допомогою шпажки жовту фарбу у вигляді крапок наносимо на прожилки.

Вправа 6

Із двох мазків “кривеньке зернятко” роблять напіврозкриту квітку - “пуп'янок”. Мазки сполучають округлою частиною так, ніби вусики тягнуться з однієї точки (рис. 33).

Рис. 33.

Рис. 34.

Вправа, яка показана на малюнку (рис. 34), надзвичайно подібна до попередньої. Елементи розміщують так само, але кожний “пуп'янок” роблять з двох більших “кривеньких зерняток” та двох менших мазків “зерняток”, які розміщені всередині. Готові елементи сполучаються тоненькою хвилястою лінією, знизу “пуп'янка” домальовуємо кінчиком пензля два малих зернятка (рис. 35).

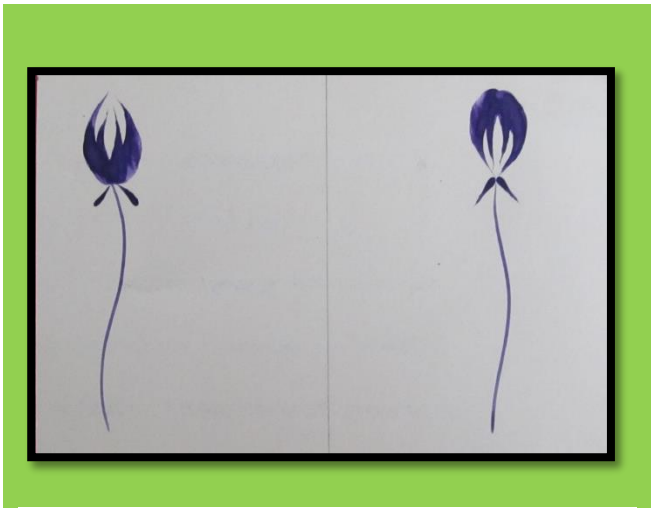


Рис. 35.

Рис. 36.

Зі спарених “кривеньких зерняток” малюють трипелюсткову квітку таким чином, щоб вусики кожного мазка були спрямовані до центра квітки. Бажано, щоб усі елементи “пуп'янок” були однакові за розміром. До центру квітки намалюємо два великих “зернятка”, від них проведемо тоненьку, хвилясту лінію. Між пелюстками і великими “зернятками” пензликом із котячої шерсті

виконаємо “зернятка”, менші за розмірами, а біля стебла - три більших “кривеньких зернят” (рис. 36).

Рис. 37.

Рис. 38.

За допомогою простих елементів петриківського розпису можна створювати малюнки різної складності. Побудуємо квіти із “кривеньких зернят”, які утворюють “пуп’янок” (рис.37). Від нього проведемо тоненьку лінію, на якій намалюємо три “кривенькі зернятка” і листочок. За допомогою трьох елементів “пуп’янка” створимо трипелюсткову квітку вусиками догори, а біля стебла “кривенькі зернятка” вусиками донизу (рис.38).

Вправа 7

Намалюємо “пуп’янок”, під ним два маленьких зернятка та стебло в зеленому кольорі (рис.39). Додамо до нижнього “пуп’янка” три пелюстки фіолетового кольору у вигляді “пуп’янків”. Елементи “кривеньке зернятко” намалюємо між пелюстками так, щоб вони обгортали пелюстку. На пелюстки поставимо червоною та білою фарбами крапки, різної величини на однаковій відстані

одна від іншої. Квітку можна удосконалювати “зернятками ” різної форми та величини. Стебло квітки доповнимо листочком та “кривенькими зернятами”. Листочок малюємо використовуючи “кривенькі зернята”, які з’єднуються округлою частиною в одній точці, білу фарбу у вигляді крапок наносимо на листок (рис.40).

Рис. 39.

Рис. 40.

Вправа 8

Для того, щоб намалювати ромашку, півонію, айстру, необхідно ввести нові елементи композиції, які створюються поєднанням різних мазків таких як «зернятко» і «кривеньке зернятко». Потрібно зважати на їхній розмір, розташування та колір. На основі квітки - «пуп’янка» будуються й інші великі квіткові елементи. Залежно від форми основи (округлої, видовженої чи розтягнутої по ширині) вибирають форму рослинного елемента (рис.41).

На основі цих нових рослинних елементів можна виконати свої варіанти квіток, створити новий мотив орнаменту за допомогою вже відомих нам прийомів.

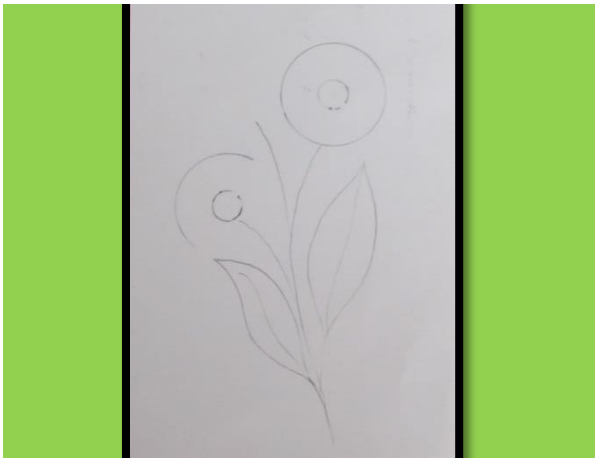


Рис. 41.

Рис. 42.

Ще один варіант квіток можна створити за допомогою “зерняток”, покладених колом в один або декілька рядів. Ці смуги дозволяють намалювати ромашки, майори та айстри (рис.42.43)

У середині кола “зерняток” дерев’яним кінцем пензлика, шпажки можна накласти густу фарбу невеликими крапками, які зроблять малюнок рельєфнішим і веселішим (рис.43,44)

Рис. 43. **Рис. 44.**

Вправа 9

Багато творів петриківського розпису виконані з використанням грон калини, винограду та горошку. Елементи круглої форми виконаємо круглими патичками, шпажками або кінчиком пальця.

Рис. 45.

Рис. 46.

Щоб виконати грона червоної смородини, калини спочатку, тоненькими лінія малюємо гілочку зеленою фарбою (рис.45). Наступним кроком буде створення листочків, прожилок за допомогою чорної фарби та білих крапок на ній. Грона виконуємо паличкою круглої форми. Ягоди смородини ставимо симетрично на одинаковій відстані одна від одної. Перший ряд ягід калини розміщуємо у вигляді дуги, а наступні ряди зміщуємо в бік на одну ягоду (рис.46).

Вправа 10

Квітка півонії є улюбленим елементом у створенні петриківського орнаменту. Півонію виконуємо кінчиком пальця: палець змочуємо червоною фарбою і ставимо дві крапки, від них плавно проводимо дуги вправо, а потім уліво, а третій мазок наносимо між ними (рис.47).

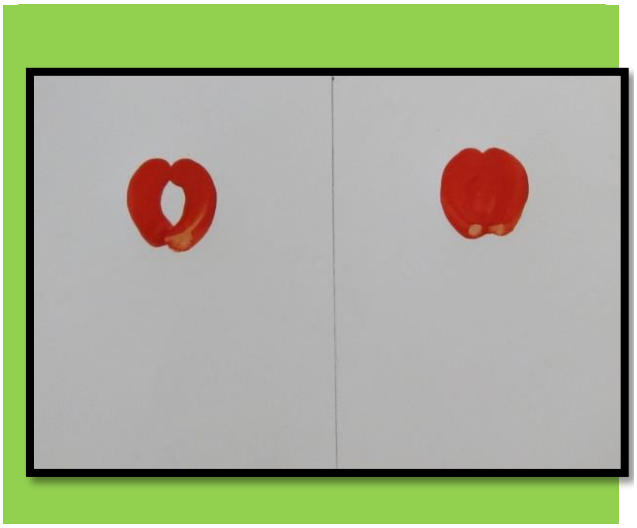


Рис. 47.

Рис. 48.

Потім наносимо два мазки нижче, протягуючи їх до центра. На рис.48 побудований “пуп’янок” із трьох мазків, а квітка півонії - із семи. Стебло та листочки виконуємо за допомогою тоненьких ліній. Листочки малюємо напівкруглим пензликом зеленою фарбою (рис.49). Прожилки зображуємо чорною фарбою, крапки на листочках жовтою, а на пелюстках “пуп’янка” та квітки - білою (рис.50).

Рис. 49.

Рис. 50.

Вправа 11

Техніку петриківського розпису використовують не тільки при малюванні листя, квітів, але і птахів, та звірів. За допомогою олівця середньої твердості виконаємо ескіз лебедя(рис. 51). Створюємо його в холодних кольорах, а почнемо малювати лебедя із голови голубою фарбою до ліній крила. Грудку та хвостик пропишемо продовгуватими “кривенькими зернятками” фіолетовою фарбою (рис. 52)

Рис. 51.

Рис. 52.

Після висихання фарби на грудку і хвостик трохи нижче за попередні мазки наносимо голубу фарбу, крило та маківку голови промалюємо фіолетовою.

Рис. 53.

Рис. 54.

У нижній частині крила олівцем намалюємо квітку та зернятка (рис.53).

На шийці, крилі починаємо виконувати прожилки та зернятка зверху і донизу, закінчуючи квіткою (рис.54).Темно – фіолетовою фарбою за допомогою тоненького пензля намалюємо на квітці прожилки, які відділяють пелюстки одну від одної (рис.55)

Рис. 55.

Рис. 56.

Дзьоб виконаємо червоною фарбою, а на зернята, пелюстки, які виконані білою, ставимо крапки темною фарбою, а на темні фарби - білі крапки різної величини.

За допомогою тонких хвилястих ліній, крапок та “кривеньких зернят” намалюємо хвилі води. Елементи, які знаходяться на задньому плані, - рослини водойм (рис.56).

