

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра педагогіки, методики та менеджменту освіти

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

магістра

на тему

Формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності
«Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта»
засобами інноваційних технологій (на прикладі дисципліни
«Методика професійного навчання»)
(тема кваліфікаційної роботи)

Виконав: студент 2 курсу, групи ДМП-ОПН
23МГ+ОПН23(3)МГ

спеціальності: 011 Освітні, педагогічні науки

(код і найменування спеціальності)

_____ / Богдан КОВРИГІН
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____ / Борислав ХОМУЛЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____ / Юлія ОЛІЙНИК
(підпис) (ім'я та прізвище)

«До захисту допущено»

В.о.завідувач кафедри _____ / Наталія БРЮХАНОВА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Нормоконтроль _____ / Валентина БУРБИГА
(підпис) (ім'я та прізвище)

Секретар ЕК _____ / Наталія МУРИНОВИЧ
(підпис) (ім'я та прізвище)

Харків – 2024 рік

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Українська інженерно-педагогічна академія»
Кафедра педагогіки, методики та менеджменту освіти
Рівень вищої освіти другий (магістерський)
Спеціальність 011 Освітні, педагогічні науки
Освітньо-професійна програма «Освітні, педагогічні науки»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри
Наталія БРЮХАНОВА
(підпис, ініціали, прізвище)

“27” вересня 2024 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
другого (магістерського) рівня вищої освіти

студенту Ковригіну Богдану Євгеновичу

1. Тема: Формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій (на прикладі дисципліни «Методика професійного навчання»)

затверджена наказом по академії №4801-5/3345 від “12” жовтня 2024 року

2. Термін здачі закінченої роботи «27» листопада 2024 р.

3. Вихідні дані до роботи/проекту: мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій (на прикладі дисципліни «Методика професійного навчання»); об’єкт дослідження – процес професійно-педагогічної підготовки студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта»; предмет дослідження – методика формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій; завдання дослідження – визначити вимоги до компетентного інженера-педагога; здійснити аналіз педагогічної підготовки інженерно-педагогічних кадрів в ННІ «УІПА»; встановити особливості вибору й застосування інноваційних технологій у навчально-виховному процесі ЗВО; обґрунтувати модель формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій; розробити та експериментально перевірити методику формування педагогічних компетентностей у студентів

спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.

4. Зміст роботи/проєкту (перелік питань, які належить розробити): вимоги до компетентного інженера-педагога; особливості педагогічної підготовки інженерно-педагогічних кадрів в ННІ «УПА», а також вибору й застосування інноваційних технологій у навчально-виховному процесі ЗВО; модель і методика формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.

5. Перелік графічного матеріалу (презентаційний матеріал): презентація доповіді за результатами дослідження з використанням комп'ютерної презентаційної програми Power point

6. Дата видачі завдання «27» вересня 2024 р.

Керівник

_____ Борислав ХОМУЛЕНКО
(підпис) (ім'я, прізвище)

Завдання прийняв до виконання

_____ Богдан КОВРИГІН
(підпис) (ім'я, прізвище)

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН-ГРАФІК виконання кваліфікаційної роботи

№ з/п	Назва етапів роботи та питань, які мають бути розроблені відповідно до завдання	Термін виконання	Позначки керівника про виконання завдань
1	Визначення вимог до компетентного інженера-педагога.	10.10.2024	
2	Аналіз педагогічної підготовки інженерно-педагогічних кадрів в ННІ «УПА».	20.10.2024	
3	Встановлення особливостей вибору й застосування інноваційних технологій у навчально-виховному процесі ЗВО.	30.10.2024	
4	Обґрунтування моделі формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.	10.11.2024	
5	Розробка та експериментальна перевірка методики формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.	20.11.2024	

Студент

_____ Богдан КОВРИГІН
(підпис) (ім'я, прізвище)

Нормоконтроль

_____ Валентина БУРБИГА
(підпис) (ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Тема магістерської роботи: «Формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій (на прикладі дисципліни «Методика професійного навчання»».

Робота складається зі вступу, двох розділів, списку використаних джерел, проміжних та загальних висновків.

Робота присвячена проблемі вдосконалення методики педагогічної підготовки студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій як компетентних педагогічних працівників сфери професійно-технічної та фахової передвищої освіти.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій (на прикладі дисципліни «Методика професійного навчання»;

Об'єкт дослідження – процес професійно-педагогічної підготовки студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта»;

Предмет дослідження – методика формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій

В роботі визначено вимоги до компетентного інженера-педагога; здійснено аналіз педагогічної підготовки інженерно-педагогічних кадрів в ННІ «УПА»; встановлено особливості вибору й застосування інноваційних технологій у навчально-виховному процесі ЗВО; обґрунтовано модель формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій; розроблено та експериментально перевірено

методику формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.

Ключові слова: педагогічні компетентності, студенти спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта», педагогічна підготовка, інноваційні технології.

THE ABSTRACT

Topic of the master's thesis: "Formation of pedagogical competencies in students of the specialty "Vocational education. Economics. Economic and business education" by means of innovative technologies (on the example of the discipline "Methodology of vocational training")."

The work consists of an introduction, two sections, a list of sources used, intermediate and general conclusions.

The work is devoted to the problem of improving the methodology of pedagogical training of students of the specialty "Vocational education. Economics. Economic and business education" by means of innovative technologies as competent pedagogical workers in the field of vocational and technical and professional pre-higher education.

The purpose of the study is to theoretically substantiate, develop and experimentally verify the methodology for the formation of pedagogical competencies in students of the specialty "Vocational education. Economics. Economic and business education" by means of innovative technologies (on the example of the discipline "Methodology of vocational training");

The object of the study is the process of professional and pedagogical training of students of the specialty "Vocational education. Economics. Economic and business education";

The subject of the study is the methodology for the formation of pedagogical competencies in students of the specialty "Vocational Education. Economics. Economic and Business Education" by means of innovative technologies

The paper defines the requirements for a competent engineer-teacher; analyzes the pedagogical training of engineering and pedagogical personnel at the ERI "UIPA"; establishes the features of the choice and application of innovative technologies in the educational process of higher education institutions; substantiates the model of formation of pedagogical competencies in students of

the specialty "Professional Education. Economics. Economic and Business Education" by means of innovative technologies; develops and experimentally tests the methodology for the formation of pedagogical competencies in students of the specialty "Professional Education. Economics. Economic and Business Education" by means of innovative technologies.

Keywords: pedagogical competencies, students of the specialty "Professional Education. Economics. Economic and Business Education", pedagogical training, innovative technologies.

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНА ТА БІЗНЕС-ОСВІТА» ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	14
1.1. Професійне призначення інженерів-педагогів та вимоги до результатів їхньої праці	14
1.2. Організація педагогічної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей	35
1.3. Особливості вибору й застосування інноваційних технологій у навчально-виховному процесі ЗВО.....	43
Висновки до першого розділу.....	49
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНА ТА БІЗНЕС-ОСВІТА» ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ	53
2.1. Модель формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.....	53
2.2. Способи формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.....	57
2.3. Експериментальна перевірка ефективності розробленої методики формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій	59
Висновки до другого розділу.....	64

ВИСНОВКИ.....	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	75
ДОДАТКИ.....	82

ВСТУП

З відкриттям України для світу та переходом до демократичного устрою виникла потреба в адаптації та узгодженні освітнього законодавства відповідно до міжнародних та європейських стандартів і вимог сертифікації. Сучасне суспільство очікує, що випускник закладу вищої освіти буде здатний якісно виконувати професійні обов'язки, але тепер акценти зміщуються на розвиток особистості, яка творчо, ефективно й усвідомлено вирішує професійні завдання, пристосовується до динамічних умов праці, прагне до самовдосконалення та кар'єрного зростання.

З'явилася потреба створювати умови, що сприяють розвитку індивідуальних здібностей людини, формуванню унікального стилю її роботи, а також здатності самостійно визначати способи виконання професійних завдань, що є ключовою ознакою компетентності. Особливо це актуально для підготовки інженерів-педагогів, чия професійна діяльність тісно пов'язана з вимогами сучасного ринку праці, де працюватимуть випускники професійних і вищих навчальних закладів.

В ННІ «УІПА» запропоновано компетентнісно орієнтовану концепцію підготовки майбутніх інженерів-педагогів, згідно якої професійна педагогічна спрямованість, як складова особистості, детермінує методологічну компетентність, а функції педагогічної діяльності, відповідно, – проєктувальну, креативну, комунікативну компетентності, які здобувають такого змісту:

- методологічна – дотримання методологічних норм і застосування їх у процесі вирішення проблемних ситуацій, прагнення до постійного підвищення освітнього рівня, актуалізація й реалізація свого особистого потенціалу, прагнення до саморозвитку;

- проєктувальна – аналіз вихідних даних, розробка різнорівневих проєктів підготовки у ЗПО та ЗВО;

- креативна – впровадження елементів творчості під час організації навчально-виховного процесу, реалізація нестандартних підходів до

виконання професійних обов'язків, впровадження власних оригінальних ідей щодо розв'язання педагогічних ситуацій;

– комунікативна – здійснення педагогічного спілкування із учнівським (студентським) колективом, батьками і колегами, ефективно застосування вербальних і невербальних засобів спілкування у різних ситуаціях [6, 7].

Кожна з компетентностей, у свою чергу, також зорієнтована на структуру особистості.

Наповнені конкретним змістом компетентності у своєму синтезі утворюють модель професійної педагогічної компетентності інженерів-педагогів, найбільш вірогідна реалізація якої можлива, якщо складовими системи педагогічної підготовки цих фахівців стає формування професійної педагогічної спрямованості, професійних знань, умінь, навичок, професійно важливих якостей та здібностей, диференційованих педагогічними компетентностями.

Відповідно до моделі професійної педагогічної компетентності інженерів-педагогів педагогічна підготовка передбачає: визначення базових здібностей абітурієнтів до засвоєння інженерно-педагогічних видів діяльності, розвитку й саморозвитку педагогічних якостей; організацію та реалізацію педагогічної підготовки у напрямках встановлених професійних педагогічних компетентностей; перевірку якості педагогічної підготовки.

При цьому сформульовані цілі, зміст і технології професійної педагогічної підготовки відбивають формування якостей, здібностей, спрямованості, а також знань, умінь та навичок за кожною із професійних педагогічних компетентностей. У такому ж складі, але з різним ступенем диференційованості, ці цілі мають забезпечувати формування структурних елементів особистості майбутніх фахівців на рівнях навчальних дисциплін та їхніх тем [6, 7].

Не дивлячись на те, що запропонована підготовка відповідає вимогам часу і забезпечує необхідні результати, вона вимагає доопрацювання у

питанні застосування інноваційних технологій з метою індивідуального (з урахування особливостей психологічних процесів) розвитку професійно важливих здібностей студентів.

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати, розробити та експериментально перевірити методику формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій (на прикладі дисципліни «Методика професійного навчання»);

Об'єкт дослідження – процес професійно-педагогічної підготовки студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта»;

Предмет дослідження – методика формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій

Завдання дослідження:

1. Визначити вимоги до компетентного інженера-педагога.
2. Здійснити аналіз педагогічної підготовки інженерно-педагогічних кадрів в ННІ «УПА».
3. Встановити особливості вибору й застосування інноваційних технологій у навчально-виховному процесі ЗВО.
4. Обґрунтувати модель формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.
5. Розробити та експериментально перевірити методику формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій.

Новизна отриманих результатів – удосконалено дидактичний інструментарій щодо застосування інноваційних технологій у процесі підготовки студентів ННІ «УПА» з методики професійного навчання.

Теоретичне значення – уточнено процесуально-методичні дії викладачів методики професійного навчання, яка викладаються в ННІ «УПА», засобами інноваційних технологій.

Практичне значення – у практику підготовки педагогічних кадрів в ННІ «УПА» впроваджено методику формування у них професійно-педагогічних компетентностей засобами інноваційних технологій.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНА ТА БІЗНЕС- ОСВІТА» ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

1.1. Професійне призначення інженерів-педагогів та вимоги до результатів їхньої праці

Цільові орієнтири підготовки фахівця, здатного після закінчення ЗВО якісно здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог суспільства, нині значно розширюються до необхідності формування такої особистості, яка спрямована на ґрунтовне, доцільне, креативне вирішення професійних завдань, може виконувати посадові обов'язки у мінливих умовах організації праці, прагне до самовдосконалення і професійного зростання. Особливо ці реалії позначаються на підготовці майбутніх інженерів-педагогів, професійна діяльність яких зумовлена вимогами нинішнього ринку праці, на якому опиняються випускники ЗПО та ЗФПО.

Зважаючи на те, що на сучасному етапі розвитку України ринкові відносини торкнулися всіх галузей економіки, у тому числі й освітньої, значно прискорився процес пошуку та відкриття спеціальностей, у представниках яких найближчим часом буде чи вже є гостра потреба на ринку праці. У цих умовах «інженер-педагог» у його класичному розумінні – досить вузьке поняття. Сьогодні все частіше піднімається питання про підготовку агрономів-педагогів, програмістів-педагогів, менеджерів-педагогів, дизайнерів-педагогів і т.д.

Отже, підготовка педагогічних кадрів за спеціальністю «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнес-освіта» обов'язково має досліджуватися в контексті розвитку інженерно-педагогічної освіти.

На основі праць, присвячених формуванню компетентного фахівця, зокрема й педагога (В. Байденко, Н. Брюханова, Н. Грохольська, Е. Зеєр, І. Зимня, М. Лук'янова, А. Маркова, О. Хуторської та ін.), сформульовано визначення професійної педагогічної компетентності інженера-педагога як властивості професіонала, яка вказує на його спроможність доцільно та ефективно діяти за реальних обставин, тобто реалізовувати часткові компетентності – конкретні групи досвідних надбань стосовно тих чи інших напрямків чи етапів здійснення професійної педагогічної діяльності у ЗПО та ЗВО. Отже, структуру професійної педагогічної компетентності становлять такі компетентності: проєктувальна, комунікативна, креативна, що детермінуються функціями професійної педагогічної діяльності, а також професійною педагогічною спрямованістю (методологічна компетентність) – табл.1.1.

Таблиця 1.1

Зміст педагогічних компетентностей інженера-педагога

Назви компетентностей	Складові та загальний зміст компетентностей	Загальний зміст педагогічних компетентностей інженера-педагога
1	2	3
Методологічна	Прояв інтересу до нової інформації та усвідомлення значення й сутності певної діяльності, наявність міцної мотивації стосовно навчання й виконання діяльності, прагнення підвищення ефективності діяльності та рівня професіоналізму. Наявність потреби в актуалізації й реалізації власного особистісного потенціалу.	Прояв інтересу до історії, сучасності й перспектив розвитку педагогічної науки, усвідомлення її сутності й ролі у розвитку суспільства, значення і напрямків здійснення власної педагогічної діяльності у професійно-технічних та вищих навчальних закладах, вимог і наслідків їх дотримання (ігнорування), потреб інженера-педагога і учнів, наявність міцної мотивації стосовно постійного розвитку методологічної основи педагогічної діяльності та цілеспрямованого її застосування.

Продовження табл. 1.1

1	2	3
	<p>Знання структури, логіки організації, методів та засобів діяльності у конкретній галузі, її теорії та практиці.</p> <p>Уміння застосування загально- та частково-наукової методології для вирішення професійних стандартних та нестандартних ситуацій.</p>	<p>Знання структури, логіки організації, загальних і специфічних закономірностей, принципів, цілей, змісту, методів, форм та засобів педагогічної діяльності (у тому числі і наукових досліджень) у середніх, професійно-технічних та вищих навчальних закладах.</p> <p>Уміння застосовувати системний, діяльнісний та інші підходи з метою аналізу освітніх та педагогічних процесів, явищ, ситуацій. Здійснювати порівняння механізму організації та здійснення навчально-виховного процесу у ЗПТО, ЗФПО, ЗВО з питань змісту, принципів, цілей, методів, форм і засобів.</p>
	<p>Здатність до підтримки і створення необхідних умов організації та здійснення діяльності.</p>	<p>Здатність до забезпечення умов ефективної співпраці в учнівському та педагогічному колективах.</p>
Проектувальна	<p>Прояв інтересу до проекту та усвідомлення значення й сутності проектувальної діяльності, умов та вимог до її здійснення, наявність міцної мотивації стосовно її виконання у відповідності до кількісних та якісних характеристик, прагнення підвищення ефективності проектувальної діяльності та рівня власного професіоналізму.</p>	<p>Прояв інтересу до педагогічного проектування, усвідомлення його сутності й ролі стосовно здійснення навчально-виховного процесу у ЗПТО, ЗФПО, ЗВО, типовості дидактичного та виховного проектування, а також механізму проектувальної діяльності на різних рівнях підготовки, наявність міцної мотивації стосовно якісної підготовки, здійснення та перевірки результатів педагогічного проектування, підвищення його ефективності та рівня власного професіоналізму проектувальника.</p>

Продовження табл. 1.1

1	2	3
	Знання рівнів та етапів здійснення проєктувальної діяльності, її структурних елементів та способів взаємозв'язку.	Знання рівнів та етапів здійснення педагогічного проєктування у контексті роботи професійно-технічних та вищих навчальних ЗПТО, ЗФПО, ЗВО закладів, його структурних елементів та способів взаємозв'язку.
	Уміння аналізувати вихідні дані, розробляти, перевіряти й корегувати проєкт.	Уміння аналізувати умови праці та вимоги до підготовки фахівців певного профілю, формулювати цілі, конструювати зміст, вибирати технології здійснення навчально-виховного процесу на глобальних та етапних рівнях у професійно-технічних та вищих навчальних закладах. Здійснювати перевірку та доопрацювання проєкту.
	Здатність до планування, прогнозування, моделювання й конструювання як складових проєктувальної діяльності.	Здатність до педагогічного планування, педагогічного прогнозування, педагогічного моделювання й педагогічного конструювання як складових педагогічної проєктувальної діяльності.
Креативна	Прояв інтересу до поняття «креативність» та усвідомлення значення й сутності креативної діяльності, наявність міцної мотивації стосовно її виконання, прагнення підвищення ефективності креативної діяльності та рівня власного професіоналізму щодо її виконання.	Прояв інтересу до творчого компоненту педагогічної діяльності, зв'язку творчості й креативності, усвідомлення сутності й ролі, напрямків і змісту креативної діяльності педагогів професійно-технічних та вищих навчальних закладів, наявність міцної мотивації стосовно підготовки, здійснення й перевірки креативної діяльності педагога по відношенню до технічних та педагогічних об'єктів його діяльності.