Вправа 12

Не можна собі уявити петриківський розпис без казкових птахів, елементи яких насичені яскравими, барвистими фарбами, пишним пір’ячком та хвостом. Отже, наступним елементом, який ми виконаємо за допомогою різнокольорових фарб, буде казкова пташка. Спочатку малюємо олівцем всі елементи нашого малюнка (рис.57)

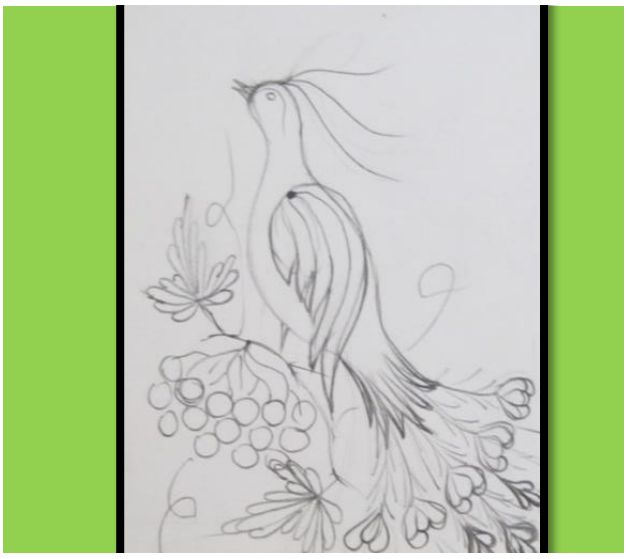


Рис. 57.

Рис. 58.

Зеленою фарбою розпочинаємо малювати із хвоста птаха. Наносимо пензлем тоненькі прожилки до зернят, гілочку калини виконуємо теж пензлем із котячої

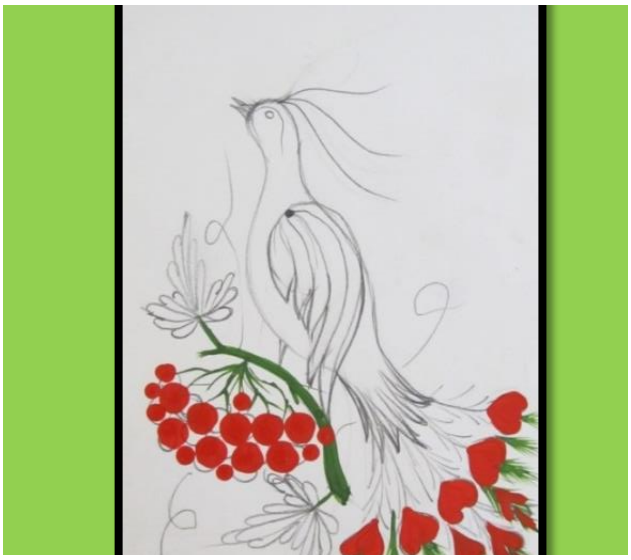


Рис. 59.

Рис. 60.

шерсті (рис.58). Ягоди калини, зернятка та “пуп’янки” виконуємо яскраво - червоною фарбою (рис.59).

Рис. 61.

Рис. 62.

Листочки калини наносимо напівкруглим пензлем, а пір’я хвостика - тоненькими прожилками зеленого кольору (рис.60, 61).

Рис. 63.

Рис. 64.

Хвостик продовжуємо малювати червоним кольором, а прожилки листочка білим, грудку виконаємо оранжевим (рис.63)

Рис. 65.

Рис. 66.

Крапки жовтого кольору поставимо на листочок калини, а білого на зернята та прожилки (рис.64). Пір’ячко (прожилки) на голівці виконаємо за допомогою тоненького пензля (рис.65).

Рис. 67.

Рис. 68.

На гроні калини тоненькою шпажкою поставимо на кінчику ягід чорною фарбою крапки, а білою маленькі “кривенькі зернята”.

Крило пташки починаємо малювати знизу червоно-фіолетовою фарбою.

На фарбу, що висохла, наносимо прожилки білого кольору і продовжуємо малювати від прожилків крило червоною фарбою (рис.66).

Рис. 69.

Рис. 70.

Шийку та пір’ячко голови прикрасимо червоними крапками, які на грудях зображають намисто, крило продовжуємо оздоблювати білими крапками та темними прожилками (рис.67). Верхню частину крила ми прикрасимо голубою фарбою зі світлими прожилками, дзьоб - червоною, а око - чорною із білою крапкою (рис.68). Лапки пташки намалюємо коричневою фарбою,

вільні місця заповнимо ягодами, хвилястими лініями та маленькими зернятами (рис.69,70).

Вправа 13

У петриківському розписі часто зустрічається ефект плавного переходу одного насиченого кольору у світліший чи навпаки. Це досягається перехідним мазком. Щоб навчитися виконувати плавні переходи від одного кольору до іншого спочатку намалюємо олівцем кленовий листочок (рис.71).

Рис. 71.

Рис. 72.

На пензлик набирають фарбу яскравого кольору (наприклад, зелену), потім кінчиком пензля набирають фарбу більш яскравого кольору (наприклад, червону). Роблять перший мазок: спочатку тягнуть світлий (червоний) вусик, поступово з'являється другий відтінок (зелений), який набирає повної сили в кінці мазка (рис. 72).

Рис.73.

Рис. 74.

Щоб намалювати весь кленовий листок, для нового мазка весь процес повторюють до кінцевого результату, хвостик листочку малюємо тоненьким пензлем (рис.73,74).

Рис. 75.

Рис. 76.

Всередині листочка виконаємо прожилки чорною фарбою (рис.75), із центральної точки ставимо білі крапки починаючи більшими закінчуємо меншими (рис.76)

Вправа 14

Техніку “перехідний мазок” застосуємо при малюванні квітки, яка складається

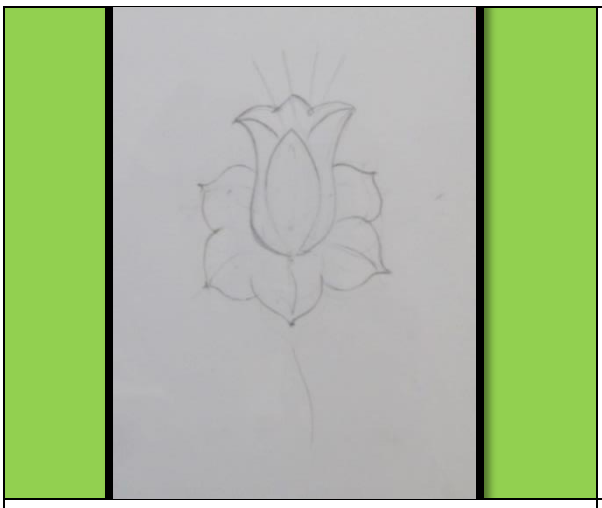


Рис. 77.

Рис. 78.

із пелюстків утворюючи два віночка, стебла з листочками та тичинками (рис.77).

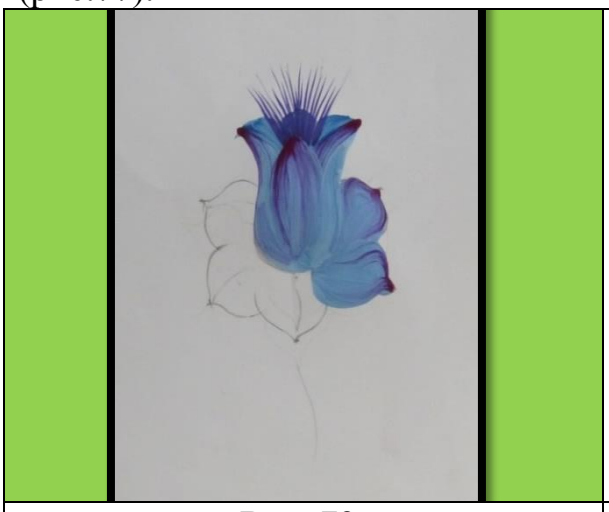


Рис. 79.

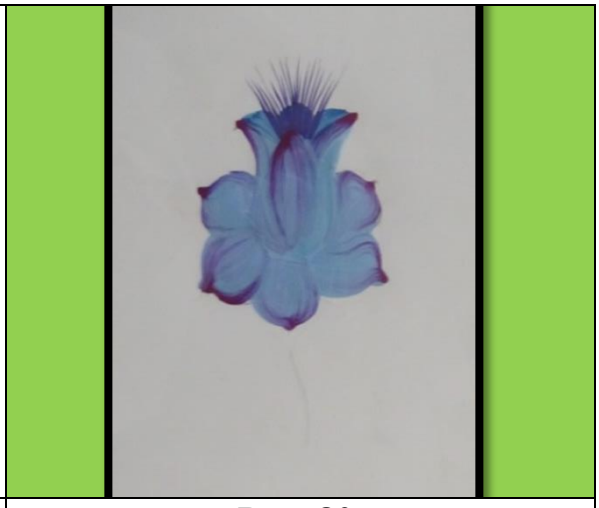


Рис. 80.

Голубу фарбу набираємо на пензлик, потім червону на його кінчик і виконуємо три “перехідні мазки” в середині квітки. Після висихання фарб

виконуємо темно – фіолетовою фарбою прожилки, які нагадують нам тичинки (рис.78)

Рис. 81.

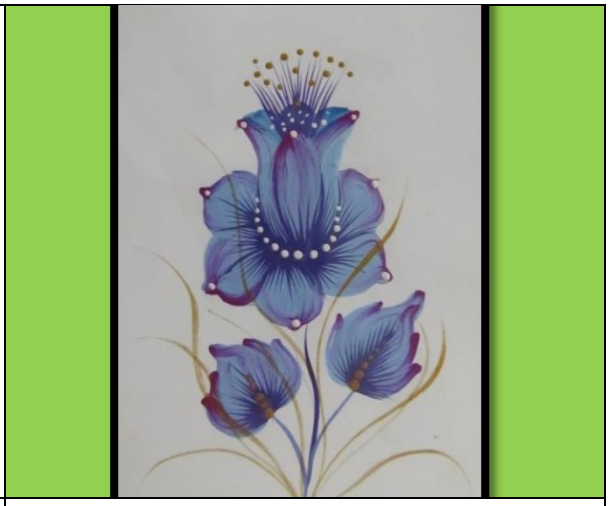


Рис. 82.

Цей процес постійно виконуємо малюючи пелюстки квітки (рис.79,80). За допомогою темних, тоненьких прожилків та світлих крапок відділимо верхній віночок квітки від нижнього, листочки на стеблі намалюємо теж “перехідним мазком” у вигляді “ кривеньких зернят” (рис.81).Фарбою золотого відтінку поставимо крапки на прожилки листочків та кінчики тичинок, травичку у вигляді тоненьких, хвилястих ліній виконаємо теж цією ж фарбою (рис.82)

Вправа 15

Олівцем виконаємо композицію в якій елементи частково накладаються один на другий (листочки та квіти маку)(рис. 83).

Рис. 83.

Рис. 84.

Елементи в петриківському розписі починають малювати з гілочок та листочків, у нашому випадку починаємо із листочків.

Рис. 85.

Рис. 86.

Листочки виконуємо технікою “перехідний мазок”, за основу беремо синьо – зелений колір, а на кінчик пензля - золотистий.

Мазки доводимо до ліній наступного елементу (рис.84,85). В подальшому визначаємо на малюнку, який із елементів знаходиться у площині нижче за інші та починаємо його малювати. На пензлик набираємо червону фарбу потім кінчиком пензля набираємо фарбу більш світлого кольору (наприклад жовту) та замальовуємо середину квітки. Прожилки на листочках виконаємо чорною фарбою (рис.86).

Рис. 87.

Рис. 88.

Після того як червона фарба висохла, на пензлик із котячої шерсті набираємо коричневу фарбу і малюємо прожилки до лінії (рис. 87).

Рис. 89.

Рис. 90.

Продовжуємо наносити пензликом “перехідні мазки” червоного кольору, а за допомогою коричневих прожилок відділяємо пелюстки та квіти (рис.88 – 91).

Рис. 91.

Рис. 92.

Всередню частину квітки світло – зеленою фарбою малюємо маківку (рис.92). На маківку та пелюстки мака білою фарбою ставимо крапки різної величини, також на пелюсткам світлою фарбою промалюємо місця підсвітлення (рис.93).

Рис. 93.

Рис. 94.

За допомогою світло – зеленої та золотистої фарби вільні частини заповнимо травичкою та листочками із “кривеньких зернят” (рис.94)

Вправа 16

Смужковий орнамент, “бігунок”. “Бігунок” – це найпростіша орнаментальна композиція петриківського розпису. Це – смужкова композиція, яка будується на основі рівномірного ритмічного повторення основного елементу. У будь – якому з приведених варіантів смужкового орнаменту, можна виділити основний елемент, який являє основу цих малюнків: квітка, широкий і багатозубчастий, перисте листя, листя з ягідками. Разом з тим, в цих так званих “бігунках” ритм закладений і в повторенні поворотів цих елементів і їх кольорому вирішенні.

Рис. 95.

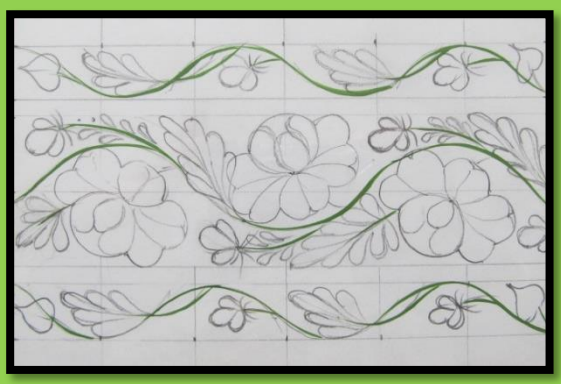


Рис. 96.

Таким чином, “бігунок” – цікавий і динамічний орнамент, який дає великі творчі можливості при виконанні декоративних панно і оздобленні речей побуту. Розпис бігунка починають з послідовного виконання основних елементів композиції, наприклад, маленьких червоних ягідок, розташовуючи їх на однаковій відстані одна від одної, розвертаючи кожен раз в протилежну сторону.

Після цього з’єднують ягідки хвилястою лінією і доповнюють композицію легкими не вимушеними мазками “вигнутими зернятками”, створюючи ними перисте листя, билинки. Постійно виконують інші варіанти “бігунків”. При цьому необхідно пам’ятати, що основою таких орнаментів є ритм, тобто періодичне повторення однотипних елементів.

На цупкому папері побудуємо три “бігунка”: посередині більший, а по боках два одинакові, але менші за середній “бігунець” (рис.95) Починаємо розписувати “бігунок” із стебла (рис.96), поступово переходимо до малювання листочків, при цьому використовуємо техніку “перехідного мазка” (рис.97 – 99). Прожилки на листочках наносимо чорною фарбою (рис.100)

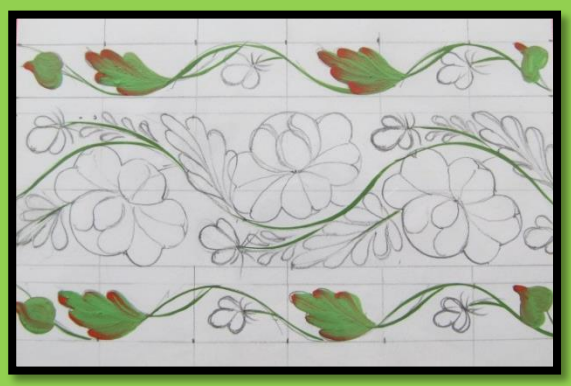


Рис. 97.

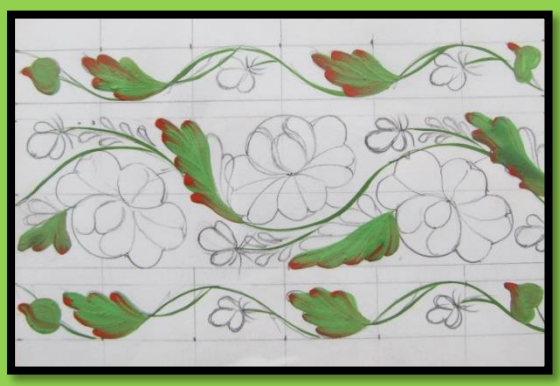


Рис. 98.

Верхню частину квітів середнього “бігунка” намалюємо жовтим кольором (рис.101)

Рис. 99.

Рис. 100.

Від жовтого кольору намалюємо по три пелюстки на кожній із квіток.

Рис. 101.

Рис. 102.

Пелюстки виконаємо “перехідним мазком” набравши на пензлик червоно – фіолетової фарби, а на кінчик червоної (рис.102).

Рис. 103.

Рис. 104.

Таким же кольором та способом виконуємо пелюстки, “пуп’янки” на всіх “бігунках” (рис.103,104).

Рис. 105.

Рис. 106.

За допомогою тоненьких прожилок темно – синьою кольору та світлих крапок відділимо пелюстки один від одного (рис.105,106).

Щоб композиція виглядала закінченою, в петриківському розписі використовують так зване “пітушиння”, тобто з’єднання, як окремих мазків в квітках і листках, так і окремих елементів між собою. Це можуть бути тоненькі лінії, з’єднані в одній точці в квітках, повздовж центральної лінії в квітці чи різноманітні “травинки”, “бутони”, маленькі ягідки, колосочки і велику кількість інших мілких деталей, які розміщені навколо основних елементів, чи поздовж стебла в букетах.

Рис. 107.

Рис. 108.

Спробуємо розташувати вздовж стебла “травинки”, “ягідки”, “зернята”, “колосочки”. Ці елементи є додатковими засобами для збагачення малюнка. Однак, вони займають важливе місце в петриківському розписі, так як є

завершальним елементом всього малюнку, надають йому легкість та об’ємність.

ВИСНОВКИ

Петриківський розпис увійшов яскравою і барвистою сторінкою в історію культури України. Зародження цього виду розпису почалося в 18 столітті в селі Петриківка, де народний живопис застосовувався для розписування стін хат неповторними різнокольоровими квітковими візерунками. До цього дня жителі села дбайливо зберігають і оберігають багатовікові традиції розпису. Спочатку, мешканці використовували розпис для декоративного та художнього оформлення предметів інтер'єру, таких як стіни, меблі, піч, карнизи. Невід’ємні предмети побуту у вигляді посуду, скатертин, рушників, також були оформлені в традиційному українському стилі, а саме оздоблені яскравими орнаментами і візерунками.

Сьогодні широкого застосування художній петриківський розпис знаходить у книжковому оформленні і графіці, художньому оформленні різних побутових предметів та предметів внутрішнього інтер'єру, а також для прикраси всіляких традиційних українських сувенірів, таких як тарілки, ложки, крашанки та багато іншого.