Продовження табл. 1.1

1	2	3
	Знання основ творчої діяльності, пізнавальних процесів, що ведуть до утворення нового продукту, його ознак та особливостей оформлення відповідних супроводжувальних матеріалів.	Знання способів застосування розумових операцій, які становлять основи інженерно-педагогічної творчості, призначення, особливостей організації та функціонування технічних і педагогічних об'єктів, механізму їхнього удосконалення та оформлення авторських прав на винахід.
	Уміння виявляти недоліки, визначати бажані характеристики об'єктів, генерувати й доводити ефективність нестандартних рішень.	Уміння аналізувати технічні та педагогічні об'єкти з приводу доцільності й ефективності застосування, виявляти недоліки, пропонувати нові, нестандартні підходи щодо їхнього усунення, обґрунтовувати й захищати новий продукт.
	Здатність до творчого пошуку, прийняття й обґрунтування нестандартних рішень.	Здатність до створення нових цінностей в інженерно-педагогічній галузі, здійснення творчого пошуку, обґрунтування нестандартних рішень.
Комунікативна	Прояв інтересу до комунікацій та усвідомлення значення й сутності комунікативної діяльності, наявність міцної мотивації стосовно її виконання, прагнення підвищення ефективності комунікативної діяльності та рівня власного професіоналізму щодо її виконання.	Прояв інтересу до педагогічних комунікацій, стилів педагогічного спілкування, саморегуляції емоційного стану, бажання пізнати причини конфліктних ситуацій та оволодіти способами їхнього вирішення, усвідомлення сутності й ролі, змісту і засобів комунікативної діяльності педагогів професійно-технічних та вищих навчальних закладів, наявність міцної мотивації стосовно підготовки, здійснення й перевірки ефективної комунікативної діяльності.

Продовження табл. 1.1

1	2	3
	Знання професійної термінології, способів побудови усних та письмових текстів, моделей риторичного впливу, стилів і засобів спілкування, ознак, стадій та способів вирішення конфліктних ситуацій.	Знання професійної термінології інженерів-педагогів, способів побудови усних та письмових навчально-технічних і педагогічних текстів, стилів педагогічного спілкування, видів та особливостей застосування вербальних та невербальних засобів спілкування, вимог до зовнішнього вигляду педагога, способів організації та вимог щодо здійснення педагогічного спілкування, ознак і стадій протікання конфлікту між викладачем та учнем.
	Уміння розробляти тексти, моделі спілкування, застосовувати вербальні та невербальні засоби комунікації, розв'язувати конфліктні ситуації.	Уміння розробляти усні та письмові навчально-технічні та педагогічні тексти, розробляти й реалізовувати модель педагогічного спілкування, встановлювати контакт з навчальною групою, розв'язувати конфліктні ситуації, здійснювати самоаналіз комунікативної діяльності та її корекцію.
	Здатність до відчуття настрою й потреб аудиторії та застосування відповідних засобів трансляції необхідної інформації.	Здатність до тривалого фізичного навантаження, емоційного та нервового напруження, розподілу уваги, здійснення саморегуляції емоційним станом, демонструвати свої вміння за допомогою мовлення, міміки, практичного показу тощо.

Ці компетентності, розкриті за особистісними складовими, утворюють модель такого фахівця, яким є інженер-педагог (економіст-педагог) (табл. 1.2).

Таблиця.1.2

Модель інженера-педагога, інваріантна професійно-обумовленій структурі особистості [6], [7].

Комп-ії інж.- педаго- га	Складові особистості інженера-педагога					
	Професійна педагогічна спрямованість	Базова система професійно- педагогічних знань	Базова система професійно- педагогічних вмінь та навичок	Комплек здібностей інженера-педагога	Комплек професійно- значущих якостей	Готов- ність
1	2	3	4	5	6	7
Методо логічна компете нтність: – загаль- но- педагогі чний компоне нт	Прояв інтересу до історії, сучасності й перспектив розвитку педагогічної науки, усвідомлення її сутності й ролі у розвитку суспільства, значення і напрямків здійснення власної педагогічної діяльності у професійно-	Знання: – сутності поняття «педагогіка», її предмету, функцій та завдань; – основних категорій педагогіки, її місця в системі інших наук, системі педагогічних наук, сутності поняття «педагогічна система»; – характеристик, особливостей застосування методів науково- педагогічного	Уміння: – аналізувати взаємодію педагогічної теорії і практики; – формулювати об’єкт, предмет, мету і завдання педагогічного дослідження; – використовувати понятійний апарат педагогіки; – вибирати методи дослідження згідно його мети та завдань;	Здатність: – ціннісного ставлення до сфери інженерно- педагогічної діяльності; – самовіддано діяти в межах загальнолюдських та професійних вимог і норм поведінки; – правильно оцінювати внутрішній стан учнів (студентів), співчувати та співпереживати їм; – бути прикладом	– стійке спонукання до педагогічної діяльності та покращення умов і результатів труда; – розуміння соціальної значущості педагогічної професії; – любов до учнів; – педагогічний оптимізм; – професійна активність;	загально методолог ічна, гностична

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
	технічних та вищих навчальних закладах, вимог і наслідків їх дотримання (ігнорування), потреб інженера-педагога і тих, підготовку кого він здійснює, наявність міцної мотивації стосовно постійного розвитку методологічної основи педагогічної	– дослідження; – логіки науково-педагогічного дослідження; – сутності системного й діяльнісного підходів до об'єктів дійсності, а також особливостей їхньої реалізації стосовно педагогічних об'єктів; – сутності і принципів побудови системи освіти в Україні; – характеристики основних типів закладів освіти, органів управління освітою й самоврядування в галузі освіти;	– аналізувати педагогічні системи; – складати схему освіти України; – аналізувати і використовувати законодавчі документи про освіту при наданні характеристики принципів, рівнів та закладів освіти; – характеризувати діяльність інженерно-педагогічних навчальних закладів;	– та взірцем для наслідування; – викликати шляхетні почуття, бажання й прагнення ставати краще, робити людям добро, досягати високих моральних цілей; – збуджувати в учнів активну самостійну думку й пізнавальний інтерес; – вселяти в учнів впевненість, заспокоювати їх, стимулювати до самовдосконалення; – викликати до себе повагу, мати авторитет серед учнів	– прагнення до удосконалення в професійному та особистісному плані; – моральність; – інтелігентність; – гуманність; – толерантність; – відповідальність; – цілеспрямованість; – сумління; – правдивість; – справедливість; – порядність; – чесність; – гідність; – працьовитість	

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
	діяльності та цілеспрямованого її застосування.	<ul style="list-style-type: none"> – характеристик професійної освіти, освітньо-кваліфікаційних рівнів та завдань навчальних закладів, що їх забезпечують; – етапів та напрямів здійснення педагогічного процесу; – сутності процесу виховання, його ролі у розвитку людини і формуванні її особистості; – сутності процесу навчання, його функцій; - закономірностей, принципів педагогічного процесу та їхнього впливу на вибір цілей, змісту, методів, засобів, 	<ul style="list-style-type: none"> – розкривати сутність, структуру та етапи здійснення педагогічного процесу; – указувати способи реалізації закономірностей та принципів педагогічного процесу, їхній вплив на вибір цілей, змісту, методів, засобів, форм навчання та виховання; – аналізувати сучасний стан і тенденції розвитку професійно- – 	<ul style="list-style-type: none"> – пред'являти суворі вимоги до учнів на основі високої вимогливості до самого себе; – захоплювати учнів своїми знаннями й професійною досконалістю; – до системного аналізу педагогічних об'єктів. 	<ul style="list-style-type: none"> – самовідданість; – чуйність; – доброта; – педагогічний такт; – доброзичливість; – принциповість – аналітичність мислення. 	

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
		<p>форм навчання та виховання; характеристик уч-ня як суб'єкта педагогічної системи; – шляхів індивідуалізації і диференціації навчання; – становлення, сучасного стану, перспектив розвитку професійної освіти взагалі та інженерно-педагогічної професії зокрема, вимог до неї; – сутності й структури педагогічної діяльності інженера-педагога; – шляхів формування професійної майстерності та самовиховання.</p>	<p>– технічної освіти і інженерно-педагогічної професії; – аналізувати професіограму інженера-педагога; аналізувати види і структуру діяльності учнів (студентів) професійних навчальних закладів</p>			

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
– професійно-педагогічний компонент	–II–	<p>Знання:</p> <ul style="list-style-type: none"> – етапів становлення професійної дидактики й теорії виховання, основних діячів та їх внеску у розвиток професійної педагогіки; – підходів до визначення теоретичного і практичного, змістовного й технологічного компонентів професійної дидактики; – принципів відбору змісту загальної та професійної освіти; – структури змісту освіти та характеристик її компонентів (І.Я. Лернер, В.С. Леднев); 	<p>Уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> – використовувати законодавчі, нормативні акти в роботі зі складниками теоретичної й практичної підготовки; – вказувати особливості застосування відомих підходів до визначення змісту освіти; – здійснювати комплексний аналіз методів, засобів та форм професійної підготовки у їхньому взаємозв'язку й взаємозумовленості; 	<p>Здатність:</p> <ul style="list-style-type: none"> – до духовно-пізнавального освоєння дійсності у сфері професійної діяльності інженера-педагога; – ретельно вивчати законодавчі й нормативні акти; – виявляти закономірності у відборі змісту освіти; – виявляти відмінності у реалізації методів, засобів та форм підготовки у 	<ul style="list-style-type: none"> – цілеспрямованість; – відповідальність; – ґрунтовність; – педагогічний кругозір; – вимогливість; – справедливість; – педагогічна спостережливість; – педагогічна уява; – зібраність. 	<p>Професійно методологічна, гностична</p>

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
		<ul style="list-style-type: none"> – визначення і структури таких документів, як навчальні плани і програми, зведено-тематичний та поурочно-тематичний плани; – видів методів професійної підготовки, їхньої характеристики, вимог до реалізації, умов вибору у загальноосвітніх та професійних навчальних закладах; – видів засобів підготовки, їхньої характеристики, вимог до реалізації, умов вибору; - видів форм професійної підготовки 	<ul style="list-style-type: none"> – демонструвати застосування тих чи інших методів і засобів професійного теоретичного і практичного навчання; – встановлювати типи трудових процесів і окреслювати характер професійної підготовки фахівців; – характеризувати, в тому числі і з боку вибору та застосування, види й структурні елементи систем виробничого навчання (зміст, форми, методи і засоби); 	<ul style="list-style-type: none"> – загальноосвітніх, професійно-технічних та вищих навчальних закладах; – визначати тенденції розвитку теоретичної й практичної підготовки у професійно-технічних та вищих навчальних закладах. 		

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
		<p>їхньої характеристики, вимог до реалізації, умов вибору;</p> <ul style="list-style-type: none"> – функцій, видів, методів, засобів, форм контролю; – видів, типів й структури уроків теоретичного навчання; – визначення виробничого, технологічного й трудового процесів, типів трудових процесів; – видів і структурних елементів систем виробничого навчання; - типів й структури уроків виробничого навчання; - структури виховних заходів. 	<p>співвідносити типи і структурні елементи уроків; теоретичного і виробничого навчання;</p> <ul style="list-style-type: none"> – розв'язувати проблемні ситуації у сфері професійного виховання. 			

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
Проектувальна (проектувальна-но-дидактична та проектувально-виховна) компетентність	Прояв інтересу до педагогічного проектування, усвідомлення його сутності й ролі стосовно здійснення навчально-виховного процесу у професійно-технічних та вищих навчальних закладах, типовості дидактичного та виховного проектування, а також механізму проектувальної діяльності на різних рівнях підготовки, наяв-	Знання: – правового підґрунтя освітніх та виробничих процесів; – тенденцій розвитку технічних систем й технологічних процесів у відповідній галузі; – видів, призначення й структури нормативних документів, що визначають зміст освіти та організацію освітнього процесу; – способів збору та опрацювання інформації щодо професійного призначення й умов працевлаштування випускників профе-	Уміння: – розробляти функціональну структуру діяльності майбутнього фахівця того чи іншого освітньо-кваліфікаційного рівня; – формулювати освітньо-професійні цілі, які виражені в еталонних діях учнів (студентів) на глобальному та етапному рівнях; – розробляти способи коригування умов навчання; – здійснювати	Здатність: – самостійно визначати зміст навчального та виховного матеріалу, його композиційну побудову; – передбачати поведження учня в різних навчальних і навчально-виробничих ситуаціях; – передбачити можливі для учнів утруднення при сприйнятті навчального матеріалу і обирати оптимальні засоби й ефективні методи підготовки; – поєднувати фронтальну роботу з індивідуальною;	– цілеспрямованість; – інженерно-педагогічна ерудиція; – аналітичність мислення; – логічність мислення; – критичність мислення; рухова, образна й словесно-логічна пам'ять; – розвинена уява; – передбачення результатів своєї роботи; – акуратність; – відповідальність; – працьовитість	Проектувальна, гностична

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
	<p>ність міцної мотивації стосовно якісної підготовки, здійснення та перевірки результатів педагогічного проектування, підвищення його ефективності та рівня власного професіоналізму проєктувальника.</p>	<p>сійно-технічних та вищих навчальних закладів; – основних положень методики цілеутворення в дидактичних системах різного рівня; – взаємозв'язків між психологічними категоріями: потреба, мотив, мета, вчинок; – засобів діагностування стану компонентів педагогічних систем; – принципів розробки робочих навчальних програм, інформаційно-змістовного забезпечення навчального процесу;</p>	<p>вибір необхідних джерел інформації та конструювати дидактичні матеріали з теми; – проєктувати дидактичні мотиваційні технології; – проєктувати дидактичні технології орієнтованої основи діяльності (ООД), технології виконавчої діяльності, а також контролю за навчальною діяльністю майбутнього фахівця та його творчого розвитку; – проєктувати</p>	<p>– досліджувати об'єкт, процес та результати власної діяльності та перебудувати їх; – передбачати результати своєї роботи.</p>		

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
		<ul style="list-style-type: none"> – видів педагогічних технологій та умов їхнього вибору; – способів формування професійної спрямованості освітнього процесу в учнів (студентів) професійно значущих якостей в процесі формування професійних компетентностей; – типів учіння та умов їхнього впровадження; – структури методик навчання технічній творчості; – принципів поетапного формування дій; – умов вибору традиційних та 	<p>технології виховної роботи у професійно-технічних та вищих навчальних закладах;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вносити корективи у відповідні компоненти або систему підготовки в цілому; – обирати способи організації самостійної роботи учнів; розробляти елементи кредитно-модульної системи професійної підготовки у навчальних закладах першого-другого рівнів акредитації; 	–		

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
		<p>інноваційних технологій навчання і виховання;</p> <p>– засобів контролю педагогічної ситуації та особливостей їхньої розробки;</p> <p>– методів оцінювання рівня сформованості творчої особистості;</p> <p>– основ теорії управління навчальною діяльністю учнів (студентів);</p> <p>– основ педагогічного прогнозування.</p>	<p>– розробляти елементи навчального процесу з використанням дистанційної форми навчання;</p> <p>– розробляти креативні технології навчання;</p> <p>– прогнозувати розвиток педагогічної та начальної ситуації.</p>	–		
Креативна компетентність	Прояв інтересу до творчого компоненту педагогічної діяльності, зв'язку творчості й креативності,	Знання: – видів та особливостей здійснення розумових операцій, що становлять основи творчого пошуку;	Уміння: – раціонально планувати та здійснювати розумову діяльність;	Здатність: до самонавчання, що включає пошук та творчу переробку корисної інформації, її безпосереднє використання у	– креативність інженерно-педагогічного мислення й діяльності; – рухова, образна й словесно-логічна	Креативна, гностична

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
	<p>усвідомлення сутності й ролі, напрямків і змісту креативної діяльності педагогів професійно-технічних та вищих навчальних закладів, наявність міцної мотивації стосовно підготовки, здійснення й перевірки креативної діяльності педагога по відношенню до технічних та педагогічних об'єктів його діяльності.</p>	<p>– законів і принципів організації технічних та педагогічних об'єктів, їх переваг і недоліків; – характеристик нового продукту в інженерній та педагогічній сферах; – способів отримання нових продуктів інженерної та педагогічної діяльності; – прийомів оформлення відповідних супроводжувальних матеріалів.</p>	<p>– визначати об'єкти в педагогіці й інженерії, бажане функціонування яких вимагає нових поглядів, нестандартних оригінальних рішень; – реалізовувати прийняті рішення; – згідно вимог подавати, акуратно оформлювати результати творчого перетворення педагогічного чи інженерного об'єкту.</p>	<p>– педагогічній діяльності; – до створення нових цінностей і прийняття творчих рішень.</p>	<p>пам'ять; – інженерно-педагогічна ерудиція; – стійкість до тривалого розумового навантаження; – прагнення до «красивих» рішень дослідницьких задач; – працьовитість; – акуратність в представленні та оформленні результатів досліджень.</p>	