Візерунки петриківського розпису - це в першу чергу пишні квіткові мотиви, які є втіленням природного багатства української землі, її лісів, степів і полів, а також майстерність людей, які передають неймовірний рослинний світ на поверхні різних предметів. Серед основних орнаментів можна розпізнати чарівних птахів, грона винограду і калини, а також чудові насичені бутони мальви і жоржин. У кольоровій гамі домінують зелені, жовті та червоні тони, в поєднанні з різними барвистими спектрами. Традиційно, візерунки розпису наносяться на чорний фон, але це не обов'язково, існує безліч різних варіантів поєднання кольорів. Як правило, кожна майстриня, яка створює пертриківскій візерунок, намагалася зобразити буйство фарб і квітів,

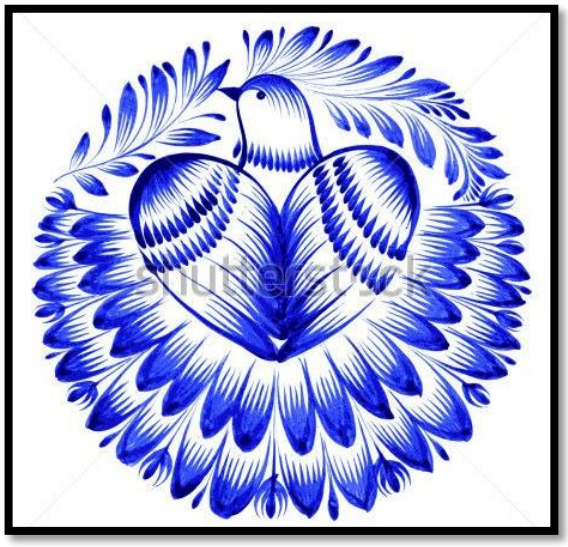
оскільки серед народу існувала думка про те, що яскраві і барвисті картини свідчать про внутрішнє духовне багатство людини.

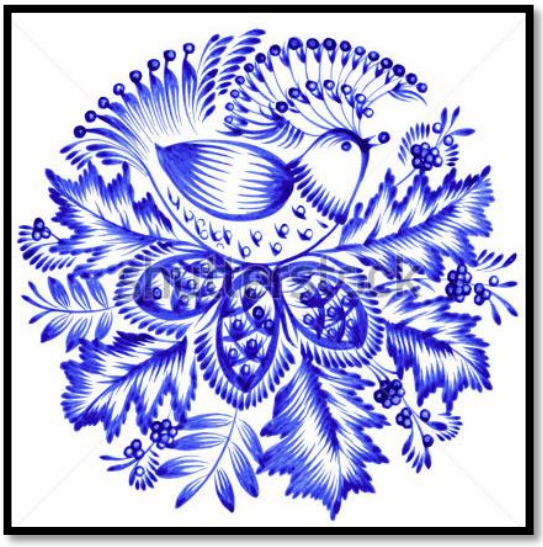
СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

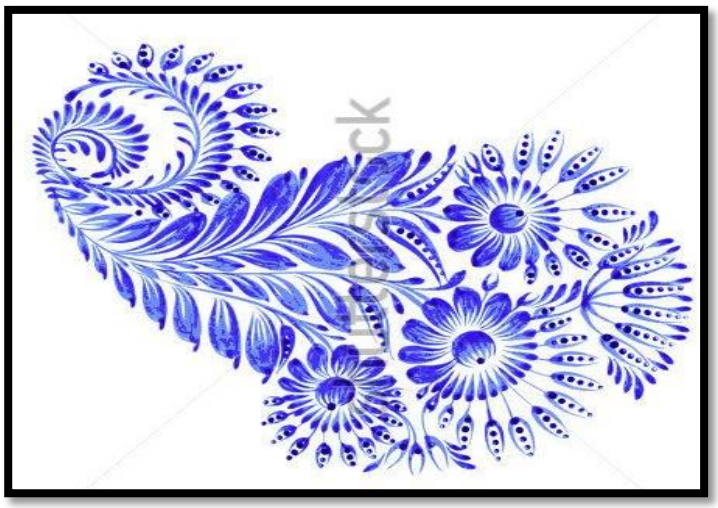
1. Глухенька Н. Петриківські декоративні розписи. К.: Мистецтво, 1965. 64 с.
2. Гнатюк М. Художні вироби з дерева в інтер'єрі народного житла українських Карпат і Прикарпаття XIX. першої половини XX ст. Дис.канд. мистецтвознавства /Львівська академія мистецтв. . Львів, 2000. - 170 с.
3. Гринюк М. Декоративний народний розпис в інтер'єрі гуцульської хати (середина XIX - кінець XX ст.). Дис.канд. мистецтвознавства /Львівська академія мистецтв. . Львів, 1997. - 184 с.
4. Кириченко М.А. Український народний декоративний розпис. - К.: Знання-Прес, 2006. - 228 с.
5. Найден О. Орнамент українського народного розпису: витоки, традиції, еволюція. - К.: Наукова думка, 1989. - 162 с.
6. Селівачов М. Українська народна орнаментика XIX-XX ст. (іконографія, номінація, стилістика, типологія). Дис.док. мистецтвознавства. . К.: вид-во НАН України, 1996. - 421 с.
7. Тимків Б., Кавас К. Виготовлення художніх виробів з дерева: В 2 ч. Підручник. - Львів: Світ, 1996. - Ч. 2. Мозаїка. Випалювання. Розпис. - 144 с.
8. Тищенко О. Історія декоративно-прикладного мистецтва України (XIII-XVIII ст.). . К.: Либідь, 1992. . 192 с.
9. Українська старовина: Із приватних збірок. Мистецтво Гуцульщини та Покуття. - К.: Родовід, 2002. - 360 с.

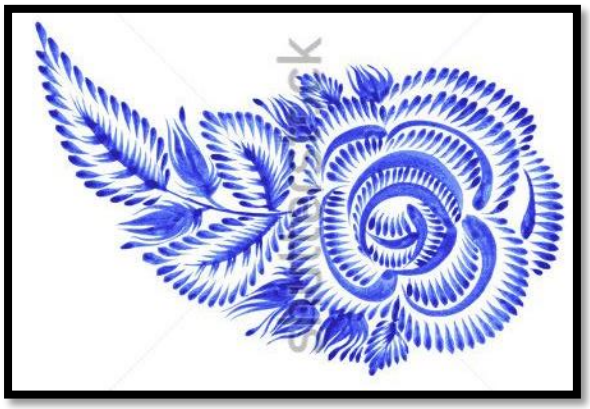
ДОДАТКИ

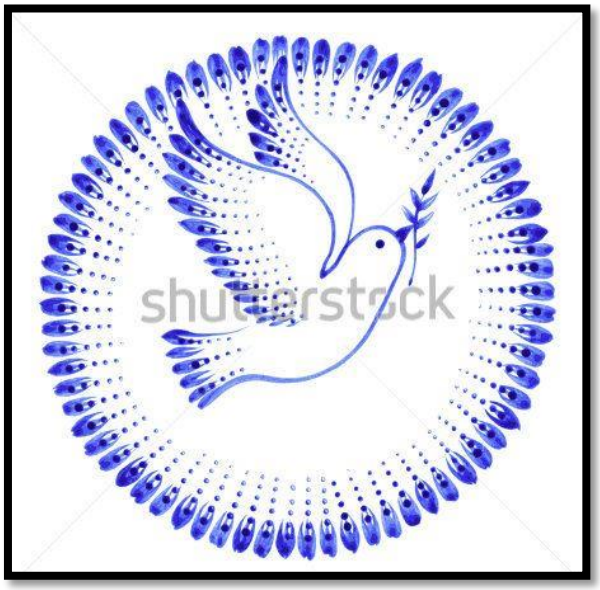
Додаток А

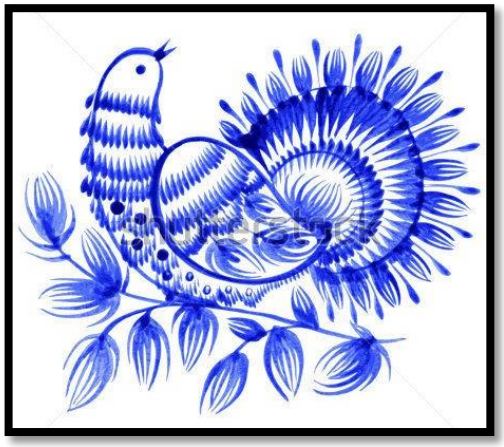








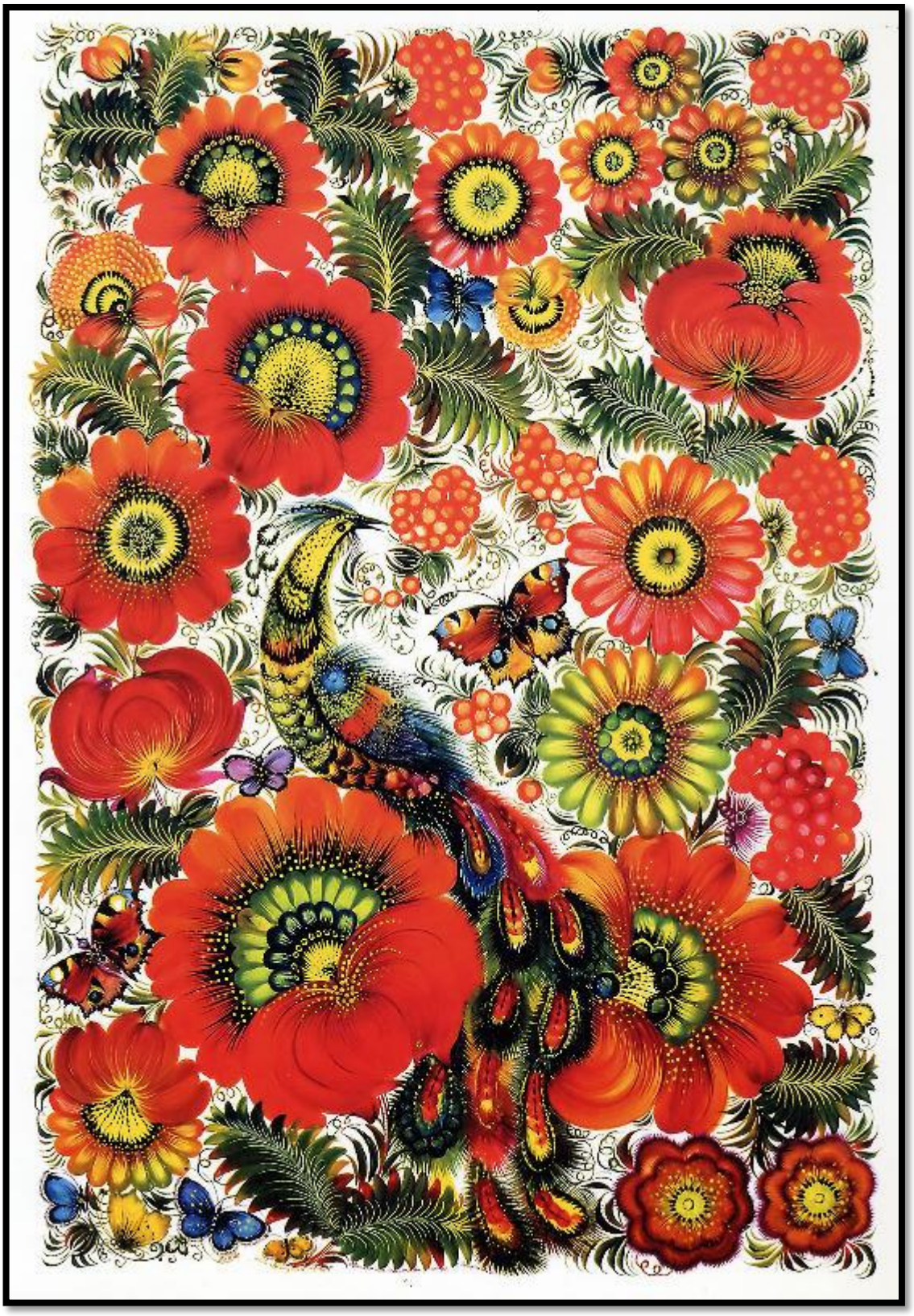


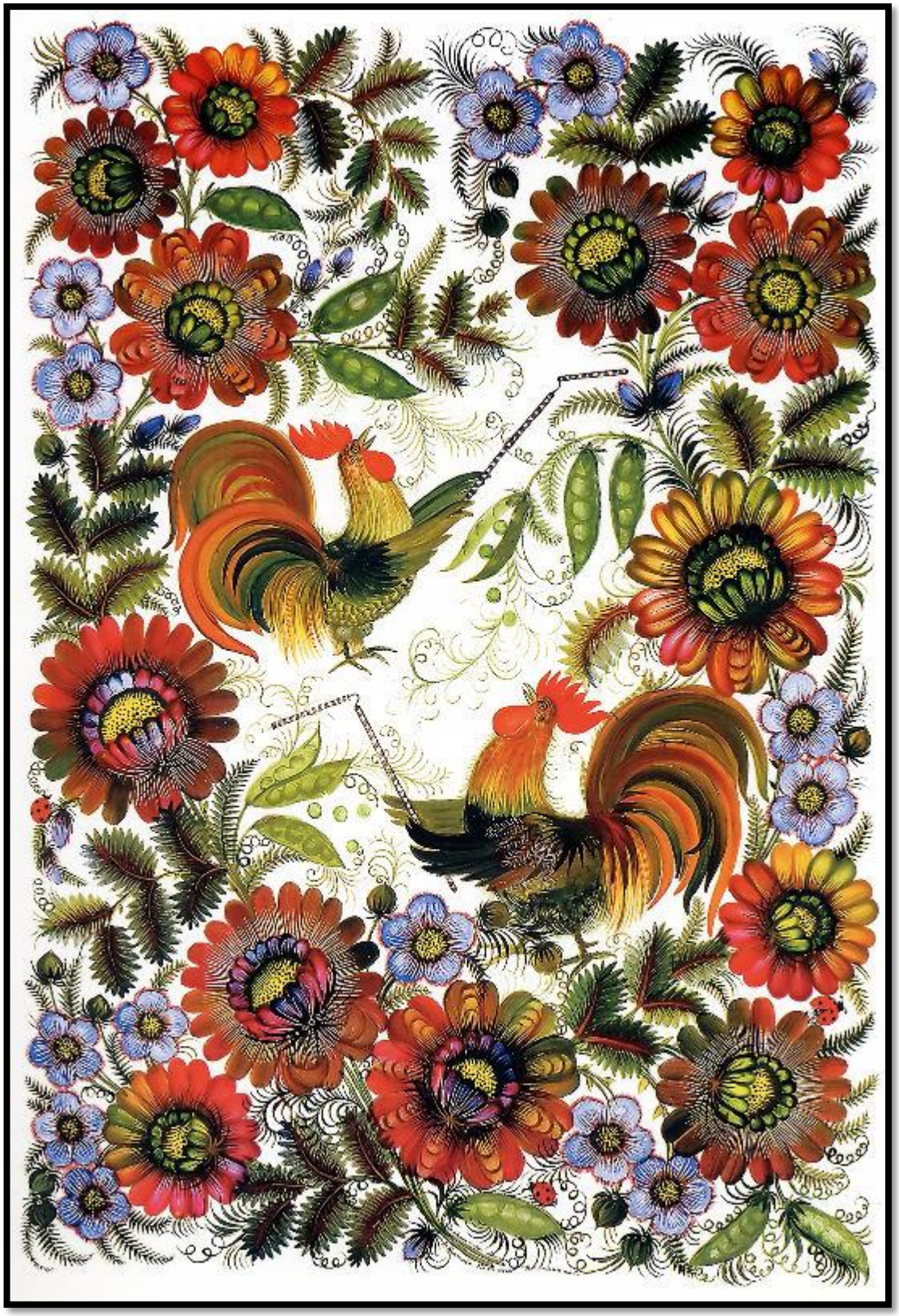


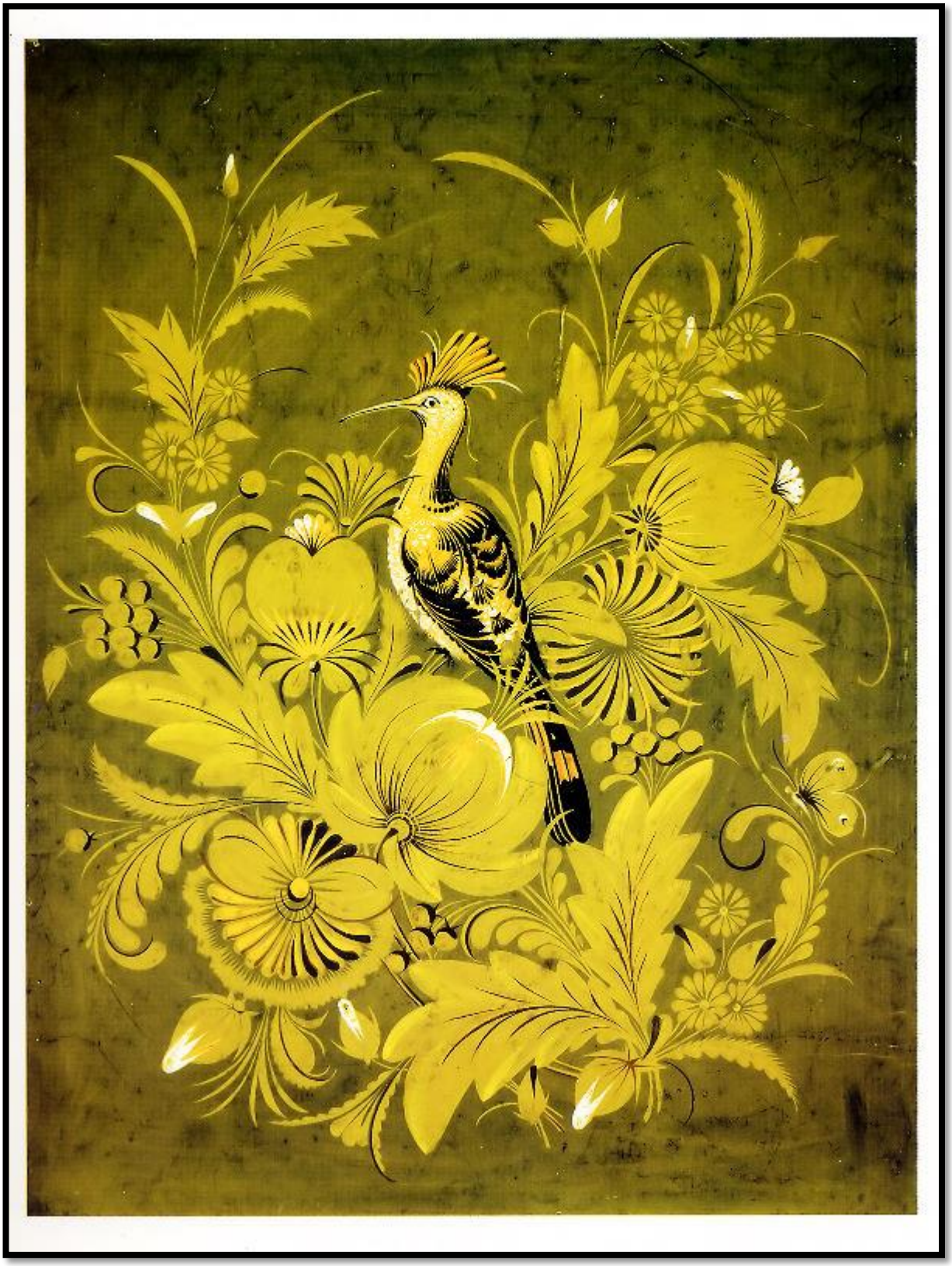
Додаток Б

Додаток В

Додаток Г







Додаток Д

Додаток Є

www.rusvelikaia.ru

Додаток Ш

Навчальні програми

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО
Інститут математики, фізики і технологічної освіти
Кафедра технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності

ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Вінницького державного
педагогічного університету
Імені Михайла Коцюбинського
_____ доц. Лазаренко Н.І.
«____» _____ 2015 року

ОСНОВИ КОМПОЗИЦІЇ
програма вибіркової навчальної дисципліни

Підготовки: бакалавра
Галузь знань: 0101 Педагогічна освіта
Напрям підготовки: 6.010103 Технологічна освіта
Інститут математики, фізики і технологічної освіти

Шифр за ОПП - ПП 24

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні науково-методичної ради
Вінницького державного
педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
Протокол № _____
від «___» _____ 2015 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні Вченої ради
Вінницького державного
педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
Протокол № _____
від «___» _____ 2015 р.