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
Комунікативна компетентність	Прояв інтересу до педагогічних комунікацій, стилів педагогічного спілкування, саморегуляції емоційного стану, бажання пізнати причини конфліктних ситуацій та оволодіти способами їхнього вирішення, усвідомлення сутності й ролі, змісту і засобів комунікативної діяльності педагогів	Знання: – ролі комунікативних умінь викладача у процесі педагогічного спілкування; – професійної термінології; – способів побудови усних та письмових навчальних та наукових текстів; – моделей риторичного впливу; – стилів педагогічного спілкування; – видів та особливостей застосування вербальних та невербальних засобів спілкування; – вимог до зовнішнього вигляду педагога;	Уміння: – розробляти усні та письмові навчальні та наукові тексти; – розробляти моделі педагогічного спілкування під час реалізації проекту підготовки фахівців; – здійснювати саморегуляцію емоційним станом; – встановлювати контакт з навчальною групою; – розв'язувати конфліктні ситуації; – здійснювати самоаналіз комунікативної	Здатність: – системно аналізувати та розкривати тему тексту; – до тривалого фізичного навантаження через ненормований робочий день та тривалість перебування «на ногах»; – до тривалого емоційного та нервового напруження під час спілкування та психологічного впливу; – володіти собою, керувати своїми почуттями, переживаннями, – контролювати свої вчинки; – до розподілу уваги одночасно	– екстравертивність; – артистизм; – пластичність; – зовнішня привабливість; – привітність; – почуття гумору; – мудрість; – зібраність; – організованість; – спостережливість; – емоційна стійкість; – швидкість реакції; – доброзичливість; – педагогічний такт; – комунікабельність;	Комунікативна, гностична

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
	<p>професійно-технічних та вищих навчальних закладів, наявність міцної мотивації стосовно підготовки, здійснення й перевірки ефективної комунікативної діяльності.</p>	<p>– структури та принципів моделювання педагогічного спілкування; – способів організації та вимог щодо здійснення педагогічного спілкування; методів збору і класифікації зворотного зв'язку про фактичну надійність і якість педагогічного спілкування; – ознак конфлікту та особливості поведінки конфліктної особистості; – стадій протікання конфлікту та види конфліктів педагога та учнів; – стилів поведінки у конфлікті</p>	<p>діяльності та її корекцію; – здійснювати самопізнання та роботу над собою.</p>	<p>– між декількома видами діяльності; – до тривалого і голосного мовлення; – вольового впливу й регуляції емоційних станів; – ясно й чітко виражати свої думки, знання, переконання й почуття, демонструвати свої вміння (професійна майстерність) за допомогою мовлення, міміки, практичного показу; – бачити й відчувати ступінь доступності навчального</p>	<p>– демократичність у спілкуванні; – ініціативність; – самовладання – справедливість; – розподіл уваги; – рівновага; – витримка; – наполегливість; – рішучість; – впевненість у собі; – емпатія; – перцептивність; – вимогливість; – відповідальність; –</p>	

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
		– та способів їхнього використання.		<ul style="list-style-type: none"> – матеріалу для учнів (студентів); – по-різному пояснювати навчальний матеріал, досягаючи відповідного рівня його розуміння й засвоєння учнями (студентами); – будувати навчальний процес з урахуванням індивідуальності учнів (студентів); – знаходити потрібний стиль спілкування із кожним учнем, добиватися його прихильності й взаєморозуміння; – спостерігати за обстановкою, 	<ul style="list-style-type: none"> – гнучкість поведінки; – експресивність; – культура мови; – акуратність; – просторова уява; – гуманізм; – чуйність; – професійна енергійність. 	

Продовження табл. 1.2

1	2	3	4	5	6	7
				<p>– вибрати найбільш інформативні її ознаки та звертати на них увагу;</p> <p>– правильно сприймати та оцінювати соціальний та психологічний смисл ситуації, що виникла;</p> <p>– дивитись на себе очима оточуючих.</p>		

Зазначені складові особистості фахівця здобувають уточнень в контексті окремих спеціалізацій і освітньо-професійних програм.

Освітньо-професійна програма “Економічна та бізнес-освіта” спрямована на підготовку фахівців, здатних працювати на перетині економіки, підприємництва та освітньої діяльності. Ця програма ідеально підходить для тих, хто хоче здобути знання та навички, необхідні для розвитку бізнесу, консультування, викладання економічних дисциплін, а також управління освітніми проектами.

Ключові особливості програми:

1. Мультидисциплінарність:
 - поєднання економічної теорії, практичного підприємництва, та педагогічних підходів;
 - знання, які допоможуть в управлінні бізнесом та проведенні освітніх тренінгів чи курсів.
2. Сучасні методи навчання:
 - інтерактивні лекції, кейс-методи, моделювання бізнес-ситуацій;
 - використання цифрових технологій у навчальному процесі.
3. Практична орієнтація:
 - стажування в бізнес-організаціях або навчальних закладах;
 - розробка власних бізнес- або освітніх проектів.
4. Кар’єрні перспективи:
 - фахівець з економіки та бізнесу;
 - освітній консультант, викладач економічних дисциплін;
 - менеджер освітніх проектів, бізнес-тренер.
5. Актуальні дисципліни:
 - економіка підприємства;
 - бізнес-планування та підприємництво;
 - інноваційні методики викладання;
 - електронне навчання та цифрові інструменти в освіті.
6. Міжнародна інтеграція:

- можливість навчання за обміном;
- вивчення іноземних мов і міжнародних стандартів у сфері економіки та бізнесу.

Освітньо-професійна програма “Економічна та бізнес-освіта” має наступні особливості:

Галузь знань: 01 Освіта/ Педагогіка. Спеціальність: 015 Професійна освіта (Економіка). Спеціалізація: Економічна та бізнес освіта. Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський) рівень. Форма навчання: денна.

Освітня кваліфікація: бакалавр професійної освіти (Економіка).

Професійна кваліфікація: бакалавр професійної освіти (Економіка), викладач економічних дисциплін в закладах освіти, фахівець в галузі економіки.

Працевлаштування:

- викладачі економіки у закладах освіти, бізнес-тренери, інструктори бізнес-навчання, коучі, фасилітатори, модератори в навчально-тренувальних центрах, відділах навчання і розвитку персоналу, корпоративних університетах, освітніх підрозділах підприємств

- менеджери, адміністратори, керівники і фахівці відділів навчання та розвитку персоналу, консультанти у сфері освіти та бізнесу.

Конкурентні переваги навчання:

- можливість отримати одночасно педагогічну та економічну освіту та працювати у майбутньому як у сфері освіти, так і у сфері економіки

- пропорційне представлення педагогічних та економічних дисциплін у навчальному плані;

- переважно тренінгові та практичні заняття, спрямовані на розвиток сучасних професійних компетентностей.

- навчальна, виробнича та педагогічна практика на базі провідних вітчизняних та закордонних закладів освіти, тренінгових центрів, підприємств та організацій.

1.2. Організація педагогічної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей

Інженерно-педагогічна освіта є достатньо «молодою» і бере свій початок з ХХ століття. Її значущість завжди виявлялася на переломних етапах розвитку економіки країни, але мета цієї освіти завжди була однаковою: сформувати у майбутніх педагогів таку технічну та психолого-педагогічну базу, яка буде достатньою й необхідною для організації та здійснення підготовки робітників і аграріїв на рівні сучасних вимог суспільства [6], [7], [8], [9].

В умовах масової підготовки фахівців інженерно-педагогічну освіту найвищого гатунку можуть надавати лише інженерно-педагогічні навчальні заклади, інженерно-педагогічні факультети чи кафедри, які мають потужний професорсько-викладацький склад у галузі педагогіки й техніки (сільського господарства, інформатики тощо) та організацію навчального процесу, при якій педагогічна й технічна освіта надаються разом, що сприяє поступовому та міцному засвоєнню студентами способів роботи з інформацією та людьми.

Згідно концепції розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні мета цієї освіти полягає в задоволенні потреб суспільства в професійних освітянських послугах, шляхом підготовки висококваліфікованих викладачів-професіоналів для закладів професійно-технічної та фахової передвищої освіти, навчальних центрів підприємств, підвищення кваліфікації викладацьких кадрів, формування викладачів як творчих, духовно багатих особистостей з урахуванням їх інтересів і здібностей.

Вирішення даної цільової установки передбачає, що випускники інженерно-педагогічного ЗВО в своїй багатогранній педагогічній діяльності будуть готові здійснювати:

– підготовку фахівців різних напрямків та галузей, зумовлених соціальним розподілом праці, до професійної діяльності на різному рівні її

виконання з урахуванням вимог ринкової економіки, на основі одержаної у вищому навчальному закладі широкої спеціалізації з новітніх галузей виробництва;

– формування в учнів (студентів) професійної спрямованості (професійного інтересу, потреби та самовизначення), що виявляється в усвідомленому розумінні фахових функцій на належному рівні, наявному бажанні виконувати довірені види робіт якісно з мінімальними витратами часу і засобів, самостійно працювати над розвитком власної моральності, інтелекту, культурного рівня;

– формування в тих, кого навчають, професійної компетентності, яка включає: суспільно-правову та економічну поінформованість, що, в свою чергу, включає вміння орієнтуватися на ринку професій, гнучко адаптуватися в мінливих життєвих ситуаціях, переорієнтувати свою фахову діяльність відповідно до змін економічної ситуації, правову компетентність і знання законів розвитку галузі; фахову ерудицію, що включає вміння самостійно одержувати необхідні знання, позитивно застосовувати їх на практиці для вирішення різноманітних завдань, самостійно мислити, уміти бачити проблеми, що виникають, і використовувати наявні знання та вміння шукати шляхи їхнього раціонального вирішення; творче мислення, що дає спроможність генерувати нові ідеї, самостійно мислити, грамотно працювати з інформацією (уміти збирати необхідні факти, висувати припущення вирішення проблем, робити необхідні узагальнення, встановлювати закономірності, робити аргументовані висновки);

– формування в учнів (студентів) комунікативних умінь, при яких вони повинні володіти багатим словниковим запасом, бути комунікативними, комунікабельними, контактними у різноманітних соціальних групах, уміти працювати спільно в різних галузях;

– підготовку випускників навчальних закладів професійної освіти до професійної самореалізації протягом усього життя;

– безпосередню участь в діяльності колективу навчального закладу з

розвитку майбутнього фахівця на основі принципів гуманізації, гуманітаризації, демократизації, диференціації і екологізації професійної освіти, загальної, професійної, технічної, економічної, соціальної та правової культури, здатності до реалізації в творчій діяльності.

Реалізація такої цільової настанови призвела до оновлення традиційної підготовки, здійснюваної на засадах діяльнісного підходу. Для сучасної підготовки характерним є використання комплексного підходу, який інтегрує системний, діяльнісний, компетентнісний та особистісно орієнтований підходи (рис. 1.1).

Така підготовка має забезпечувати набуття освіти інженерно-педагогічними кадрами у такий спосіб: визначення базових здібностей абітурієнтів до засвоєння інженерно-педагогічних видів діяльності, розвитку й саморозвитку педагогічних якостей; висування цілей педагогічної підготовки на всіх рівнях; подання змісту педагогічної підготовки за новою концепцією – у змісті мають відбиватися складові професійної педагогічної компетентності, детерміновані професійною педагогічною спрямованістю та функціями професійної педагогічної діяльності фахівців; застосування ефективних технологій педагогічної підготовки; перевірка якості педагогічної підготовки.

Визначення базових здібностей абітурієнтів до засвоєння інженерно-педагогічних видів діяльності, розвитку й саморозвитку педагогічних якостей здійснюється за багатьма чинниками, одним з яких є спрямованість особистості на засвоєння і виконання педагогічної праці. Це виявляється за допомогою психологічних тестових методик. Тут важливо зазначити, що застосування психологічних тестових методик не обмежується саме початковим етапом у підготовці педагогічних кадрів.

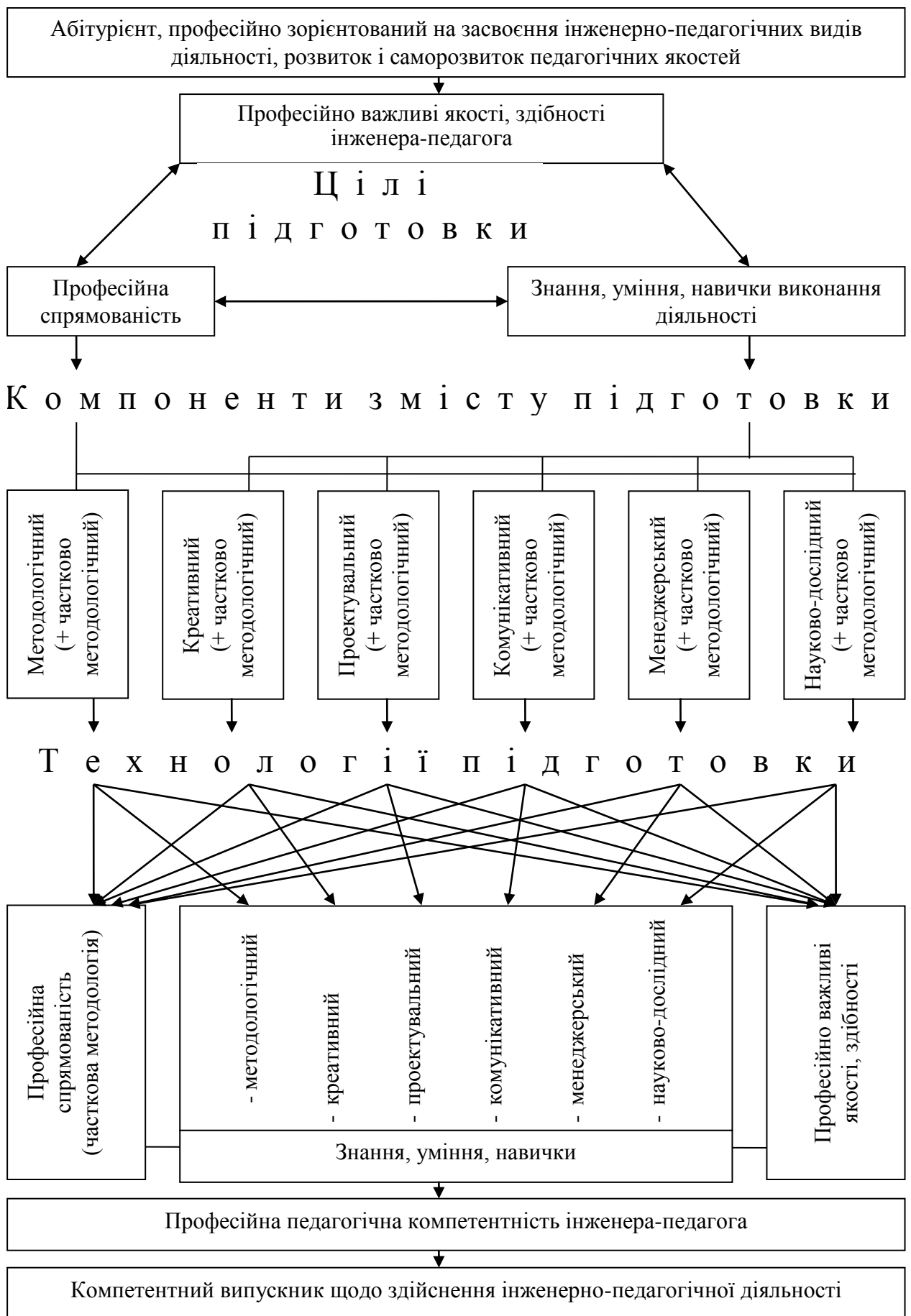


Рис. 1.1. Модель системи педагогічної підготовки майбутнього інженера-педагога

Відповідні з них можуть вказати викладачеві, наскільки студент підготовлений та може починати засвоєння кожної окремої компетентності, відповідної навчальної дисципліни. Так, тест для діагностики комунікативних та організаторських здібностей доцільно застосувати на початку вивчення дисциплін, відповідно, «Комунікативні процеси у педагогічній діяльності» та «Менеджмент освіти». До дисциплін підійдуть також тести А. Крупнова для вивчення товариськості особистості та оцінка здатності педагога до емпатії, методика оцінки способів реагування в конфлікті, за К.Н. Томасом, тест сприйняття індивідом групи та ін. У дисципліні «Освітні теорії та методології у педагогічній діяльності» може бути використаною методика на виявлення цінностей за М. Рокичем, у «Основах інженерно-педагогічної творчості» – тест Беннета на оцінку рівня розвитку технічного мислення тощо.

Висунуті цілі педагогічної підготовки мають включати формування якостей, здібностей, спрямованості, а також знань, умінь та навичок за кожною із професійних педагогічних компетентностей. У такому ж складі, але з різним ступенем диференційованості ці цілі мають забезпечувати формування складових особистості майбутніх фахівців на рівнях навчальних дисциплін, їхніх тем та окремих занять.

Встановлені компетентності обумовлюють компоненти змісту педагогічної підготовки. При цьому кожний з них, крім власного, включає ще й компонент часткової методології, яка спрямована на формування професійної спрямованості щодо засвоєння цієї самої компетентності, наприклад, проєктувальної чи менеджерської. Ці складові змісту підготовки підкреслюють роль певної компетентності у складі професійної педагогічної компетентності інженерів-педагогів, її значення для виконання професійних обов'язків, структуру компетентності та відповідні характеристики цілей, змісту, форм, методів та засобів навчання й контролю тощо. Але не менш важливим є певна поведінка викладача та заходи, які він обрав для формування відповідних складових певної компетентності. Це його

відношення до самого себе як суб'єкта процесу педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів, студентів, навчальної дисципліни, умов організації та здійснення навчально-виховного процесу, а також способи викладення навчального матеріалу, вибір та застосування системи спеціальних завдань тощо. У результаті відповідального ставлення до професійних обов'язків педагогом мають бути сформовані не тільки знання й уміння у студентів інженерно-педагогічних спеціальностей, а також спрямованість на виконання певної складової професійної діяльності та професійно важливі якості й здібності. У результаті реалізації змісту й технологій підготовки і їхньої постійної кореляції із цілями цієї підготовки отримується компетентний інженер-педагог, здатний виконувати свої професійні обов'язки.

Відповідно до кожного зі змістових компонентів визначається базова навчальна дисципліна (рис. 1.2).

Так, на формування методологічної компетентності спрямовано вивчення дисциплін «Освітні теорії та методології у педагогічній діяльності», «Теорія та методика виховної роботи» («Професійна педагогіка»), «Дидактичні основи професійної освіти» («Професійна педагогіка»). При цьому перша із зазначених дисциплін забезпечує загальнопедагогічну складову компетентності і включає питання філософських та системних основ педагогіки, законів, закономірностей, компонентів педагогічного процесу, методів педагогічного дослідження тощо. Інші дві дисципліни забезпечують професійно-педагогічну складову методологічної компетентності і розкривають закономірності, принципи, складники і етапи виховного процесу, в одному випадку, та принципи, складники навчального процесу професійної теоретичної і практичної підготовки, – в іншому.



Рис. 1.2. Навчальні дисципліни, вивчення яких забезпечує безпосереднє формування професійно-педагогічних компетентностей у майбутніх інженерів-педагогів

Креативна компетентність здобуває своє формування завдяки змісту дисципліни «Основи інженерно-педагогічної творчості», яка розкриває закони розвитку технічних систем і особливості здійснення творчої діяльності, а також – дисципліни «Креативні технології навчання» у тій її частині, яка присвячена методикам розв’язання творчих технічних задач.

Проектувальна компетентність тісно пов’язана із методологічною та креативною компетентністю і в наслідок складності виконання дій, що входять до її складу, вимагає поступового формування. Це реалізовано шляхом:

– включення у вже розглянуті дисципліни «Теорія та методика виховної роботи» й «Креативні технології навчання» поряд з теоретичними питаннями також технологічних (методичні аспекти виховної роботи, та

технології організації і здійснення творчої діяльності учнів ЗПО, відповідно);

- реалізації зв'язку у вивченні зазначених питань із питаннями дидактичного проектування, якому присвячено дисципліни «Методика професійного навчання (теоретичні, технологічні й організаційно-змістовні засади дидактичного проектування, проектування мотиваційних технологій навчання, технологій формування нових знань, професійних дій і технологій контролю, проектування інноваційних технологій навчання, планування навчального процесу);

- установа міцного зв'язку методики професійного навчання із методологічними засадами професійної освіти, дидактичними основами професійної освіти та основами інженерно-педагогічної творчості.

- «Методика професійного навчання», не дивлячись на те, що безпосередньо забезпечує формування проєктувальної компетентності, опосередковано сприяє формуванню всіх інших компетентностей. Її характеристика докладно представлена у додатку А.

Формуванню комунікативної компетентності присвячено дисципліну «Комунікативні процеси у педагогічній діяльності». Перші дві сприяють формуванню мовленнєвих умінь та навичок загального характеру (стилістична побудова усних та письмових текстів, взаємодія інформації, що має різні джерела, дикція і тональність мовлення, методика письмового та усного мовлення), а остання – у професійній педагогічній діяльності інженера-педагога (комунікативні процеси в навчанні, технології реалізації педагогічного спілкування в ході реалізації дидактичних проєктів з технічних дисциплін в ЗПО). При цьому дисципліна «Комунікативні процеси у педагогічній діяльності» вивчається не відірвано від попередніх дисциплін, а у міцному зв'язку із ними, який проявляється у відпрацюванні умінь встановлювати контакт із аудиторією під час реалізації основних й креативних технологій навчання, обраних у комплексній курсовій роботі, передбаченій навчальним планом підготовки майбутніх інженерів-педагогів з дисципліни «Методика професійного навчання».

Таким чином, професійна педагогічна підготовка інженерно-педагогічних кадрів має потужне професійне спрямування, здійснюватися шляхом надання теоретичних основ за встановленими компетентностями (методологічна, креативна, проєктувальна, комунікативна), а потім на їхній основі – формування способів діяльності (професійних дій) та відповідних професійно необхідних якостей особистості на всіх технологічних етапах підготовки. У цьому разі за основу прийнято ступінчасту систематичність, яка має: більш чітко виділити основні питання підготовки, залишивши необхідні зв'язки; усунути зайві дублювання; зробити наявність знань з попереднього модуля необхідною умовою вивчення наступного; довести вивчення кожного з базових питань від знань загальних положень до компетентного вирішення конкретних ситуацій.

Не дивлячись на те, що запропонована підготовка відповідає вимогам часу і забезпечує необхідні результати, вона вимагає доопрацювання у питанні застосування інноваційних технологій з метою індивідуального розвитку професійно важливих здібностей студентів.

1.3. Особливості вибору й застосування інноваційних технологій у навчально-виховному процесі ЗВО

Існують різні погляди на процес навчання. Навчання є цілеспрямованою передачею накопиченого досвіду. Його результатом є зміни в людських резервах, що зберігаються і не можуть бути пояснені процесом їхнього природного розвитку.

Інновації в педагогіці тісно пов'язані зі змінами, що відбуваються у соціально-економічному житті країни. Вони повинні постійно та адекватно реагувати на ці зміни, враховувати перспективи розвитку суспільства. Зараз стає очевидним той факт, що традиційний процес навчання, орієнтований на передавання існуючих знань, вмінь та навичок від педагога до учня, є

застарілим, і вимагає суттєвих змін. Сучасні тенденції в розвитку освіти передбачають:

- її масовий характер та безперервність;
- значущість освіти як для окремої особи, так і для усього суспільства;
- орієнтацію не стільки на знання, скільки на уміння, які становлять основу професійної діяльності людини у будь-якій сфері;
- врахування індивідуальних особливостей студентів: кожен з них є повноправним учасником процесу навчання (суб'єктно – суб'єктні відношення між педагогом та студентом).

Необхідність врахування індивідуальних особливостей учнів підкреслювали відомі психологи Л.В. Виготський (теорія зони найближчого розвитку), П.Я. Гальперин (теорія поетапного формування розумових дій), А.А. Леонтьєв (психологія спілкування) і деякі інші.

В умовах особисто орієнтованого навчання педагог змінює свою роль та функцію у навчальному процесі: якщо при традиційному навчанні він разом з підручником були основними та найбільш компетентними джерелами знань, а також контролюючим суб'єктом пізнання, то при новій парадигмі освіти педагог виступає, головним чином, в ролі організатора самостійної роботи студентів, їх консультанта та помічника. Його професійні вміння повинні бути спрямовані не просто на контроль знань та вмінь, одержаних студентами, а на діагностування їх навчальної діяльності, щоби кваліфікованими діями допомогти усунути можливі труднощі, що виникають при цьому. Його роль стає набагато складнішою, ніж при традиційному навчанні, і тому вимагає від педагога високого професіоналізму та майстерності.

Педагогічні інновації – це оновлення процесу навчання за рахунок нових: форм навчальної діяльності; методів навчання; технологій навчання (Шматков Є.В., Штефан Л.В.).

Розрізняють інновацію як процес і як результат (продукт діяльності). Інновація як процес – це створення нового структурного елемента процесу навчання. Інновація як результат – нові педагогічні ідеї, методи, методики і ін. Більш докладно про інновації в освіті – у додатку А.

Для нас представляє інтерес один з напрямків педагогічних інновацій – інноваційні технології навчання.

Розглянемо лише ті інноваційні технології, які доцільно використовувати при педагогічній підготовці майбутніх інженерів-педагогів, зокрема:

- навчання у співробітництві (метод малих груп);
- різнорівневе навчання;
- ігрове навчання (навчальні, ділові, рольові ігри).

Навчання у співробітництві розглядається у світовій педагогіці як найбільш успішна альтернатива традиційним методам навчання. При цьому використовується ефект соціалізації, у студентів відбувається формування комунікативних вмінь. Практично усі педагоги, які використовували у своїй практиці навчання у співробітництві, відмічають, що студенти стають друзями не тільки під час виконання загальних завдань. Їх доброзичливе відношення один до одного зберігається поза навчальним закладом, становиться якість особистості. Головна ідея навчання у співробітництві – вчитися разом, а не просто разом виконувати навчальне завдання.

Метод малих груп має суттєвий позитив у порівнянні з груповим навчанням. Він полягає в тому, що:

- а) присутня взаємозалежність і взаємовідповідальність між членами малої групи;
- б) спостерігається відповідальність кожного члена групи за свої та успіхи своїх товаришів;
- в) відбувається соціалізація навчальної діяльності;
- г) здійснюється формування та поглиблення комунікативних вмінь.

Навчання у співробітництві з використанням малих груп може використовуватися як самостійно, так і разом з іншими інноваційними технологіями: при проблемному, евристичному навчанні, при використанні ігрових технологій і ін.

Різнорівневе навчання – навчання, при якому враховуються індивідуальні навчальні і психолого-фізіологічні особливості студентів, що дозволяє оптимізувати навчально-виховний процес ЗВО.

Відправним моментом різнорівневого навчання є можливість надати кожному студенту шанс побудувати своє навчання таким чином, щоби максимально використати ті можливості, які створює засвоєння програмного матеріалу на різних рівнях складності. З цією метою доцільно надати їм спробу навчатися з окремих дисциплін в групах приблизно однакового рівня підготовки та рівних здібностей при засвоєння конкретного предмета. Цю роботу треба почати з проведення тестування з базового рівня знань та вмінь у відповідності з типовими програмами з дисциплін. На цій підставі, а також з врахуванням результатів анкетування і індивідуальних бесід з самими студентами треба сформувати різнорівневі групи «С», «В» та «А». Остання відображає базовий рівень успішності. У цій групі будуть вчитися студенти за рівнем, який відповідає вимогам освітнього стандарту. Для організації навчання у групах «В» і «С» треба встановити зміст і рівень засвоєння навчального матеріалу (він, безумовно, буде вищий, ніж стандартний). Одночасно для кожної категорії студентів доцільно розробити критерії оцінювання результатів навчання як на проміжних, так і на підсумкових етапах.

Навчальна (дидактична) гра є формою відтворення предметного та соціального змісту професійної діяльності, моделюванням системи відношень, які характерні для конкретної професії.

Дидактична гра – це взаємодія педагога та студентів при імітації проблемних елементів навчально-виховної діяльності в закладах освіти.

Проведення гри – це процес розгортання імітаційної моделі, яка відтворює умови динаміки виробництва або навчання. Таким чином, навчальна гра є модельним заміщенням двох реальностей: виробничих (або педагогічних) та процесу діяльності в ній людей (фахівців).

У ігровій діяльності найбільш повно та розгорнуто реалізується один з найважливіших принципів - принцип єдності знань та досвіду. Слід підкреслити, що гра мобілізує творчі особливості студента і дозволяє бачити те, що не вкладається у рамки раніш засвоєних знань.

При цьому відбувається взаємозв'язок різноманітних факторів, які суттєво впливають на результати вирішення „виробничої” проблеми: економічних; матеріально-технічних; інженерно-технологічних; організаційних; психологічних; моральних; правових і ін. Вони дозволяють цілісно сприймати ряд взаємопов'язаних проблем, пригадувати необхідну інформацію, швидко переключатися з одного класу явищ на інший, одержувати додаткову інформацію інтуїтивним шляхом.

Навчальна гра мобілізує резерви розумової діяльності тому, що, з одного боку, підсилює пізнавально-оцінююче сприйняття інформації, а з іншого доповнює прогалини в існуючій інформації за рахунок комплексного бачення проблеми, що вирішується. Це розширює діапазон мислення, тому що студенти привчаються бачити не тільки місце, де відбувається збій або помилка, але й розуміти, чому це сталося і які можуть бути наслідки. Мислення учасників гри стає ретроспективним та прогностичним. Це є суттєвою особистістю гри як активного метода навчання, оскільки майбутній спеціаліст вчиться на упередження, передбачення можливих ситуацій, успіхів і невдач.

Правила гри, як і інші її структурні елементи, відображають її психолого-педагогічні принципи. Вони повинні копіювати реальні процеси і явища, що мають місце в дійсності, яка моделюється. При цьому слід пам'ятати, що модель гри є суттєвим спрощенням дійсності.

Особливість підготовки викладацьких кадрів полягає у тому, що вони використовуватимуть у професійній діяльності не стільки здобуті знання, скільки здобутий досвід побудови навчальної діяльності. Тобто як їх вчили, так і вони намагатимуться побудувати власну взаємодію із учнями, зокрема професійних навчальних закладів. За цих обставин, увесь спектр використовуваних засобів підготовки з педагогічних дисциплін в ННІ «УПА» – арсенал їх вже професійної діяльності, показник вже їх педагогічної майстерності. Таке розуміння професійної підготовки вимагає активного застосування інноваційних технологій, зокрема ігрових.

Крім того, важливо вказати ще на одну відмінність підготовки інженерно-педагогічних кадрів економічної спрямованості зокрема з методики професійного навчання. Справа в тому, що зазначена дисципліна має обсяг 15 кредитів (450 годин). Триває навчання два семестри. Саме цією дисципліною завершується потужна психолого-педагогічна підготовка фахівців, після якої за розкладом – лише педагогічна практика. Відповідальність на дисципліні досить велика. Тому і завдання, які видаються здобувачам, максимально реалізують контекстний підхід і є надто комплексними. Вони вимагають не тільки реалізації проєктувальної діяльності, але і демонстрації того, як повинні реалізовуватися всі прийняті рішення під час взаємодії викладача із уявними здобувачами. Отже, метод малих груп, різнорівневе навчання і ігрові технології – все це комбінується і супроводжує в тому чи іншому поєднанні кожне з практичних занять курсу.

Висновки до першого розділу

1. Цільові орієнтири підготовки фахівця, здатного після закінчення ЗВО якісно здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог суспільства, нині значно розширюються до необхідності формування такої особистості, яка спрямована на ґрунтовне, доцільне, креативне вирішення професійних завдань, може виконувати посадові обов'язки у мінливих умовах організації праці, прагне до самовдосконалення і професійного зростання. Очевидно, виникла потреба у створенні умов для прояву індивідуальності людини, становлення унікального стилю її життєдіяльності, формування у майбутнього фахівця умінь самостійно визначати способи здійснення професійної діяльності, що є ознакою його компетентності.

2. Структуру професійної педагогічної компетентності (для рівня «бакалавр») становлять такі компетентності: проєктувальна, комунікативна, креативна, що детермінуються функціями професійної педагогічної діяльності, а також професійною педагогічною спрямованістю (методологічна компетентність). Професійні педагогічні компетентності набувають такого змісту: методологічна – дотримання методологічних норм і застосування їх у процесі вирішення проблемних ситуацій, прагнення до постійного підвищення освітнього рівня, актуалізація й реалізація свого особистого потенціалу, прагнення до саморозвитку; проєктувальна – аналіз вихідних даних, розробка різнорівневих проєктів підготовки у ЗПО та ЗВО; креативна – впровадження елементів творчості під час організації навчально-виховного процесу, реалізація нестандартних підходів до виконання професійних обов'язків, впровадження власних оригінальних ідей щодо розв'язання педагогічних ситуацій; комунікативна – здійснення педагогічного спілкування із учнівським (студентським) колективом, батьками і колегами, ефективне застосування вербальних і невербальних засобів спілкування у різних ситуаціях.

3. Згідно концепції розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні мета цієї освіти полягає в задоволенні потреб суспільства в професійних освітянських послугах, шляхом підготовки висококваліфікованих викладачів-професіоналів для професійно-технічних навчальних закладів, навчальних центрів підприємств, підвищення кваліфікації викладацьких кадрів, формування викладачів як творчих, духовно багатих особистостей з урахуванням їх інтересів і здібностей.

На цьому етапі розвитку інженерно-педагогічної освіти впроваджено компетентнісну концепцію підготовки. Така підготовка має забезпечувати набуття освіти інженерно-педагогічними кадрами у такий спосіб: визначення базових здібностей абітурієнтів до засвоєння інженерно-педагогічних видів діяльності, розвитку й саморозвитку педагогічних якостей; висування цілей педагогічної підготовки на всіх рівнях; подання змісту педагогічної підготовки за новою концепцією – у змісті мають відбиватися складові професійної педагогічної компетентності, детерміновані професійною педагогічною спрямованістю та функціями професійної педагогічної діяльності фахівців; застосування ефективних технологій педагогічної підготовки; перевірка якості педагогічної підготовки.

4. Професійна педагогічна підготовка інженерно-педагогічних кадрів має потужне професійне спрямування, здійснюватися шляхом надання теоретичних основ за встановленими компетентністю (методологічна, креативна, проєктувальна, комунікативна), а потім на їхній основі – формування способів діяльності (професійних дій) та відповідних професійно необхідних якостей особистості на всіх технологічних етапах підготовки. У цьому разі за основу прийнято ступінчасту систематичність, яка має: більш чітко виділити основні питання підготовки, залишивши необхідні зв'язки; усунути зайві дублювання; зробити наявність знань з попереднього модуля необхідною умовою вивчення наступного; довести вивчення кожного з базових питань від знань загальних положень до компетентного вирішення конкретних ситуацій.

Формування у майбутніх інженерів-педагогів професійних педагогічних компетентностей здійснюється в процесі вивчення таких навчальних дисциплін: „Освітні теорії та методології у педагогічній діяльності”, „Професійна педагогіка” („Теорія та методика виховної роботи”, „Дидактичні основи професійної освіти”), „Основи інженерно-педагогічної творчості”, „Методика професійного навчання”, „Комунікативні процеси в педагогічній діяльності”.

6. Педагогічна технологія – це сукупність науково обґрунтованих способів організації і здійснення педагогічної діяльності, які спрямовані на оптимізацію навчання.

Особливістю технологічного підходу до навчання є опис технології процесу навчання не через окремі педагогічні категорії (метод, форма, засіб), а через діяльність викладача й учня у навчальному процесі, яка спрямована на досягнення запланованого результату. Основна мета діяльності стосовно розробки технологій навчання полягає у встановленні оптимальних, з погляду трудовитрат, способів досягнення цілей навчання, що дозволили б істотно підвищити ефективність навчання. Базою цього етапу є цілі навчання, а також результати аналізу умов навчання. Вплив на вхідні характеристики студентів обумовлює стан їх вихідних характеристик.

7. Інструментарій впливу, майстерність його використання, повнота й урахування інформації про студентів, часові, просторові, дидактико-технічні ресурси – умови успішної підготовки фахівців. Тут виявляється недостатнього застосування традиційних технологій навчання. Мають дуже активно себе проявляти, так звані, інноваційні, яким під силу замінити процес накопичення знань процесом вирішення ситуацій (життєвих чи професійних), подібних до реальних.