ВІННИЦЯ – 2015 рік

УДК 378.091.33
ББК 74.489.276
Б 17

Розробник: **БОЙЧУК Віталій Миколайович,** кандидат педагогічних наук, доцент кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Рецензенти: **Джеджула О.М.**, доктор педагогічних наук, професор, Вінницького національного аграрного університету.

Іванчук А.В. – кандидат педагогічних наук, доцент, Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Б171 Бойчук В.М. Основи композиції : програма вибіркової навчальної дисципліни з підготовки бакалавра галузь знань: 0101 Педагогічна освіта, напрям підготовки: 6.010103 Технологічна освіта / Віталій Миколайович Бойчук – Вінниця, 2015. –07 с.

Програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Інституту математики, фізики і технологічної освіти протокол № 1 від «27» серпня 2015 року

Завідувач кафедри ТОЕБЖД _____ доц. Гаркушевський ВС.

Розглянуто і схвалено методичною комісією Інституту математики, фізики і технологічної освіти протокол № __ від «___»_____2015 року

Голова методичної комісії ІМФТО _____ доц. Мозговий О.В.

© Бойчук В.М.

Вступ

Програма вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Основи композиції» складена відповідно до освітньо-професійної підготовки бакалавра галузь знань: 0101 Педагогічна освіта, напрям підготовки: 6.010103 Технологічна освіта

Предметом вивчення вибіркової навчальної дисципліни «Основи композиції» є оволодіння студентами, як майбутніми вчителями технологій, теоретичними знаннями, практичними вміннями і навичками з основ композиції і методик розробки та виготовлення художніх проектів з метою проведення уроків технологій і профільного навчання відповідно до шкільної програми «Технології».

Міждисциплінарні зв'язки: малюнок і живопис, креслення, інженерна і комп'ютерна графіка, практикум з обробки матеріалів, технологічний практикум, теорія і методика трудового та професійного навчання, основи декоративно-ужиткового мистецтва, практикум з технічного моделюванні і конструювання, теорія і методика технічної творчості.

Програма вибіркової навчальної дисципліни «Основи композиції» складається з таких модулів: Змістовий модуль 1. «Основи композиції»

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання вибіркової навчальної дисципліни «Основи композиції» є підготовка майбутніх вчителів технологій до організації і проведення навчального процесу викладання технологій у середніх навчальних закладах освіти шляхом формування у студентів високого рівня підготовки теоретичних знань, практичних вмінь і навичок з основ композиції.

1.2. Завдання вивчення дисципліни:

1. Розкриття змісту основних положень Державного стандарту середньої освіти і освітньої галузі «Технологія» та нової структури профільної підготовки у загальноосвітніх навчальних закладах.

2. Оволодіння майбутніми вчителями технологій теоретичними і методичними знаннями та вміннями проведення уроків технологій і профільного навчання відповідно до нових тенденцій реформування освітньої галузі «Технологія» з використанням активних, інтерактивних методик, інформаційних засобів навчання.

3. Показ шляхів забезпечення освітньої, розвиваючої і виховної функції технологічно і профільної підготовки учнів.

4. Здійснення зв'язків технологічної і профільної підготовки учнів з основами наук, інтеграція знань учнів про композицію, колористику і використання різних художніх технік, технологію і виконання художніх проектів.

5. Визначення змісту роботи вчителя по організації, плануванню і матеріальному забезпеченню технологічного і профільного навчання учнів.

6. Підготовка і розробка технологій художніх проектів, передбачених шкільною програмою.

1.3 Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні знати:

- основні види робіт, пов'язаних з композицією художніх виробів;
- правила виконання робіт, пов'язаних з виконанням художніх виробів;
- способи виконання робіт, пов'язаних з виконанням художніх виробів;
- композиційні особливості робіт, пов'язаних з виконанням художніх виробів;

вміти:

- виконувати роботи які пов'язані з композиційними особливостями під час розробки художніх виробів чи проектів;
- виконувати роботи які пов'язані з розробкою художнього виробу;
- виготовляти вироби, які заплановані навчальною програмою для середніх навчальних закладів освіти.

3. Інформаційний обсяг вибіркової навчальної дисципліни: 180 годин / 5 кредитів ECTS

Змістовий модуль 1. «Основи композиції»

Тема 1. Поняття про композицію. Основні види композиції та її категорії. Завдання композиції, її закони та правила

Загальні відомості про композицію. Визначення композицію. Визначення композиції. Три основні види: фронтальна, об'ємна та глибинно-просторова. Характерні ознаки всіх видів композиції.

Тема 2. Категорії композиційної побудови

Ритм, рівновага, симетрія, асиметрія, динаміка, статика, масштаб, пропорція, контраст, нюанс та інші.

Тема 3. Ритм, як порядок гармонії ліній, об'ємів, площин

Спокійний та неспокійний ритм. Зв'язок ритму з особливостями психології здорового сприйняття.

Лабораторна робота. Виконання ритму. Побудова ритму на прямих, ломаних, хвилеподібних лініях.

Тема 4. Лінія і пряма в композиції

Рівновага - стан форми, при якому всі елементи збалансовані між собою. Рівновага об'ємів, чи частин будь-якого предмета викликає почуття спокою, впевненості, стійкості.

Практична робота. Пошук рівноваги графічним, чи аплікативним шляхом. Розміщення на заданій площині кількох геометричних фігур.

Тема 5. Динамічність і статичність форми

Динаміка, як здорове сприйняття руху, стрімкості форми. Статика, як стан спокою, рівноваги форми, стійкості.

Лабораторна робота. Динамічність і статичність в рапортній композиції. Передача руху методом скорочення та витягування елементів композиції. Техніка туш-перо.

Тема 6. Симетрія і асиметрія

Симетрія, як один з найбільш яскравих та найбільш поширених ознак композиції. Дзеркальна та осьова симетрія. Асиметрія, як принцип організації композиції, який заснований на динамічній рівновазі елементів.

Лабораторна робота. Виконання напівоб'ємних композицій на симетрію та асиметрію. Паперопластика. Композиція на основі природних форм (стилізація форм листка, квітки, комахи і т.п.).

Тема 7.Масштаб і пропорції

«Золотий переріз» в композиції. Співрозмірність елементів форми - основа побудови всієї композиції.

Лабораторна робота. Приклад "Золотого перерізу" на формі тіла людини.Малюнок в техніці туш-перо.

Тема 8.Рівність, контраст, нюанс

Визначення понять рівність, контраст, нюанс, як ступінь схожості, або різниці порівняння первісних елементів форми, або її складових частин.

Тема 9. Колір в композиції

Характеристика кольору: кольоровий тон (різні відтінки кольору), насиченість (ступінь яскравості кольору), світлова (відбиваюча властивість кольорової поверхні). Відносність законів кольорових гармоній. Вплив кольору на людину. Зв'язок кольору з такими засобами композиції, як пропорція, масштаб та нюанс. Роль кольору в досягненні художнього образу у формі виробу, хроматичні і ахроматичні кольори. Основні і похідні кольори.

Лабораторна роботи. Виконання кольорових таблиць. Тональні переходи від холодної кольорової гами до теплої. Тональні переходи від синього кольору до зеленого, від червоного до жовтого, від червоного до фіолетового, від жовтого до зеленого і т. п.

Тема 10. Фактура в композиції

Загальні відомості про фактуру. Фактура, як сукупність різноманітних технічних прийомів обробки поверхні матеріалу, особливості оздоблення. Імітація фактури.

Лабораторна роботи. Імітація фактур з різних природних і підручних матеріалів. Імітація декоративної тканини.

Тема 11. Роль композиції в костюмі, який є продуктом дизайну

Дизайн, як вид діяльності в проектуванні оточуючого середовища, в тому числі костюма. Естетика та корисність - основі функції предметів дизайну. Костюм, як засіб естетичного виховання особистості, формування індивідуальності. Художній образ в костюмі. Ансамблевість, як особливість творів архітектонічних видів мистецтва.

Тема 12. Ансамбль як сукупність предметів(творів) архітектонічних мистецтв

Ансамбль, його визначення. Складові частини ансамблю. Утилітарна та естетична функції ансамблю. Основна характеристика та особливості проектування ансамблю. Стильова цілісність костюма.

Тема 13. Особливості композиції одягу

Визначення композиції одягу як методу зв'язку елементів форми. Композиційні елементи форми: геометрична конструкція, силует, лінії, колір, оздоблення та ін. Закони і правила композиції.

Лабораторна робота. Силуетні форми костюмів Стародавнього світу. Композиційний поділ фігури в костюмах Стародавнього Єгипту, Греції та Риму. Аплікація з кольорового паперу. Технології виготовлення, умовне зображення виробу та його виготовлення.

3. Рекомендована література

Основна:

1. Волкотруб І. Т. Основи художнього конструювання / І. Т. Волкотруб. – К.: Вища школа, 2012. – 191 с.