Педагогічні інновації – це оновлення процесу навчання за рахунок нових: форм навчальної діяльності; методів навчання; технологій навчання.

Для нас представляють інтерес інноваційні технології навчання, зокрема: навчання у співробітництві (метод малих груп); різнорівневе

навчання; ігрове навчання (навчальні, ділові, рольові ігри). Головна ідея навчання у співробітництві – вчитися разом, а не просто разом виконувати навчальне завдання. Різнорівневе навчання – навчання, при якому враховуються індивідуальні навчальні і психолого-фізіологічні особливості студентів, що дозволяє оптимізувати навчально-виховний процес ЗВО. Відправним моментом різнорівневого навчання є можливість надати кожному студенту шанс побудувати своє навчання таким чином, щоби максимально використати ті можливості, які створює засвоєння програмного матеріалу на різних рівнях складності. Навчальна (дидактична) гра є формою відтворення предметного та соціального змісту професійної діяльності, моделюванням системи відношень, які характерні для конкретної професії. Навчальна гра є модельним заміщенням двох реальностей: виробничих (або педагогічних) та процесу діяльності в ній людей (фахівців).

РОЗДІЛ 2

**МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ
КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
«ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА. ЕКОНОМІКА. ЕКОНОМІЧНА ТА БІЗНЕС-
ОСВІТА» ЗАСОБАМИ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

2.1. Модель формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій

Вимоги до професійної педагогічної діяльності інженерів-педагогів, особливості контингенту й умов надання відповідних освітніх послуг в ННІ «УПА», ступінь розвитку педагогічної науки й практики з приводу застосування інноватики у навчальному процесі вищої школи утворюють теоретичне підґрунтя для розробки методики формування професійно-педагогічних компетентностей у майбутніх інженерів-педагогів засобами інноваційних технологій.

Впорядкувати їх представляється можливим шляхом розробки відповідної моделі формування професійно-педагогічних компетентностей у майбутніх інженерів-педагогів засобами інноваційних технологій.

Модель може бути розглянута як реально існуюча або подумки уявлена система, яка заміщаючи і відображаючи оригінал з певною метою, знаходиться з ним в стосунках подібності (схожості). Поняття моделі в даному випадку значною мірою збігається з поняттям аналогії, причому навіть з'явилась тенденція вважати аналогію загальним випадком моделі, що не зовсім вірно, оскільки аналогія відображає умовні, часто поверхові співвідношення. Таким чином, модель - це допоміжний об'єкт, який знаходиться у певній відповідності до об'єкта, що вивчається (оригіналу), і є більш зручним для дослідження оригіналу.

Відображаючи окремі особливості поведінки об'єкта-оригіналу, модель має деякі риси, ідентичні з оригіналом, і використовується для одержання такої інформації про оригінал, яку складно або неможливо одержати шляхом безпосереднього дослідження оригіналу. Модель являє собою особистісне уявлення про досліджуваний об'єкт, своєрідну форму кодування інформації про об'єкт.

Таким чином, можна сказати, що модель - це об'єкт будь-якої природи, який при дослідженні здатний заміщати реально існуючий об'єкт з метою отримання нової інформації про останній.

Моделювання – це побудова (або вибір) і вивчення такого об'єкта будь-якої природи (моделі), що здатний замінити собою досліджуваний об'єкт (оригінал) і вивчення якого дає нову інформацію про досліджуваний об'єкт.

Моделювання в широкому сенсі – це особливий пізнавальний процес, метод теоретичного та практичного опосередкованого пізнання, коли суб'єкт замість безпосереднього об'єкта пізнання вибирає чи створює схожий із ним допоміжний об'єкт-замісник (модель), досліджує його, а здобуту інформацію переносить на реальний предмет вивчення.

Моделювання – це відтворення властивостей об'єкту, який досліджується, на спеціально побудованому аналозі за відповідними алгоритмами. Цей аналог і називається моделлю.

Сенс моделювання полягає в можливості отримати інформацію про явища, що відбуваються в оригіналі, шляхом перенесення на нього певних знань, отриманих при вивченні відповідної моделі. У педагогічному проєктуванні виділяють прогностичну модель для оптимального розподілу ресурсів і конкретизації цілей; концептуальну модель, засновану на інформаційній базі даних і програмою дій; інструментальну модель, за допомогою якої можна підготувати засоби виконання і навчити викладачів роботі з педагогічними інструментами; модель моніторингу для створення механізмів зворотного зв'язку та способів коректування можливих відхилень від планованих результатів; рефлексивну модель, яка створюється для

створення рішень у випадку виникнення несподіваних і непередбачених ситуацій. Результатами педагогічного проєктування можуть бути педагогічна система, система управління освітою, система методичного забезпечення, проєкт освітнього процесу. Для педагогічного моделювання притаманні наступні процедури:

- входження в процес і вибір методологічних підстав для моделювання, якісний опис предмета дослідження;
- постановка задач моделювання;
- конструювання моделі з уточненням залежності між основними елементами досліджуваного об'єкта, визначенням параметрів об'єкта і критеріїв оцінки змін цих параметрів, вибір методик вимірювання;
- дослідження валідності моделі у вирішенні поставлених завдань;
- застосування моделі в педагогічному експерименті;
- змістовна інтерпретація результатів моделювання.

Їх реалізація стосовно проблеми формування професійно-педагогічних компетентностей у майбутніх інженерів-педагогів засобами інноваційних технологій дозволяє отримати наступне відношення між основними дидактичними складовими – рис. 2.1.

Представлену модель утворюють, по-перше, викладач і ті, кого навчають, - студенти відповідної спеціальності. Їх пов'язують цілі, зміст та технології професійної підготовки з педагогічних дисциплін. Цілі й зміст мають складну ієрархічну структуру, яка утворюється шляхом диференціації, відповідно, вихідної вимоги до підготовки певних фахівців, і головного найоб'ємнішого поняття, яким є «професійна підготовка».

Але затвержені вимоги (на рівні підготовки фахівця загалом, його підготовки з дисципліни, теми тощо) й зміст, навіть представлений у доступних формах й у зручній для сприйняття конкретною студентською аудиторією послідовності ще не гарантують ефективності підготовки.

Між викладачем та студентами має бути встановлено такий контакт, при якому програма виконуваних дій буде цілеспрямованою, продуктивною,

цікавою, доступною, активною. І це все можна реалізувати за допомогою технологій навчання, розумно поєднавши традиційні з них із інноваційними.



Рис. 2.1 Модель формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. Економічна та бізнесосвіта» засобами інноваційних технологій

2.2. Способи формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій

Педагогічна підготовка майбутніх інженерів-педагогів має наближатися до реальних умов їх професійної діяльності. З цього приводу важливо забезпечити поступове, цілеспрямоване включення студентів у процес вирішення реальних педагогічних ситуацій, процесів. Тому актуальними стають такі інноваційні технології, які використовують навчання у співробітництві, різнорівневе навчання та ігрове навчання.

Різнорівневе навчання реалізується як на рівні всієї педагогічної підготовки, так і у межах окремих педагогічних дисциплін (зокрема – «Методика професійного навчання») шляхом ускладнення тих ситуацій та процесів, які задаються студентам. Диференціація підготовки обумовлює реалізацію співробітництва студентів. За таких обставин певна кількість студентів отримує завдання, які має виконати, розподіливши функції, а прийняті рішення чи сформульовані висновки – довести до інших груп, більших за чисельністю. Особливістю такого співробітництва в педагогіці є виконання не просто різних функцій у групі, а функцій, які імітують діяльність суб'єкта освітньої системи, що вказує на використання ігор.

Наведемо кілька розроблених практичних занять з методики професійного навчання, які передбачають використання зазначених інноваційних технологій (Додаток В).

Ретельна підготовка до практичних занять – залог їхнього успіху. Підготовку здійснюють як викладачі, так і студенти. Підготовка викладачів включає поглиблене вивчення окремих питань, знайомство із рекомендаціями щодо проведення заняття, розробку його сценарію та супроводження підготовки студентів до практичного заняття (видача завдань, інструктування стосовно їхнього виконання, контроль проміжних та загальних результатів).

Взаємодія викладача із студентами визначається послідовністю здійснення навчально-пізнавальної діяльності тих, кого навчають:

1. Усвідомлення, систематизація завдань, отриманих під час лекційного заняття, попереднього практичного заняття, а також передбачених графіком самостійної роботи студентів.

2. Співвіднесення вимог щодо терміну виконання завдань, якісних і кількісних характеристик процесу й результату зазначеної навчальної діяльності. Знайомство із критеріями оцінки результатів виконаних завдань.

3. Визначення черговості виконання завдань, що встановлюється інтересом, логікою засвоєння нового знання, важливістю, складністю завдань, ступенем підготовленості студента тощо.

4. Відбір необхідного навчально-методичного забезпечення для виконання завдань.

5. Глибоке вивчення необхідного теоретичного матеріалу.

6. Вибір загального методу виконання завдання.

7. Продумування схеми (технології) виконання завдання.

8. Виконання завдання.

9. Оформлення результатів.

10. Самоаналіз.

Студенти допускаються на практичні заняття за умови наявності виконаних та належним чином оформлених завдань, які на самих заняттях підлягають презентації чи фрагментарній реалізації у відповідності до існуючих показників і шкал оцінювання, обговоренню й обґрунтуванню.

Практичні заняття своїм призначенням мають відпрацювання отриманих знань з дисципліни, їхнє закріплення й систематизацію. Тому більшість навчального часу заняття відводиться саме на активну роботу студентів із положеннями навчального матеріалу теми в різних формах (фронтальна, групова, індивідуальна), різними методами й засобами. Головна умова – виступ кожного студента із доповіддю чи фрагментом навчального заходу, а також обґрунтування прийнятих рішень, продемонстрованих дій.

Така робота студентів може позбавити викладача додаткових контрольних дій, адже ступінь активності студентів, правильність прийнятих ними рішень – вагомий показник рівня засвоєння студентами навчального матеріалу з теми.

Отже, структуру практичного заняття складають:

- організаційний момент;
- підготовка студентів до вирішення завдань заняття (повідомлення теми, цілі заняття та її мотивація, кількісних та якісних характеристик виконуваних завдань);
- актуалізація навчального матеріалу (обговорення основних положень теми, знання яких є умовою виконання завдань);
- застосування отриманих знань в нових практичних ситуаціях, розробка різнорівневих дидактичних проєктів та їхніх структурних елементів в малих групах (однаковорівневих чи різнорівневих) або підготовка групою проєкту до реалізації, презентація результатів виконаних завдань засобами імітаційних технологій;
- підведення підсумків і оцінка роботи студентів;
- видача домашнього завдання.

2.3. Експериментальна перевірка ефективності розробленої методики формування педагогічних компетентностей у студентів спеціальності «Професійна освіта. Економіка. економічна та бізнес-освіта» засобами інноваційних технологій

Експериментальна перевірка ефективності розроблених навчальних заходів, які змінили традиційну методику навчання, полягає у реалізації таких методів, як бесіда з провідними викладачами дисциплін, які викладаються майбутнім інженерам-педагогам, зокрема дисциплін «Освітні теорії та методології у педагогічній діяльності», «Професійна педагогіка» («Дидактичні основи професійної освіти»), «Методика професійного

навчання», анкетування студентів на предмет ефективності змін щодо вивчення відповідного навчального матеріалу, а також педагогічного експерименту з метою визначення рівня змін у навчальній успішності студентів.

Бесіда включала запитання:

– Як часто змінюються вимоги до виконання професійної педагогічної діяльності інженерів-педагогів?

– Як на зміни у професійній діяльності реагує професійна підготовка відповідних фахівців?

– Які заходи реалізовано останнім часом з метою удосконалення професійної підготовки фахівців?

– Якими (традиційними чи інноваційними) засобами реалізується робота у навчальних групах?

– Чи достатньо є розробленими інноваційні технології?

– Які інноваційні технології та чому застосовуються (а також і не застосовуються) під час підготовки фахівців?

– Яке місце при підготовці посідають ігрові, різнорівневі технології? Як часто Ви їх застосовуєте?

– Якою є Ваша думка стосовно застосування ігрових технологій по кожній з педагогічних дисциплін при підготовці майбутніх інженерів-педагогів?

– Чи відповідають Вашій думці про якість підготовки фахівців запропоновані технології?

– Які переваги й недоліки запропонованих технологій Ви можете виділити?

– Чи є достатніми рекомендації викладачам та студентам щодо реалізації інноваційних технологій?

– Які рекомендації нам щодо удосконалення розробок можна надати?

Після реалізації технологій проводилося анкетування студентів.

Студентам пропонувалися анкети із запитаннями з приводу доцільності, доступності, результативності тощо застосування інноваційних технологій, наприклад - навчальних ігор у навчальному процесі (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Анкета оцінки студентами застосування інноваційної технології

№ п/п	Питання	Відповіді		
		№1	№2	№3
1	2	3	4	5
1.	Чи задовільною була організація навчальної гри?	Так, організація навчальної гри була на високому рівні. Було зрозуміло який матеріал включається у гру, яким чином сформовано групи, які завдання й коли мають бути виконаними студентами.	Загалом було все зрозумілим, а деякі непорозуміння, що мали місце, було вирішено вже під час гри.	Організація була незадовільною. Під час гри траплялося багато непорозумінь з приводу взаємодії учасників, викладача й учасників та узгодження рішень.
2.	Чи сприяла навчальна гра швидкому включенню у виконання завдань?	Цікаві факти у вступній частині, потужна мотивація, доступні умови завдань, зрозумілі вимоги до виконання й послідовність забезпечили швидке включення у гру.	Було витрачено певний непередбачений час на включення у навчальну гру.	Було віддано багато зайвого часу на внесення певних порозумінь щодо встановлення робочого настрою учасників, стосунків між ними, розуміння суті процесу.
3.	Чи умісним було керівництво з боку викладача?	Так, викладач не заважав, не нав'язував своїх думок, але, у той же час, миттєво реагував на зміни у розвитку подій.	Викладач інколи брав ініціативу «у свої руки» і нав'язував свою думку.	Викладач заважав здійсненню гри, або залишався байдужим до поведінки учасників.

Продовж. табл.2.1

1	2	3	4	5
4.	Чи сприяла навчальна гра підвищенню інтереса до навчального матеріалу та професії?	Так, дуже цікавою виявилася гра. Вона розкрила дещо приховані сторони колективних відносин, зробила можливим інший погляд на навчальний матеріал та професію.	Гра ніяким чином не вплинула на ставлення до навчального матеріалу та професії.	Гра негативно вплинула на ставлення до навчального матеріалу та професії в цілому.
5.	Чи зрозумілішим став навчальний матеріал завдяки навчальній грі?	Так, у навчальній грі було здобуто знання фактів (понять, процесів), яке допомогло зробити зрозумілішим навчальний матеріал.	Деякі знання стали більш зрозумілими, системними.	На рівень розуміння навчального матеріалу гра не вплинула. Навіть десь заплутала.
6.	Чи хотілося, щоб навчальні ігри застосовувалися з наступних тем і на інших етапах підготовки?	Так, позитивний приклад реалізації гри показав дієвість цього заходу і доцільність їх максимального застосування.	За певних умов ігри можуть бути застосованими і у навчальному процесі. Але слід більш ретельно їх організувати.	Гра – пуста витрата часу. Не бачу у них необхідності.

Експеримент - цілеспрямоване вивчення об'єкту, з метою виявлення раніше невідомих його властивостей (якостей) або перевірки правильності теоретичних положень, що визначається певною пошуковою ідеєю і має чітко визначену мету.

Нами було реалізовано педагогічний експеримент фрагментарно: у якості контрольної групи була обрана попередня група, точніше її навчальна успішність з педагогічних дисциплін, а у якості експериментальної групи – група цього року. При цьому, у результаті порівнянь середньої базової успішності, умов навчання, контингенту студентів ми довели, що групи,

майже, однакові. Це дало можливість припустити, що на зміну навчальної успішності студентів, у першу, чергу, впливатимиме реалізація навчання засобами ігрових технологій.

Порівняння результатів контрольних зрізів той рік і цього року з курсу довів ефективність розробленої методики навчання (рис. 2.2).



Рис. 2.2. Порівняння середніх значень навчальної успішності студентів контрольної та експериментальної груп

Висновки до другого розділу

1. Результати аналізу напрацювань з питання педагогічного моделювання дозволяють під моделлю розуміти такий матеріальний або подумки уявлений об'єкт, який в процесі пізнання (вивчення) заміщає об'єкт-оригінал, зберігаючи деякі важливі для цього дослідження типові його риси. Сенс моделювання полягає в можливості отримати інформацію про явища, що відбуваються в оригіналі, шляхом перенесення на нього певних знань, отриманих при вивченні відповідної моделі.

2. Нами з метою моделювання процесу навчання педагогічних дисциплін реалізовано наступні процедури:

- входження в процес і вибір методологічних підстав для моделювання, якісний опис предмета дослідження;
- постановка задач моделювання;
- конструювання моделі з уточненням залежності між основними елементами досліджуваного об'єкта, визначенням параметрів об'єкта і критеріїв оцінки змін цих параметрів, вибір методик вимірювання;
- дослідження валідності моделі у вирішенні поставлених завдань;
- застосування моделі в педагогічному експерименті;
- змістовна інтерпретація результатів моделювання.

3. Розроблену модель навчання засобами інноваційних технологій утворюють, по-перше, викладач і ті, кого навчають, - студенти відповідної спеціальності. Їх пов'язують цілі, зміст та технології професійної педагогічної підготовки. Цілі й зміст мають складну ієрархічну структуру, яка утворюється шляхом диференціації, відповідно, вихідної вимоги до підготовки певних фахівців, і головного найоб'ємнішого поняття, яким є «педагогічна діяльність».

4. Педагогічна підготовка майбутніх інженерів-педагогів має наближатися до реальних умов їх професійної діяльності. З цього приводу важливо забезпечити поступове, цілеспрямоване включення студентів у

процес вирішення реальних педагогічних ситуацій, процесів. Тому актуальними стають такі інноваційні технології, які використовують навчання у співробітництві, різнорівневе навчання та ігрове навчання.

Різнорівневе навчання реалізується як на рівні всієї педагогічної підготовки, так і у межах окремих педагогічних дисциплін шляхом ускладнення тих ситуацій та процесів, які задаються студентам. Диференціація підготовки обумовлює реалізацію співробітництва студентів. За таких обставин певна кількість студентів отримує завдання, які має виконати, розподіливши функції, а прийняті рішення чи сформульовані висновки – довести до інших груп, більших за чисельністю. Особливістю такого співробітництва в педагогіці є виконання не просто різних функцій у групі, а функцій, які імітують діяльність суб'єкта освітньої системи, що вказує на використання ігор.

5. Нами удосконалено кілька практичних занять з методики професійного навчання, які передбачають використання проєктуваних, групових і ігрових технологій.

Ретельна підготовка до практичних занять – залог їхнього успіху. Підготовку здійснюють як викладачі, так і студенти. Підготовка викладачів включає поглиблене вивчення окремих питань, знайомство із рекомендаціями щодо проведення заняття, розробку його сценарію та супроводження підготовки студентів до практичного заняття (видача завдань, інструктування стосовно їхнього виконання, контроль проміжних та загальних результатів).

Студенти допускаються на практичні заняття за умови наявності виконаних та належним чином оформлених завдань, які на самих заняттях підлягають презентації чи фрагментарній реалізації у відповідності до існуючих показників і шкал оцінювання, обговоренню й обґрунтуванню.

Практичні заняття своїм призначенням мають відпрацювання отриманих знань з дисципліни, їхнє закріплення й систематизацію. Тому більшість навчального часу заняття відводиться саме на активну роботу

студентів із положеннями навчального матеріалу теми в різних формах (фронтальна, групова, індивідуальна), різними методами й засобами. Головна умова – виступ кожного студента із доповіддю чи фрагментом навчального заходу, а також обґрунтування прийнятих рішень, продемонстрованих дій.

6. Структуру практичного заняття складають:

- організаційний момент;
- підготовка студентів до вирішення завдань заняття (повідомлення теми, цілі заняття та її мотивація, кількісних та якісних характеристик виконуваних завдань);
- актуалізація навчального матеріалу (обговорення основних положень теми, знання яких є умовою виконання завдань);
- застосування отриманих знань в нових практичних ситуаціях, розробка різнорівневих дидактичних проєктів та їхніх структурних елементів в малих групах (однаковорівневих чи різнорівневих) або підготовка групою проєкту до реалізації, презентація результатів виконаних завдань засобами імітаційних технологій;
- підведення підсумків і оцінка роботи студентів;
- видача домашнього завдання.

7. Експериментальна перевірка ефективності розроблених навчальних заходів, які змінити традиційну методику навчання, полягає у реалізації таких методів, як бесіда з провідними викладачами педагогічних дисциплін, які викладаються майбутнім інженерам-педагогам, зокрема дисципліну «Методика професійного навчання», анкетування студентів на предмет ефективності змін щодо вивчення відповідного навчального матеріалу, а також педагогічного експерименту з метою визначення рівня змін у навчальній успішності студентів. Нами було реалізовано педагогічний експеримент фрагментарно: у якості контрольної групи була обрана попередня група, точніше її навчальна успішність з педагогічних дисциплін, а у якості експериментальної групи – група цього року. При цьому, у результаті порівнянь середньої базової успішності, умов навчання,

контингенту студентів ми довели, що групи, майже, однакові. Це дало можливість припустити, що на зміну навчальної успішності студентів, у першу, чергу, впливатимиме реалізація навчання засобами інноваційних технологій.

Порівніння результатів контрольних зрізів той рік і цього року з педагогічних дисциплін довів ефективність розробленої методики навчання.

ВИСНОВКИ

1. Цільові орієнтири підготовки фахівця, здатного після закінчення ЗВО якісно здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог суспільства, нині значно розширюються до необхідності формування такої особистості, яка спрямована на ґрунтовне, доцільне, креативне вирішення професійних завдань, може виконувати посадові обов'язки у мінливих умовах організації праці, прагне до самовдосконалення і професійного зростання. Очевидно, виникла потреба у створенні умов для прояву індивідуальності людини, становлення унікального стилю її життєдіяльності, формування у майбутнього фахівця умінь самостійно визначати способи здійснення професійної діяльності, що є ознакою його компетентності.

2. Структуру професійної педагогічної компетентності (для рівня «бакалавр») становлять такі компетентності: проєктувальна, комунікативна, креативна, що детермінуються функціями професійної педагогічної діяльності, а також професійною педагогічною спрямованістю (методологічна компетентність). Професійні педагогічні компетентності набувають такого змісту: методологічна – дотримання методологічних норм і застосування їх у процесі вирішення проблемних ситуацій, прагнення до постійного підвищення освітнього рівня, актуалізація й реалізація свого особистого потенціалу, прагнення до саморозвитку; проєктувальна – аналіз вихідних даних, розробка різнорівневих проєктів підготовки у ЗПО та ЗВО; креативна – впровадження елементів творчості під час організації навчально-виховного процесу, реалізація нестандартних підходів до виконання професійних обов'язків, впровадження власних оригінальних ідей щодо розв'язання педагогічних ситуацій; комунікативна – здійснення педагогічного спілкування із учнівським (студентським) колективом, батьками і колегами, ефективне застосування вербальних і невербальних засобів спілкування у різних ситуаціях.

3. Згідно концепції розвитку інженерно-педагогічної освіти в Україні мета цієї освіти полягає в задоволенні потреб суспільства в професійних освітянських послугах, шляхом підготовки висококваліфікованих викладачів-професіоналів для професійно-технічних навчальних закладів, навчальних центрів підприємств, підвищення кваліфікації викладацьких кадрів, формування викладачів як творчих, духовно багатих особистостей з урахуванням їх інтересів і здібностей.

На цьому етапі розвитку інженерно-педагогічної освіти впроваджено компетентнісну концепцію підготовки. Така підготовка має забезпечувати набуття освіти інженерно-педагогічними кадрами у такий спосіб: визначення базових здібностей абітурієнтів до засвоєння інженерно-педагогічних видів діяльності, розвитку й саморозвитку педагогічних якостей; висування цілей педагогічної підготовки на всіх рівнях; подання змісту педагогічної підготовки за новою концепцією – у змісті мають відбиватися складові професійної педагогічної компетентності, детерміновані професійною педагогічною спрямованістю та функціями професійної педагогічної діяльності фахівців; застосування ефективних технологій педагогічної підготовки; перевірка якості педагогічної підготовки.

4. Професійна педагогічна підготовка інженерно-педагогічних кадрів має потужне професійне спрямування, здійснюватися шляхом надання теоретичних основ за встановленими компетентністями (методологічна, креативна, проєктувальна, комунікативна), а потім на їхній основі – формування способів діяльності (професійних дій) та відповідних професійно необхідних якостей особистості на всіх технологічних етапах підготовки. У цьому разі за основу прийнято ступінчасту систематичність, яка має: більш чітко виділити основні питання підготовки, залишивши необхідні зв'язки; усунути зайві дублювання; зробити наявність знань з попереднього модуля необхідною умовою вивчення наступного; довести вивчення кожного з базових питань від знань загальних положень до компетентного вирішення конкретних ситуацій.

Формування у майбутніх інженерів-педагогів професійних педагогічних компетентностей здійснюється в процесі вивчення таких навчальних дисциплін: „Освітні теорії та методології у педагогічній діяльності”, „Професійна педагогіка” („Теорія та методика виховної роботи”, „Дидактичні основи професійної освіти”), „Основи інженерно-педагогічної творчості”, „Методика професійного навчання”, „Комунікативні процеси в педагогічній діяльності”.

5. Педагогічна технологія – це сукупність науково обґрунтованих способів організації і здійснення педагогічної діяльності, які спрямовані на оптимізацію навчання.

Особливістю технологічного підходу до навчання є опис технології процесу навчання не через окремі педагогічні категорії (метод, форма, засіб), а через діяльність викладача й учня у навчальному процесі, яка спрямована на досягнення запланованого результату. Основна мета діяльності стосовно розробки технологій навчання полягає у встановленні оптимальних, з погляду трудовитрат, способів досягнення цілей навчання, що дозволили б істотно підвищити ефективність навчання. Базою цього етапу є цілі навчання, а також результати аналізу умов навчання. Вплив на вхідні характеристики студентів обумовлює стан їх вихідних характеристик.

7. Інструментарій впливу, майстерність його використання, повнота й урахування інформації про студентів, часові, просторові, дидактико-технічні ресурси – умови успішної підготовки фахівців. Тут виявляється недостатнього застосування традиційних технологій навчання. Мають дуже активно себе проявляти, так звані, інноваційні, яким під силу замінити процес накопичення знань процесом вирішення ситуацій (життєвих чи професійних), подібних до реальних.

Педагогічні інновації – це оновлення процесу навчання за рахунок нових: форм навчальної діяльності; методів навчання; технологій навчання.

Для нас представляють інтерес інноваційні технології навчання, зокрема: навчання у співробітництві (метод малих груп); різнорівневе

навчання; ігрове навчання (навчальні, ділові, рольові ігри). Головна ідея навчання у співробітництві – вчитися разом, а не просто разом виконувати навчальне завдання. Різнорівневе навчання – навчання, при якому враховуються індивідуальні навчальні і психолого-фізіологічні особливості студентів, що дозволяє оптимізувати навчально-виховний процес ЗВО. Відправним моментом різнорівневого навчання є можливість надати кожному студенту шанс побудувати своє навчання таким чином, щоби максимально використати ті можливості, які створює засвоєння програмного матеріалу на різних рівнях складності. Навчальна (дидактична) гра є формою відтворення предметного та соціального змісту професійної діяльності, моделюванням системи відношень, які характерні для конкретної професії. Навчальна гра є модельним заміщенням двох реальностей: виробничих (або педагогічних) та процесу діяльності в ній людей (фахівців).

6. Результати аналізу напрацювань з питання педагогічного моделювання дозволяють під моделлю розуміти такий матеріальний або подумки уявлений об'єкт, який в процесі пізнання (вивчення) заміщає об'єкт-оригінал, зберігаючи деякі важливі для цього дослідження типові його риси. Сенс моделювання полягає в можливості отримати інформацію про явища, що відбуваються в оригіналі, шляхом перенесення на нього певних знань, отриманих при вивченні відповідної моделі.

7. Нами з метою моделювання процесу навчання педагогічних дисциплін реалізовано наступні процедури:

- входження в процес і вибір методологічних підстав для моделювання, якісний опис предмета дослідження;
- постановка задач моделювання;
- конструювання моделі з уточненням залежності між основними елементами досліджуваного об'єкта, визначенням параметрів об'єкта і критеріїв оцінки змін цих параметрів, вибір методик вимірювання;
- дослідження валідності моделі у вирішенні поставлених завдань;
- застосування моделі в педагогічному експерименті;

– змістовна інтерпретація результатів моделювання.

8. Розроблену модель навчання засобами інноваційних технологій утворюють, по-перше, викладач і ті, кого навчають, - студенти відповідної спеціальності. Їх пов'язують цілі, зміст та технології професійної педагогічної підготовки. Цілі й зміст мають складну ієрархічну структуру, яка утворюється шляхом диференціації, відповідно, вихідної вимоги до підготовки певних фахівців, і головного найоб'ємнішого поняття, яким є «педагогічна діяльність».

9. Педагогічна підготовка майбутніх інженерів-педагогів має наближатися до реальних умов їх професійної діяльності. З цього приводу важливо забезпечити поступове, цілеспрямоване включення студентів у процес вирішення реальних педагогічних ситуацій, процесів. Тому актуальними стають такі інноваційні технології, які використовують навчання у співробітництві, різнорівневе навчання та ігрове навчання.

Різнорівневе навчання реалізується як на рівні всієї педагогічної підготовки, так і у межах окремих педагогічних дисциплін шляхом ускладнення тих ситуацій та процесів, які задаються студентам. Диференціація підготовки обумовлює реалізацію співробітництва студентів. За таких обставин певна кількість студентів отримує завдання, які має виконати, розподіливши функції, а прийняті рішення чи сформульовані висновки – довести до інших груп, більших за чисельністю. Особливістю такого співробітництва в педагогіці є виконання не просто різних функцій у групі, а функцій, які імітують діяльність суб'єкта освітньої системи, що вказує на використання ігор.

10. Нами удосконалено кілька практичних занять з методики професійного навчання, які передбачають використання проєктуваних, групових і ігрових технологій.

Ретельна підготовка до практичних занять – залог їхнього успіху. Підготовку здійснюють як викладачі, так і студенти. Підготовка викладачів включає поглиблене вивчення окремих питань, знайомство із

рекомендаціями щодо проведення заняття, розробку його сценарію та супроводження підготовки студентів до практичного заняття (видача завдань, інструктування стосовно їхнього виконання, контроль проміжних та загальних результатів).

Студенти допускаються на практичні заняття за умови наявності виконаних та належним чином оформлених завдань, які на самих заняттях підлягають презентації чи фрагментарній реалізації у відповідності до існуючих показників і шкал оцінювання, обговоренню й обґрунтуванню.

Практичні заняття своїм призначенням мають відпрацювання отриманих знань з дисципліни, їхнє закріплення й систематизацію. Тому більшість навчального часу заняття відводиться саме на активну роботу студентів із положеннями навчального матеріалу теми в різних формах (фронтальна, групова, індивідуальна), різними методами й засобами. Головна умова – виступ кожного студента із доповіддю чи фрагментом навчального заходу, а також обґрунтування прийнятих рішень, продемонстрованих дій.

11. Структуру практичного заняття складають:

- організаційний момент;
- підготовка студентів до вирішення завдань заняття (повідомлення теми, цілі заняття та її мотивація, кількісних та якісних характеристик виконуваних завдань);
- актуалізація навчального матеріалу (обговорення основних положень теми, знання яких є умовою виконання завдань);
- застосування отриманих знань в нових практичних ситуаціях, розробка різнорівневих дидактичних проєктів та їхніх структурних елементів в малих групах (однаковорівневих чи різнорівневих) або підготовка групою проєкту до реалізації, презентація результатів виконаних завдань засобами імітаційних технологій;
- підведення підсумків і оцінка роботи студентів;
- видача домашнього завдання.

12. Експериментальна перевірка ефективності розроблених навчальних заходів, які змінити традиційну методикау навчання, полягає у реалізації таких методів, як бесіда з провідними викладачами педагогічних дисциплін, які викладаються майбутнім інженерам-педагогам, зокрема дисципліну «Методика професійного навчання», анкетування студентів на предмет ефективності змін щодо вивчення відповідного навчального матеріалу, а також педагогічного експерименту з метою визначення рівня змін у навчальній успішності студентів. Нами було реалізовано педагогічний експеримент фрагментарно: у якості контрольної групи була обрана попередня група, точніше її навчальна успішність з педагогічних дисциплін, а у якості експериментальної групи – група цього року. При цьому, у результаті порівнянь середньої базової успішності, умов навчання, контингенту студентів ми довели, що групи, майже, однакові. Це дало можливість припустити, що на зміну навчальної успішності студентів, у першу, чергу, впливатимиме реалізація навчання засобами інноваційних технологій.

Порівніння результатів контрольних зрізів той рік і цього року з педагогічних дисциплін довів ефективність розробленої методики навчання.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Биков В.Ю., Кухаренко В.М., Сиротенко Н.Г., Рибалко О.В., Богачков Ю.М. Технологія створення дистанційного курсу: навчальний посібник / За ред. В.Ю.Бикова та В.М.Кухаренка. – К.: Міленіум, 2008. – 324с.
2. Волкова Н.П. Інтерактивні технології навчання у вищій школі: навчально-методичний посібник / Н.П. Волкова. – Дніпро: Університет імені Альфреда Нобеля, 2018. – 360 с.
3. Глосарій основних термінів професійної освіти і навчання / упоряд. Т. М. Десятов ; за заг. ред. Н. Г. Ничкало. – К. : АртЕк, 2009. – 192 с.
4. Державні стандарти професійної освіти: теорія і методика : моногр. / С. У. Гончаренко, Н. Г. Ничкало, В. Л. Петренко [та ін.]; за ред. Н. Г. Ничкало. – Хмельницький : ТУП, 2002. – 334 с.
5. Дидактика : навч.-метод. комплекс / [уклад. М. С. Гордійчук, О. Ю. Попова]. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2010. – 168 с.
6. Брюханова Н.О. Основи педагогічного проектування в інженерно-педагогічній освіті : [монографія] / Н.О. Брюханова. – Х.: НТМТ, 2010. – 438 с.
7. Брюханова Н.О. Теорія і методика проектування системи педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 / Наталія Олександрівна Брюханова. – Луганськ, 2011. – 594 с.
8. Брюханова Н.О. Теоретичні засади професійної педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів в контексті приєднання України до Болонського процесу : [монографія] / О.Е. Коваленко, Н.О. Брюханова, О.О. Мельниченко. – Х.: УПА, 2007. – 162 с.
9. Брюханова Н.О. Методологічні засади професійної освіти : навч. посіб. для студ. інж.-пед. спец. / [О.Е. Коваленко, Н.О. Брюханова, І.С. Посохова та ін.]. – Х.: ВПП „Контраст”, 2008. – 120 с.