2. Зинченко В. П. Основы эргономики / В. П. Зинченко, В. М. Мунипов. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2011. – 344 с.

3. Макарова М. Н. Перспектива. Учебное пособие для студ. пед инст. по худ. граф. спец. / М. Н. Макарова. – М.: Академия, 2012. – 191 с.

Допоміжна:

4. Лазарев Е. Н. Бионика и художественное конструирование / Е. Н. Лазарев. – Л.: ЛДНТП, 2012. – 32 с.

5. Сапего И. Г. Предмет и форма / И. Г. Сапего. – М.: Академия, 2014. – 304 с.

6. Сомов Ю. С. Композиция в технике / Ю. С. Сомов. – М.: Машиностроение, 2011. – 272 с.

7. Антонович Е. А. Декоративно-прикладне мистецтво / Е. А. Антонович, Р. В. Захарчук-Чугай, М. Е. Степанович. - Львів: Світ, 2012. - 286с.

8. Антонович Е. А., Василишин Я. В., Шпільчак В. А. Російсько-український словник-довідник з інженерної графіки, дизайну та архітектури: Навч. посібник / Е. А. Антонович, Я. В. Василишин, В. А. Шпільчак. – Львів: Світ, 2011. – 240 с.

9. Федоровский Р. Ф. Техническая эстетика и эффективность использования техники / Р. Ф. Федоровский. – М.: Знание, 2014. – 245 с.

10. Нестеренко О. И. Краткая энциклопедия дизайна / О. И. Нестеренко. – М.: Молодая гвардия, 2011. – 315 с.

11. Білецький П. О. Мова образотворчого мистецтва / П. О. Білецький. – К.: «Радянська школа», 2013. - 128 с.

4. Форми підсумкового контролю успішності навчання: залік

5. Засоби діагностики успішності навчання: Поточне тестування, написання звітів до лабораторних робіт, виконання виробів, підсумковий письмовий тест, захист індивідуального творчого проекту(завдання).

Додаток Щ

Сертифікат на отримання гранта

В основі проекта була використані матеріали в яких представлені результати діяльності майбутніх учителів технологій в навчально-художній студії під керівництвом Бойчука Віталія Миколайовича.

ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ВІННИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА

СЕРТИФІКАТ

на отримання ГРАНТА

в сумі 20000 грн.

за II МІСЦЕ

в рамках реалізації обласної Програми „Розвитку інформаційних, телекомунікаційних та інноваційних технологій в закладах освіти Вінницької області до 2015 року"

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Тема проекту: „Інформаційно-методичне забезпечення підготовки студентів і учнів до художньо-графічної діяльності засобами інформаційно-комунікаційних технологій (на матеріалі різьблення деревини)"

керівник проекту:
Гуревич Роман Семенович

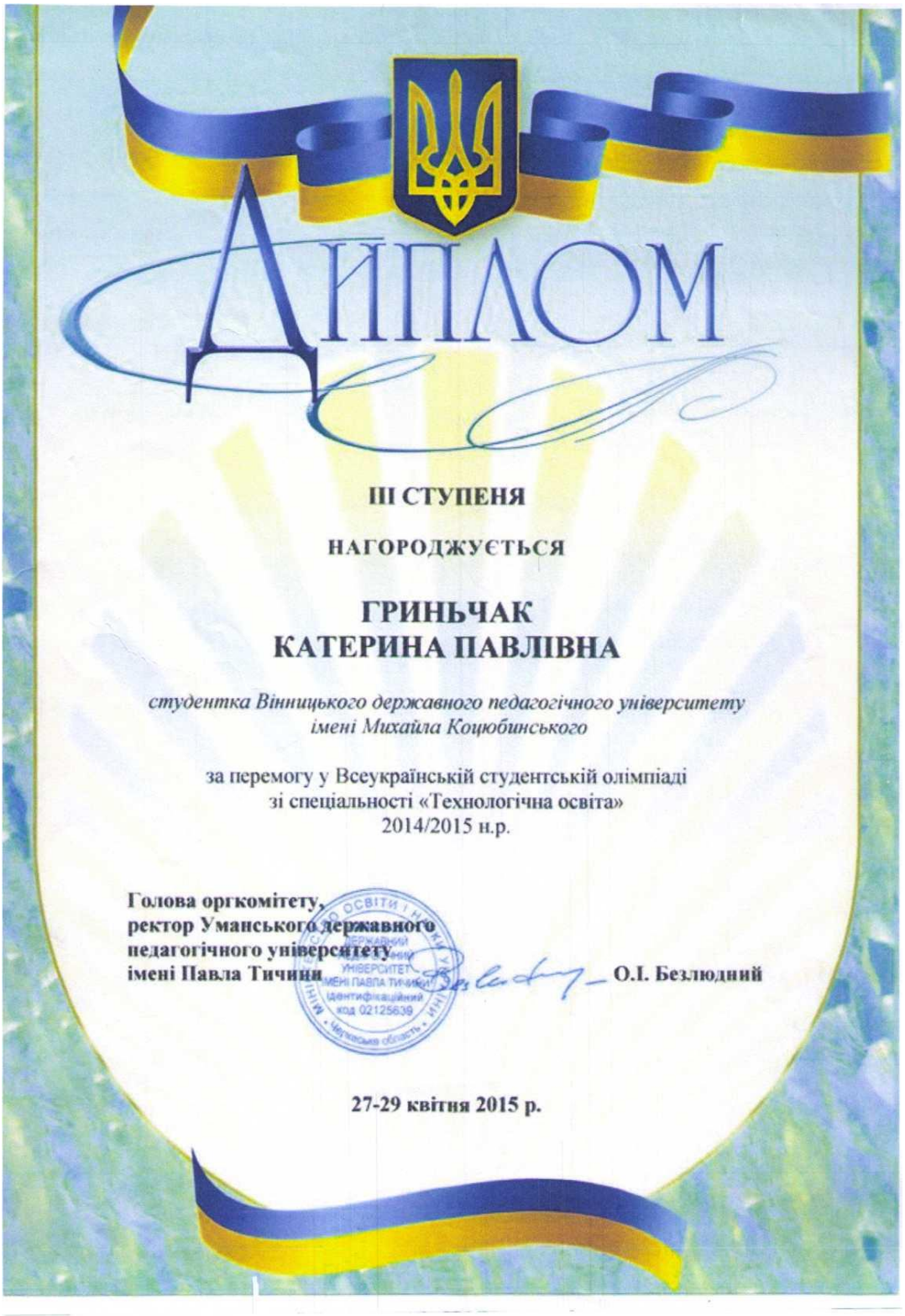
Голова Вінницької обласної державної адміністрації — І.М. МОВЧАН

Голова обласної Ради — С.П. ТАТУСЯК

2 жовтня 2013 р.
Реєстр. № 16

Додаток Ю

Нагороди гуртківців художньої студії



ДИПЛОМ

ІІІ СТУПЕНЯ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

ГРИНЬЧАК
КАТЕРИНА ПАВЛІВНА

студентка Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

за перемогу у Всеукраїнській студентській олімпіаді
зі спеціальності «Технологічна освіта»
2014/2015 н.р.

Голова оргкомітету,
ректор Уманського державного
педагогічного університету
імені Павла Тичини **О.І. Безлюдний**

27-29 квітня 2015 р.

ГРАМОТА

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

команда Інституту математики,
фізики і технологічної освіти
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського

ЗА НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ СПРЯМУВАННЯ
ПРЕЗЕНТАЦІЇ ЗДОБУТКІВ ІНСТИТУТУ

Голова оргкомітету,
ректор Уманського державного
педагогічного університету
імені Павла Тичини **О.І. Безлюдний**

27-29 квітня 2015р.

ГРАМОТА

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

команда факультету технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

ЗА ВИСОКИЙ РІВЕНЬ ПІДГОТОВКИ КОМАНДИ ДО ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ТЕХНОЛОГІЧНА ОСВІТА»

Голова оргкомітету,
ректор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини **О.І. Безлюдний**

27-29 квітня 2015р.

ГРАМОТА

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

команда факультету технологічної освіти, економіки і безпеки життєдіяльності Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

ЗА КРЕАТИВНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ

Голова оргкомітету,
ректор Уманського державного
педагогічного університету
імені Павла Тичини **О.І. Безлюдний**

27-29 квітня 2015р.

ДИПЛОМ

ІІІ СТУПЕНЯ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

ПАПЕРНЮК
ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА

студентка Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

за перемогу у Всеукраїнській студентській олімпіаді
зі спеціальності «Технологічна освіта»
2013/2014 н.р.

Голова оргкомітету,
ректор Уманського державного
педагогічного університету
імені Павла Тичини **проф. Побірченко Н.С.**

14-16 квітня 2014 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

ДИПЛОМ

ПЕРШОГО СТУПЕНЯ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Кононов Денис,

вихованець гуртка «Різьблення» Вінницького державного педагогічного університету ім. Коцюбинського, переможець Всеукраїнської виставки-конкурсу декоративно-ужиткового і образотворчого мистецтва «Знай і люби свій край»

Т.в.о.директора *І.Є.Левіна*

м.Київ, 2013 рік

Наказ № 07-13 від 19.07.2013 р.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

СЕРТИФІКАТ

учасника

Всеукраїнського конкурсу студентської молоді

з декоративно-прикладної творчості

ПАПЕРНЮК ТЕТЯНА ЛЕОНІДІВНА

студентки Вінницького державного педагогічного університету
імені М.Коцюбинського

Голова організаційного комітету
доктор педагогічних наук, професор
член-кореспондент НАПН України Н.С.Побірченко

14-16 квітня 2014 р.
м. Умань

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ

СЕРТИФІКАТ

учасника

Всеукраїнського конкурсу студентської молоді

з декоративно-прикладної творчості

КОНОНОВ ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ

студента Вінницького державного педагогічного університету
імені М.Коцюбинського

Голова організаційного комітету
доктор педагогічних наук, професор
член-кореспондент НАПН України Н.С.Побірченко

14-16 квітня 2014 р.
м. Умань

ІІ ступеня

нагороджується

КОНОНОВ ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ

студент Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського

за перемогу у Всеукраїнському конкурсі студентської молоді з декоративно-прикладної творчості

в номінації «Обробка матеріалів» (різьба по дереву)

Голова організаційного комітету,
доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент НАПН України Н.С.Побірченко

14-16 квітня 2014 р.
м. Умань

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

ДИПЛОМ

ДРУГОГО СТУПЕНЯ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

КОНОНОВ ДЕНИС,

вихованець гуртка «Різьблення по дереву» Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, переможець Всеукраїнської виставки-конкурсу науково-технічної творчості учнівської молоді «Наш пошук і творчість – тобі, Україно!»