10. Брюханова Н.О. Дидактичні основи професійної освіти : навч. посіб. для студ. інж.-пед. спец. / [О.Е. Коваленко, Н.О. Брюханова, З.І. Гирич та ін.]. – Х.: ВПП „Контраст”, 2008. – 144 с.
11. Брюханова Н.О. Методика професійного навчання : [навч. посіб. для студ. інж.-пед. спец.] / О.Е. Коваленко, Є.В. Шматков, Н.О. Брюханова, Н.В. Корольова. – Х.: ВПП „Контраст”, 2008. – 488 с.
12. Брюханова Н.О. Комунікативні процеси в педагогічній діяльності : навч. посіб. для студ. інж.-пед. спец. / О.Е. Коваленко, Н.О. Брюханова, Т.В. Калініченко. – Х.: ВПП „Контраст”, 2008. – 112 с.
13. Брюханова Н.О. Менеджмент освіти : навч. посіб. для студ. інж.-пед. спец. / [О.Е. Коваленко, Н.О. Брюханова, І.С. Посохова та ін.]. – Х.: ВПП „Контраст”, 2008. – 68 с.
14. Дидактичні основи професійної освіти: підручник / О.Е.Коваленко, Н.О. Брюханова., Н.В. Божко, В.В. Белікова, В.Б.Бакатанова; за ред.. О.Е.Коваленко/ Укр. інж.-пед. акад.- .Харків: «Друкарня Мадрид», 2017. – 238 с.
15. Дистанційне та змішане навчання в школі. Путівник /Упоряд. Воронникова І.П. - К.: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020.- 48 с.
16. Дольнікова Л.В., Муқан Н.В. Професійна педагогіка: навч. посібник. - Л.: Видавництво Львівської політехніки, 2021. - 324с.
17. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навчальний посібник. - К.: Академвидав, 2014. - 304 с.
18. Змішане навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Навчально-методичний посібник / Оксана Пасічник, Юлія Єлфімова, Христина Чушак, Олена Шинаровська, Андрій Донець. - К.: 2021. - 92 с.
19. Інтерактивні технології: теорія та методика. Посібник для викладачів ПТУ, коледжів та всіх тих, хто цікавиться застосуванням інтерактивних технологій у навчальному процесі задля його вдосконалення /Пометун О.І., Побірченко Н.С., Коберник Г.І., Комар О.А., Торчинська Т.А. - Умань-Київ, 2008. – 94с.

20. Інтернет-конференція Сучасні освітні тенденції: технології та інструменти розвитку креативного мислення [Електронний ресурс]. – 1201. – Режим доступу до ресурсу: <https://naurok.com.ua/conference/creative>.

21. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання: дидактичне проектування: Підручник для студентів інж.-пед. спец. / О. Е. Коваленко, Н. О. Брюханова, Н. В. Корольова. – Харків : УПА, 2019. – 172 с.

22. Красовська І. І. Сучасні освітні технології навчання. Типи та види уроків, методика їх вибору : метод. порадник / І. І. Красовська. – Чернігів, 2010. – 40 с.

23. Кремень В. Г. Освіта і наука в Україні - інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати. / Василь Кремень. - К. : Грамота, - 2005. - 447 с.

24. Кузьмінський А. І., Омеляненко В. А. Педагогіка: Підручник. – К.: Знання-прес, 2003. – 418 с.

25. Лебедик Л.В., Стрельніков В.Ю., Стрельніков М.В. Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: Навчально-методичний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти / Л. В. Лебедик, В. Ю. Стрельніков, М. В. Стрельніков. – Полтава : АСМІ, 2020. – 303 с.

26. Лозниця В. С. Психологія і педагогіка: основні положення. Навчальний посібник. – К.: “ЕксОб”, 1999. – 303 с.

27. Малафіїк І. В. Дидактика новітньої школи : навч. посіб. для студентів ВНЗ / І. В. Малафіїк. – К. : Слово, 2015. – 630 с.

28. Маценко Л.М. Теорія і методика виховання : навчальний посібник. Вид. 3-тє, доп., перероб. – Київ : ЦП «Компринт», 2019. – 319 с.

29. Методика професійної освіти : навч. посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта» галузі знань 01 «Освіта / Педагогіка» / Д. О. Чернишев,

К. І. Почка, Г. Л. Корчова, Ю. С. Красильник, М. В. Руденко. – Київ : Компринт, 2024. – 224 с.

30. Методика розробки дидактичних комплексів відповідно до вимог державних стандартів ПТО нового покоління : метод. посіб. / [Л. В. Нестерова, П. Г. Лузан, В. М. Манько та ін.] ; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т проф.-техн. освіти. - Київ : Педагогічна думка, 2012. - 207 с.

31. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка : навч. посіб. / Н. Є. Мойсеюк. – К., 2007. – 656 с.

32. Нікуліна А. С. Сучасний урок в професійній школі: проєктування, організація, аналіз : метод. посіб. / А. С. Нікуліна, І. Є. Сілаєва, С. С. Шевчук. – Донецьк : ДІПО ІПП, 2008. – 160 с.

33. Олійник В. В. Відкрита післядипломна педагогічна освіта і дистанційне навчання в запитаннях і відповідях: наук.-метод. посіб. / В. В. Олійник ; НАПН України, Ун-т менедж. освіти. - К. : «А.С.К» 2013. - 312 с.

34. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проект) / Н. Морзе, О. Базелюк, І. Воротникова, Н. Дементієвська, О. Захар, Т. Нанаєва, О. Пасічник, Л. Чернікова // Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету, 2019. – 53с.

35. Освітні технології: Навч.-метод. посіб. / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін.; за ред. О. М. Пехоти. - К. : 2004. - 256 с.

36. Педагогіка: Навчальний посібник / В. М. Галузьяк, М. І. Сметанський, В. І. Шахов. – Вінниця: РВВ ВАТ “Віноблдрукарня”, 2001. – 200 с.

37. Педагогіка. Практичний курс: підручник за кредитно-модульною технологією навчання для бакалаврів / Т.Ф. Бельчева, С.С. Ізбаш, П.В. Бельчев – Мелітополь: Видавництво Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, 2014. -304 с.

38. Педагогіка в запитаннях і відповідях: Навчальний посібник / Л. В. Кондрашова, О. А. Пермяков та ін. – К.: Знання, 2006. – 252 с.

39. Педагогічна майстерність: підручник для вищих пед. навч. закладів/ І. А. Зязюн [та інші] ; ред. І. А. Зязюн. - 2-ге вид., доп. і перероб.. - К.: Вища шк., 2004. - 424 с.
40. Педагогічний словник / За ред. М. Д. Ярмаченка. – К.: Педагогічна думка, 2001. – 516 с.
41. Підготовка педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до дистанційного навчання кваліфікованих робітників / [О. В. Базелюк, А. А. Каленський, С. Г. Кравець та ін.]. - Київ: Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України, 2017. - 76 с.
42. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання / Олена Пометун. - Київ : [Б. в.], 2007. - 141 с.
43. Посібник з підвищення кваліфікації в сфері дидактики вищої школи : у рамках співробітництва з Акад. наук. підвищення кваліфікації при Пед. ін-ті м. Гейдельберга / [авт., тренери : Ф. Еглаїл, Т. Леонгард, З. Шанне та ін.] ; Нац. акад. держ. упр. при Президентові України. - К. : Фенікс, 2012. - 216 с.
44. Про затвердження професійного стандарту «Майстер виробничого навчання» : наказ М-ва економіки України від 17.08.2021 р. № 430-21. URL : <https://register.nqa.gov.ua/profstandart/majster-virobnicogo-navcanna-2>
45. Про затвердження професійного стандарту «Педагог професійного навчання» : наказ Інституту професійної освіти Національної академії педагогічних наук України від 29.12.2022 р. № 38-ОД. URL : <https://register.nqa.gov.ua/profstandart/pedagog-profesijnogo-navcanna-2>
46. Проектні технології навчання учнів професійно-технічних навчальних закладів (для педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів)» : довідник / [Романов Л. А., Пащенко Т. М., Пятничук Т. В., Глущенко О. В., Шимановський М. М.] ; за заг. ред. Л. А. Романова. – Київ : ІПТО НАПН України, 2018. – 92 с.

47. Прокопенко Л.І. Дидактика : діагностика навчання : навч.-метод. посіб. / Л. І. Прокопенко, О. А. Біда, С. Є. Гриб ; Черкас. нац. ун-т ім. Б. Хмельницького, Ін-т пед. освіти та освіти дорослих, Ін-т пед. освіти, соц. роботи та мистец. - Черкаси : ЧНУ, 2011. - 257 с.
48. Професійна освіта. Словник : навч. посіб. / уклад. С. У. Гончаренко [та ін.] ; за ред. Н. Г. Ничкало. – К. : Вища шк., 2000. – 380 с.
49. Професійна педагогіка : навч. посіб. для вищ. навч. закл. / В. І. Жигірь, О. А. Чернега ; за ред. М. В. Вачевського. – К. : Кондор, 2012. – 338 с.
50. Професійні стандарти: теорія і практика розроблення / авт. кол. Л. І. Короткова, Л. Б. Лук'янова, Г. І. Лук'яненко та ін. - Київ : Педагогічна думка, 2011. - 220 с.
51. Семенова А.В. Професійна педагогіка: Підручник. / Авт. : О.В. Грабовський, Л.В. Коломієць, О.С. Савельєва, А.В. Семенова, В.Ф. Яні; за заг. ред. А.В. Семенової. – Одеса: Бондаренко М.О., 2020. – 575 с.
52. Сисоєва С.О. Інтерактивні технології навчання дорослих: навчально-методичний посібник / Сисоєва С.О.; НАПН України, Ін-т педагогічної освіти і освіти дорослих. – К.: ВД «ЕКМО», 2011. – 324 с.
53. Сліпчишин Л. В. Психолого-педагогічні основи впровадження сучасних підходів до навчання у ЗП(ПТ)О : навч.-метод. посіб. / Л. В. Сліпчишин. – Львів : Сполом, 2008. – 148 с.
54. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посібн. / О.І.Пометун, Л.В.Пироженко. За ред.. О.І.Пометун. – К.: Видавництво А.С.К., 2004 – 192 с.
55. Теорія та методика професійної освіти : навч. посіб. / З. Н. Курлянд, Т. Ю. Осипова, Р. С. Гурін [та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. – К. :Знання, 2012. – 390 с.
56. Теорія і практика вищої професійної освіти в Україні : навч. посіб. для магістрантів зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки» / [авт.-укл.: Т.О.Дороніна]. – Кривий Ріг : КДПУ, 2018. – 250 с.

57. Шевчук С.С., Кулішов В.С. Дидактика професійної освіти: практикозорієнтований аспект: навчально-методичний посібник. Біла Церква: БІНПО ДЗВО «УМО» НАПНУ, 2021. - 212 с.
58. Шевчук С. С. Урок виробничого навчання у ЗП(ПТ)О : метод. рек. / С. С.Шевчук. – Донецьк, 2004. – 48 с.
59. Шевчук С. С. Урок теоретичного навчання у ЗП(ПТ)О : метод. рек. / С. С. Шевчук. – Донецьк, 2004. – 44 с.
60. Ягоднікова В. В. Інтерактивні форми і методи навчання у вищій школі: навч.-метод. посіб. / В. В. Ягоднікова. -тК.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2009.- 80 с.
61. Якимович Т.Д. Основи дидактики професійно-практичної підготовки : навч.-метод. посіб. / Т. Д. Якимович ; Нац. акад. пед. наук України, Львів. наук.-практ. центр проф.-техн. освіти. - Київ : Педагогічна думка, 2013. - 137 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Характеристика методики професійного навчання на основі робочої навчальної програми з курсу

Метою вивчення навчальної дисципліни «Методика професійного навчання» є формування у здобувачів освіти компетентностей притаманних педагогу професійного навчання для надання йому можливості проєктувати освітній процес в закладах професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти (за умов традиційного, дистанційного та змішаного навчання), з огляду на те, яку мету він повинен досягти та яким вимогам в конкретний момент повинен відповідати.

Завдання методики професійного навчання:

- забезпечення здатності аналізувати професійну діяльність фахівця, конструювати зміст освіти, аналізувати та будувати мету навчання, діагностувати та коригувати стан навчального процесу, конструювати зміст навчального матеріалу в умовах традиційного, дистанційного та змішаного навчання;

- забезпечення здатності проєктувати основні технології навчання такі, як: мотиваційні, орієнтовної основи діяльності, виконавчих дій та контролю в умовах традиційного, дистанційного та змішаного навчання;

- забезпечення здатності розробляти, контролювати та коригування дидактичні проєкти для підготовки здобувачів закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої освіти в умовах традиційного, дистанційного та змішаного навчання;

- забезпечення здатності обирати, обґрунтовувати та розробляти інтерактивні технології навчання для таких етапів дидактичних проєктів, як формування навчальної мотивації, орієнтовної та виконавчої основ діяльності, контролю підготовки в умовах традиційного, дистанційного та змішаного навчання;

- забезпечення здатності визначати засоби, форми професійного розвитку здобувачів освіти.

«Методика професійного навчання» охоплює питання:

- передумови виникнення і розвитку методики професійного навчання та інженерної педагогіки як європейського варіанту навчальної дисципліни і науки з педагогічної освіти технічних (інженерних) кадрів; цілі, проблеми, досягнення, напрями вивчення і дослідження методики професійного навчання;

- застосування системного й технологічного підходу для обґрунтування моделі управління процесом навчання і розробки на її основі структури навчальної дисципліни «Методика професійного навчання»;

– цілі як системоутворюючий елемент діяльності (рекомендації ораторів-мотиваторів і бізнес-тренерів щодо визначення життєвих і професійних цілей), співвідношення цілі-завдання-стратегії-плани-дії; вимоги і формула постановки цілей у навчанні; рівні визначення цілей – стратегічний (спрямовуючі цілі), тактичний («грубі» цілі), оперативний («тонкі» цілі); освітня документація, яка містить цілі підготовки фахівців;

– значення, структура, зміст професійних і освітніх стандартів підготовки інженерно-педагогічних кадрів за різними освітніми рівнями та фахівців, яких готуватимуть ці інженери-педагоги; компетентності і результати навчання, які визначаються стандартами, як основа цілепокладання в освіті;

– реалізація діяльнісного, особистісно зорієнтованого й компетентнісного підходів до аналізу професійної діяльності фахівців, вимог до розвитку їхньої особистості і якості праці;

– методика розробки освітньо-професійних програм, визначення стратегічних цілей навчання;

– методика розробки навчальних планів і програм, визначення тактичних і оперативних цілей підготовки фахівців;

– методика аналізу і діагностики стану процесу навчання;

– методика конструювання змісту навчання (текстові структури, способи згортання інформації, розробка й використання презентацій, вимоги до конспектування тощо);

– розвиток технологій в освіті; теорія поетапного формування дій; визначні чинники щодо вибору технологій навчання; класифікація і структура технологій; характеристика дидактичного інструментарію;

– базові поняття і методика розробки основних технологій - мотиваційної, формування орієнтовної основи дій, виконавчих дій, контролю сформованих дій;

– базові поняття і методика розробки інноваційних технологій – колективно-групових, кооперативних, індивідуальних;

– організація, засоби (зокрема, засоби інформаційного дизайну) й методи підготовки в форматах on-line, off-line та змішаного навчання;

– планування навчального процесу і розробка перспективно-поурочного плану підготовки фахівців;

– розробка сценаріїв навчальних занять у вигляді бінарних дій суб'єктів взаємодії.

Таблиця А.1

Структура навчальної дисципліни

Назви розділів	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
3 курс, 6 семестр												
Розділ 1. Дидактичне проектування як основа методичної діяльності інженера-педагога												
Разом за розділом 1.	28	6	8			14	15	1	-	-		14
Розділ 2. Методика цілепокладання, конструювання змісту та діагностика базових умінь навчання												
Разом за розділом 2.	156	20	58			78	95	3	2			90
Розділ 3. Методика вибору та розробка традиційних технологій навчання												
Разом за розділом 3.	86	22	20			44	54	4	4			46
Усього годин за 6 семестр	270	48	86			132	164	8	6			150
4 курс, 7 семестр												
Розділ 4. Інтерактивні та проектні технології навчання												
Разом за розділом 4.	114	32	34			48	114	14	10			90
Розділ 4. Організація дистанційного та змішаного навчання, створення електронних ресурсів												
Разом за розділом 5.	66	14	10			42	66	4	2			60
Усього годин за 7 семестр	180	46	44			90	180	18	12			150
Усього годин	450	94	130			222	344	26	18			300

«Методика професійного навчання» охоплює питання:

– передумови виникнення і розвитку методики професійного навчання та інженерної педагогіки як європейського варіанту навчальної дисципліни і науки з педагогічної освіти технічних (інженерних) кадрів; цілі, проблеми, досягнення, напрями вивчення і дослідження методики професійного навчання;

– застосування системного й технологічного підходу для обґрунтування моделі управління процесом навчання і розробки на її основі структури навчальної дисципліни «Методика професійного навчання»;

– цілі як системоутворюючий елемент діяльності (рекомендації ораторів-мотиваторів і бізнес-тренерів щодо визначення життєвих і професійних цілей), співвідношення цілі-завдання-стратегії-плани-дії; вимоги і формула постановки цілей у навчанні; рівні визначення цілей –

стратегічний (спрямовуючі цілі), тактичний («грубі» цілі), оперативний («тонкі» цілі); освітня документація, яка містить цілі підготовки фахівців;

- значення, структура, зміст професійних і освітніх стандартів підготовки інженерно-педагогічних кадрів за різними освітніми рівнями та фахівців, яких готуватимуть ці інженери-педагоги; компетентності і результати навчання, які визначаються стандартами, як основа цілепокладання в освіті;

- реалізація діяльнісного, особистісно зорієнтованого й компетентнісного підходів до аналізу професійної діяльності фахівців, вимог до розвитку їхньої особистості і якості праці;

- методика розробки освітньо-професійних програм, визначення стратегічних цілей навчання;

- методика розробки навчальних планів і програм, визначення тактичних і оперативних цілей підготовки фахівців;

- методика аналізу і діагностики стану процесу навчання;

- методика конструювання змісту навчання (текстові структури, способи згортання інформації, розробка й використання презентацій, вимоги до конспектування тощо);

- розвиток технологій в освіті; теорія поетапного формування дій; визначні чинники щодо вибору технологій навчання; класифікація і структура технологій; характеристика дидактичного інструментарію;

- базові поняття і методика розробки основних технологій - мотиваційної, формування орієнтовної основи дій, виконавчих дій, контролю сформованих дій;

- базові поняття і методика розробки інноваційних технологій – колективно-групових, кооперативних, індивідуальних;

- організація, засоби (зокрема, засоби інформаційного дизайну) й методи підготовки в форматах on-line, off-line та змішаного навчання;

- планування навчального процесу і розробка перспективно-поурочного плану підготовки фахівців;

- розробка сценаріїв навчальних занять у вигляді бінарних дій суб'єктів взаємодії.