Директор *В.В.Ткачук*

м. Київ, 2012 рік

Наказ № 11-04 від 08.11.12

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ УКРАЇНИ

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЦЕНТР ПОЗАШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

ДИПЛОМ

ДРУГОГО СТУПЕНЯ

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

ПАПЕРНЮК ТЕТЯНА,

вихованка гуртка «Різьблення по дереву» Вінницького обласного центру технічної творчості учнівської молоді, переможець Всеукраїнської виставки-конкурсу науково-технічної творчості учнівської молоді «Наш пошук і творчість – тобі, Україно!»

Директор *В.В.Ткачук*

м. Київ, 2012 рік

Наказ № 11-04 від 08.11.12

ГРАМОТА

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

КОНОНОВ
ДЕНИС СЕРГІЙОВИЧ

студент Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

у номінації

«За високий рівень методичної складової плану-конспекту уроку»

у ІІ етапі Всеукраїнської студентської олімпіади
зі спеціальності «Технологічна освіта»

Голова оргкомітету,
ректор Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини *Побірченко Н.С.*

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ
ідентифікаційний код 02125639
Черкаська область

14-16 квітня 2014 р.

G-008 • Ф «Студія «Марко» • www.kalendar.com.ua • +38 (044) 393 0980

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

першого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Насіковський Віталій,

студент Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, переможець в обласній виставці-конкурсі декоративно-ужиткового мистецтва «Знай і люби свій край». Розділ «Художнє різьблення по дереву»

Директор **П. Жупанов**

18-31.03.14 р. **м. Вінниця**

Наказ №60-2 від 25.04.14р.

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

першого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Турбал Богдан,

студент Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, переможець в обласній виставці-конкурсі декоративно-ужиткового мистецтва «Знай і люби свій край». Розділ «Художнє різьблення по дереву»

Директор **П. Жупанов**

18-31.03.14 р. **м. Вінниця**

Наказ №60-2 від 25.04.14р.

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

першого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Папернюк Тетяна,

студентка Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, переможець в обласній виставці-конкурсі декоративно-ужиткового мистецтва «Знай і люби свій край». Розділ «Інші техніки виконання»

Директор **П. Жупанов**

18-31.03.14 р. **м. Вінниця**

Наказ №60-2 від 25.04.14р.

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

першого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Федик Юлія,

студентка Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, переможець в обласній виставці-конкурсі декоративно-ужиткового мистецтва «Знай і люби свій край». Розділ «Інші техніки виконання»

Директор **П. Жупанов**

18-31.03.14 р. **м. Вінниця**

Наказ №60-2 від 25.04.14р.

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

першого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Сівайова Олена,

студентка Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, переможець в обласній виставці-конкурсі декоративно-ужиткового мистецтва «Знай і люби свій край». Розділ «Інші техніки виконання»

Директор **П. Жупанов**

18-31.03.14 р. **м. Вінниця**

Наказ №60-2 від 25.04.14р.

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

другого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Кононов Денис,

студент Вінницького ДПУ
ім. М. Коцюбинського,
за зайняте II місце
в обласній виставці-конкурсі
декоративно-ужиткового мистецтва
«Знай і люби свій край»
Розділ «Художнє різьблення по дереву»

/ В.о.директора **П. Жупанов**

22-30.05.2013 м. Вінниця

Наказ від 03.06.2013р. №90-2

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

третього ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Федик Юлія,

студентка Вінницького ДПУ
ім. М. Коцюбинського,
за зайняте III місце
в обласній виставці-конкурсі
декоративно-ужиткового мистецтва
«Знай і люби свій край»
Розділ «Інші техніки виконання»

/В.о.директора **П. Жупанов**

22-30.05.2013 **м. Вінниця**

Наказ від 03.06.2013р. №90-2

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

третього ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Насіковська Олена,

студентка Вінницького ДПУ
ім. М. Коцюбинського,
за зайняте III місце
в обласній виставці-конкурсі
декоративно-ужиткового мистецтва
«Знай і люби свій край»
Розділ «Інші техніки виконання»

В.о.директора **П. Жупанов**

22-30.05.2013 м. Вінниця

Наказ від 03.06.2013р. №90-2

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

другого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Гармазій Микола,

студент Вінницького ДПУ
ім. М. Коцюбинського,
за зайняте II місце
в обласній виставці-конкурсі
декоративно-ужиткового мистецтва
«Знай і люби свій край»
Розділ «Художнє різьблення по дереву»

В.о.директора **П. Жупанов**

22-30.05.2013 м. Вінниця

Наказ від 03.06.2013р. №90-2

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

другого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Турбал Богдан,

студент Вінницького ДПУ
ім. М. Коцюбинського,
за зайняте II місце
в обласній виставці-конкурсі
декоративно-ужиткового мистецтва
«Знай і люби свій край»
Розділ «Художнє різьблення по дереву»

В.о.директора **П. Жупанов**

22-30.05.2013 **м. Вінниця**

Наказ від 03.06.2013р. №90-2

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

другого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Насіковський Віталій,

студент Вінницького ДПУ
ім. М. Коцюбинського,
за зайняте II місце
в обласній виставці-конкурсі
декоративно-ужиткового мистецтва
«Знай і люби свій край»
Розділ «Художнє різьблення по дереву»

В.о.директора **П. Жупанов**

22-30.05.2013 **м. Вінниця**

Наказ від 03.06.2013р. №90-2

Вінницький обласний центр технічної
творчості учнівської молоді

ДИПЛОМ

другого ступеня

НАГОРОДЖУЄТЬСЯ

Стратій Олександр,

студент Вінницького ДПУ
ім. М. Коцюбинського,
за зайняте II місце
в обласній виставці-конкурсі
декоративно-ужиткового мистецтва
«Знай і люби свій край»
Розділ «Художнє різьблення по дереву»

В.о.директора **П. Жупанов**

22-30.05.2013 м. Вінниця

Наказ від 03.06.2013р. №90-2

Додаток Я

Тест на визначення рівнів професійної мотивації студентів до педагогічної діяльності майбутнього вчителя технологій

1. Люблю слухати лекції (оповідання) про роботу педагогів.

2. Чекаю з нетерпінням «практики», ситуацій спілкування з учнями, коли можна активно навчатися, працювати у шкільних умовах.

3. Вважаю, що лекції з педагогіки містять дуже простий матеріал, їх можна і не переписувати, на семінарах намагаюся не виступати.

4. Зупиняюся і читаю методичний матеріал, лише тоді, коли одержую завдання від викладача, особливого інтересу матеріал у мене не викликає.

5. Купую за можливості книги і брошури з методики викладання технологій.

6. Звертаю увагу на виробничі ситуації лише тоді, коли в них є цікаві конфлікти, інтригуючі факти.

7. Роблю виписки (за можливості та вирізки) з журналів і газет про роботу в школі, про проблеми сучасної педагогіки та методики навчання технологіям.

8. Читаю професійні газети, журнали, книги; збираю власну бібліотечку з них.

9. Читаю лише уривки (вибірково) із статей про досвід практичних вчителів технологій; на придбання професійної літератури час і засоби не витрачаю.

10. Спостерігаю за досвідом роботи досвідчених учителів технологій лише в години, відведені на педпрактику.

11. Охоче беру участь в аналізі ситуацій, що виникають у школі; стараюся в процесі цього дещо записати.

12. Беру участь в організаційних бесідах із колегами лише тоді, коли вимагає керівник практики.

13. Шукаю матеріали, що висвітлюють інноваційні процеси в освіті.

14. Люблю працювати з професійною літературою в читальному залі, в бібліотеці, удома у вільний час, люблю над педагогічними проектами.

15. Готуючись до семінарського і практичного (лабораторного) заняття роблю передусім те, за що потрібно відзвітувати (що перевірятимуть).

16. Обкладинку проекту намагаюся оформити красиво (принаймні акуратно), оскільки вважаю, що це показує мою старанність, моє обличчя.

17. Погоджуюся виступати на гуртку, на конференції.

18. Проявляю цікавість у роботі з групою моїх товаришів, які погано вчаться.

Обробка й інтерпретація результатів

– відповідь «завжди» оцінюється 5 балами,
– відповідь «часто» – 4 балами,
– відповідь «не дуже часто» – 3 балами,
– відповідь «рідко» – 2 балами,
– відповідь «ніколи» – 1 балом.

Ключ до тесту

– 2+8+14 = професійна потреба;
– 5+11+17 = функціональний інтерес;
– 1+7+13 = допитливість, що розвивається;
– 7+10+16 = показна зацікавленість;
– 6+12+18 = епізодична зацікавленість;
– 3+9+15 = байдуже відношення.

Оцінка рівнів професійної мотивації

– 11 і більше балів – високий рівень професійної мотивації;
– 10-6 – середній рівень професійної мотивації;
– 5 і менше – низький рівень професійної мотивації.