Технології підготовки здобувачів інженерно-педагогічної освіти з методики професійного навчання визначаються метою, змістом, характеристикою контингенту, матеріально-технічним оснащенням і організаційними формами підготовки. Такими формами підготовки є: лекційні і практичні заняття, індивідуальні роботи, самостійна робота здобувачів, заліки та екзамени.

Індивідуальний план з дисципліни пропонує виконання здобувачем освіти індивідуальних письмових робіт: 3 курс 6 семестр для здобувачів денної форми здобуття освіти – написання реферату; для здобувачів заочної форми здобуття освіти – виконання контрольної роботи; 4 курс 7 семестр – для здобувачів денної та заочної форм здобуття освіти – виконання курсової роботи.

Методи навчання. Пояснювально-ілюстративні (словесні – розповідь, пояснення, бесіда, лекція; наочні – демонстрація мультимедійних презентацій у програмі Power Point, відеоматеріалів; ілюстрація змісту за допомогою візуальних засобів представлення інформації), репродуктивні, практичні (вправи, самостійна робота, вирішення педагогічних ситуацій, робота з навчальною літературою та різними джерелами інформації, конспектування, вирішення завдань різного рівня складності, бесіда, обговорення, презентація результатів діяльності), проблемно-пошукові (проблемний виклад, дискусія, частково-пошукові методи, обговорення проблем); інтерактивні (групова робота, ігрові методи, методи розвитку критичного мислення).

Методи контролю. 3 курс, 6 семестр. Усне та письмове опитування: участь в експрес опитуванні, написання термінологічного диктанту, виконання тестових завдань; виконання практичних завдань; виступ та публічний захист практичних завдань; участь в обговоренні теоретичних питань; рецензування відповідей інших здобувачів освіти; написання реферату, виконання контрольної роботи. Підсумковий контроль: іспит (письмовий). 4 курс, 7 семестр. Усне та письмове опитування: участь в експрес опитуванні, написання термінологічного диктанту, виконання тестових завдань; виконання практичних завдань; виступ та публічний захист практичних завдань; участь в обговоренні теоретичних питань; рецензування відповідей інших здобувачів освіти; виконання завдань курсової роботи. Підсумковий контроль: іспит (письмовий), курсова робота.

Додаток Б Інновації в освіті

Існують такі види інновацій:

- абсолютно нове (відсутність аналогів та прототипів);
- відносно нове (оновлення того, що існує);
- умовно нове (невідоме сполучення відомих елементів).

Педагогічні інновації можуть бути:

- в змісті навчання: оновлення навчальних планів та навчальних програм, навчальної літератури і ін.;
- в технології навчання: створення нових або удосконалення існуючих;
- в організації навчально-виховного процесу: оновлення форм та способів його проведення;
- інновації в управлінні освітою: оновлення структури, організації та керівництва освітніми закладами.

Для нас представляє інтерес один з напрямків педагогічних інновацій – інноваційні технології навчання.

Навчання у співробітництві розглядається у світовій педагогіці як найбільш успішна альтернатива традиційним методам навчання. При цьому використовується ефект соціалізації, у студентів відбувається формування комунікативних вмінь. Практично усі педагоги, які використовували у своїй практиці навчання у співробітництві, відмічають, що студенти стають друзями не тільки під час виконання загальних завдань. Їх доброзичливе відношення один до одного зберігається поза навчальним закладом, становиться якостю особистості. Головна ідея навчання у співробітництві – вчитися разом, а не просто разом виконувати навчальне завдання.

Розглянемо окремі варіанти реалізації цієї технології.

1. Навчання в команді. Групові цілі навчання можуть бути досягнуті внаслідок самостійної роботи кожного члена групи (команди). Група має 3-5 студентів і зветься «малою». Вона виконує, наприклад, завдання, пов'язане з якимись письмовими роботами. Мета кожного студента – учасника цієї команди (малої групи) полягає не тільки в тому, щоб виконати ці дії разом, а й засвоїти разом методику їх здійснення. Тобто необхідно, щоби кожний член команди оволодів необхідними знаннями та вміннями. При цьому важливо, щоби уся команда (мала група) знала, чого досяг кожний її учасник.

При спільному навчанні треба обов'язково забезпечити вимоги:

- група одержує одну спільну нагороду на підставі захисту виконаної роботи одним з членів команди, якого вибірково призначає педагог-керівник заняття;
- індивідуальна відповідальність кожного студента – члена команди за успіх усієї групи. Це стимулює слідкувати за діяльністю кожного, і у разі виникнення навчальних утруднень усією командою приходити на допомогу

своєму товаришу. Студенти повинні пам'ятати, що інтереси групи при перевірці використаної роботи може представляти будь-який її учасник, враховуючи і того, який мав найбільші утруднення при засвоєнні навчального матеріалу;

– рівні можливості кожного студента в досягненні успіху означають, що кожний приносить своїй групі бали або очки на підставі поліпшення своїх особистих попередніх результатів. Порівняння, таким чином, здійснюється не з результатами інших студентів, а з особистими, які були досягнуті раніш. Це надає рівні можливості усім учасникам (незалежно від особистих навчальних успіхів) приносити для команди відповідну кількість балів. Стараючись поліпшити свої попередні результати, слабкий студент може принести своїй команді стільки ж балів, що і сильний. Це дозволяє слабким студентам бути рівноправними членами команди та стимулює їх бажання підіймати вище свою персональну «планку». Окрім того, заохочення успіху, досягнутого по відношенню до раніш одержаних результатів, є більш ефективним, ніж заохочення студентів у порівнянні одного з одним. Це відбувається тому, що у цьому випадку студенти чітко розуміють, що треба прагнути до поліпшення особистих результатів на благо усієї групи.

На цій підставі розроблені чотири варіанти навчальної діяльності у складі команди.

1^й варіант. Формуються малі групи з 4-5 учасників, в які входять сильні, середні та слабкі студенти. Педагог пояснює новий матеріал, а потім пропонує студентам в межах малих груп його закріпити та поглибити, тобто сформувати орієнтовну основу діяльності (ООД). Якщо в академічній групі 25 студентів, то доцільно сформувати п'ять малих груп по 5 чоловік, куди, наприклад, увійдуть два сильних студента, один середній та два слабких.

Кожній малій групі видаються однакові завдання. Наприклад, поглибити поняття «методи навчання» і визначити параметри, з урахуванням яких вони обираються.

Одержавши завдання, кожна з них починає працювати. Завдання в межах малої групи може виконуватися усіма одночасно або бути розподілено між її членами на окремі фрагменти. У середині малої групи навчальні дії відбуваються в такій послідовності.

Сильні студенти, швидко і якісно засвоївши навчальний матеріал, починають допомагати слабким та середнім: пояснюють його суть, відповідають на запитання, контролюють й перевіряють рівень його засвоєння слабкими. Наслідки таких дій: сильні студенти, пояснивши вголос засвоєний навчальний матеріал, становляться ще сильнішими (теорія поетапного формування розумових дій П.Я. Гальперина). Середні (а особливо слабкі) задають їм будь-які навчальні запитання, не соромляючись виявитися некомпетентними або дурнями.

Внаслідок таких дій в межах малої групи кожен її член розуміє і засвоює навчальний матеріал на своєму рівні. Після виконання завдання усіма малими групами педагог організує його перевірку. Він викликає для захисту виконаної роботи однакових представників усіх малих груп (тільки

слабких, тільки середніх або тільки сильних). Та мала група, представник якої найбільш повно та аргументовано відповів на основні та додаткові запитання, одержує найбільшу кількість балів і стає переможцем.

2^й варіант – командно-ігрова навчальна діяльність.

Педагог, як і у попередньому випадку, пояснює новий матеріал, організує групову працю з формування ООД. Кожний тиждень він проводить змагальні турніри між малими навчальними групами. Змагаються учасники малих груп, які є рівними за навчальними успіхами: сильний з сильним, слабкий зі слабким і т. ін. Завдання обов'язково диференціюються за складністю. Переможець кожного столу приносить своїй команді однакову кількість балів незалежно від «планки» стола. Це означає, що слабкі студенти, змагаючись з рівними їм по силам, мають однаковий шанс на успіх для своєї команди. Та команда (мала група), яка набирає найбільшу кількість балів, оголошується переможцем турніру з відповідним нагородженням.

3^й варіант – індивідуальна праця в команді (малій групі). Студенти на підставі раніш визначеного рівня знань одержують індивідуальні за складністю завдання, і далі навчаються у особистому темпі, виконуючи своє індивідуальне завдання. Члени команди (малої групи) при виконанні цих завдань допомагають один одному, відмічаючи у спеціальному журналі успіхи кожного. Підсумкові тести проводяться також індивідуально і оцінюються студентами, яких обрали самі члени команди (малої групи). Кожен тиждень педагог визначає кількість засвоєних студентами тем, рівень їх засвоєння на занятті і поза аудиторії, відмічаючи успіхи окремих студентів.

4^й варіант – парна робота. Кожна команда (мала група) розподіляється на пари, в яких один студент задає запитання іншому, допомагає напарнику краще зрозуміти і засвоїти навчальний матеріал. Потім педагог за допомогою тестів визначає індивідуальні успіхи окремих студентів.

Своєрідний підхід до організації навчання у співробітництві був розроблений в 1978 році проф. Еллітоном Аронсоном і має назву «пила, машинна ножівка». Академічна група розподіляється на малі групи у складі 5-6 студентів. Навчальний матеріал розкладається на окремі фрагменти (логічні або смислові блоки). Кожен з членів малої групи засвоює свою частину інформації. Потім студенти, які вивчають одне й теж питання, але входять в різні групи, зустрічаються та обмінюються між собою набутою інформацією як експерти з даного питання. Це зветься «зустріччю експертів». Далі вони повертаються у свої групи і навчають інших членів малої групи всьому новому, що взнали самі. Ті у свою чергу доповідають про свою частину завдання (начебто зубці однієї пилки).

Студенти зацікавлені в тому, щоб їх товариші сумлінно виконали свою частину завдання тому, що наприкінці педагог може запропонувати будь-якому студенту відповісти на будь-яке запитання з даної теми.

Виникає запитання: при виконанні яких навчально-пізнавальних дій може бути використаний метод малих груп? Відповідь така: на будь-яких видах практичних занять, при проведенні консультацій або заліків.

Технологія навчання в малих групах передбачає використання ідеї співробітництва (а не суперництва). Індивідуальна відповідальність означає, що успіх усієї команди (малої групи) залежить від вкладу кожного її учасника. Використовується взаємодопомога членів команди. Рівні можливості означають, що будь-який студент повинен поліпшувати свої особисті досягнення, що кожен вчиться в силу своїх можливостей, здібностей, і тому має шанс бути оціненим нарівні з іншими. Якщо сильний та слабкий студент витрачає максимум зусиль, то будуть справедливо оцінені однаково.

Психологи, які вивчають такий підхід, відмічають, що коли оцінюються зусилля, які витрачають студенти для досягнення загального результату, то мотивація у всіх набагато вища, ніж при традиційному навчанні.

Метод малих груп має суттєвий позитив у порівнянні з груповим навчанням. Він полягає в тому, що:

- а) присутня взаємозалежність і взаємовідповідальність між членами малої групи;
- б) спостерігається відповідальність кожного члена групи за свої та успіхи своїх товаришів;
- в) відбувається соціалізація навчальної діяльності;
- г) здійснюється формування та поглиблення комунікативних вмінь.

Для ефективної праці студентів в межах малих груп необхідно додержуватися таких умов.

По-перше, створювати атмосферу реальної взаємозалежності успіху студентів один від одного.

По-друге, передбачати педагогічно ефективні способи стимулювання спільної діяльності, які повинна бути значущими для усієї групи.

Існує декілька варіантів взаємозалежності учасників спільного навчання:

1. Залежність студентів від загальної мети, загального завдання, яке можна розв'язати тільки спільними зусиллями (при виконанні комплексного завдання, курсового або дипломного проекту).

2. Залежність від джерел інформації, коли кожен із студентів володіє тільки своєю частиною інформації.

3. Залежність від спільного обладнання, яке використовується при виконанні завдання (одна демонстраційна установка, один лабораторний стенд і ін.).

4. Залежність від заохочення, яка є загальним для усієї групи.

Уміння працювати у співробітництві студенти набувають не відразу, а поступово. Це повинно бути однією з стратегічних цілей педагога – керівника занять. Можна запропонувати такий алгоритм оволодіння цим умінням:

1. Допомогти студентам зрозуміти, де та яким чином сформовані уміння та навички будуть необхідні у їх майбутній професійній діяльності.

2. Пояснити структуру кожного уміння і окремих дій, з яких воно складається.

3. Постійно стимулювати допомогу студентів один одному.

4. Створювати такі педагогічні ситуації, в яких студенти обов'язково одержують позитивні результати.

Виникає і таке запитання: склад малих груп повинен мінятися чи бути постійним?

У відповідності з існуючими рекомендаціями спочатку доцільно сформувати малі групи для виконання тільки одного навчального завдання. Якщо педагог побачить, що праця є ефективною, можна зберегти склад груп на декілька занять. В інших випадках склад малих груп слід міняти до тих пір, доки в них не налагодиться активна та ефективна праця. Разом з тим, якщо студенти спрацювалися і досягли гарних результатів, то за краще буде склад цих груп залишати постійними до того часу, коли педагог побачить зміни до гіршого.

Іноді буває доцільним сформувати малі групи, які складаються тільки із сильних, середніх або слабких студентів. У цьому випадку із слабкими групами працює сам педагог. Сильні студенти самостійно одержують додаткові знання (але у межах навчальної програми), які вони потім будуть використовувати при праці у складі змішаних групах.

На завершення слід відмітити, що заохочуванню підлягають не тільки навчальні успіхи груп, але й психологічні аспекти внутрішньогрупового спілкування студентів: вміння слухати і розуміти один одного, бути доброзичливим і поважати думки своїх товаришів; бажання у будь-який час прийти на допомогу, поділитися зі своїми товаришами знаннями і іншою навчальною інформацією.

Навчання у співробітництві з використанням малих груп може використовуватися як самостійно, так і разом з іншими інноваційними технологіями: при проблемному, евристичному навчанні, при використанні ігрових технологій і ін.

Розглянемо окремі етапи методики проведення занять в малих групах.

Перший етап – розподілення академічної групи на малі групи (у складі 4-6 студентів). Для цього треба попередньо визначити категорію студентів: сильні, середні та слабкі. Яким чином це зробити? Існує декілька варіантів. Але найпростіший – використати результати минулої екзаменаційної сесії і визначити загальний середній бал, одержаний кожним студентом. Наприклад, при п'ятибальній системі до сильних студентів слід віднести тих, які мають середній бал у межах 4,5-5,0, до середніх – 3,8-4,4, до слабких - 3,0-3,8.

Далі доцільно сформувати малі групи, до складу яких увійшли б одночасно сильні, середні та слабкі. Наприклад, за результатами екзаменаційної сесії в групі з 25 студентів сильних студентів виявилось 5, середніх - 15 і слабких - 5. На цій підставі, а також з урахуванням особистих побажань доцільно сформувати п'ять малих груп, кожна з яких складається з одного сильного студента, три середніх та одного слабкого.

Слід підкреслити, що при формуванні малих груп треба обов'язково врахувати особисті побажання (а може і результати анкетування) кожного студента. В будь-якій малій групі повинна бути забезпечена психологічна сумісність. В протилежному випадку дружньої спільної роботи не буде, а основний час буде витрачений на взаємні обвинувачення та гасіння суперечок між окремими студентами.

Другий етап полягає у раціональному облаштуванні робочих місць для малих груп. Вони повинні бути сплановані таким чином, щоби студенти могли спілкуватися між собою, бачучи один одного в очі, і одночасно не заважали працювати іншим малим групам. На цьому ж етапі педагог-керівник заняття пояснює зміст майбутнього завдання. Це може бути виконання розрахунків, обґрунтування варіантів технологічного процесу, або проробка можливих конструкцій вузла або механізму та інше.

Одночасно педагог забезпечує кожну малу групу повним комплектом навчально-методичної і довідникової літератури. Студенти усвідомлюють зміст одержаного завдання, внутрішньо його сприймають і приступають до виконання. Варіанти можуть бути різні: усі малі групи розв'язують однакові за змістом завдання, але з різними вихідними даними; видаються окремі завдання для кожної малої групи і ін.

Третій етап – студенти працюють безпосередньо в малих групах. Що тут відбувається? По-перше, вони обирають лідера та редактора, які поряд з основною роботою виконують додаткові функції: лідер організує працю в межах малої групи і слідкує за порядком, редактор узагальнює усі відповіді і готує до презентації її кінцевий варіант.

Паралельно кожен із студентів самостійно працює над навчальним матеріалом. Сильні, швидко виконавши завдання, допомагають слабким: відповідають на їх запитання, поглиблюють свої і знання слабких студентів. Слабкі без засоромлення задають усі запитання, на які бажають одержати відповіді, усвідомлюють свої знання, вислуховуючи додаткові пояснення сильних студентів. Кажучи по-іншому, відбувається процес взаємонавчання.

Що робить педагог у цей час? Перш за все, слідкує за порядком в аудиторії. Паралельно надає допомогу тим малим групам, які її потребують. Це можуть бути консультації, підказки, просте підбадьорювання окремих студентів. Час, який триває цей етап, складає до 70-75% загальних витрат. Після того, як усі малі групи успішно справилися з завданням, вони повідомляють про це викладачеві. Той надає додатковий час для підготовки до перевірки виконаної роботи і приступає до її прийому.

Четвертий етап – презентація роботи, виконаної кожною групою, та її захист. Педагог обирає категорію студентів (однакову для усіх малих груп), представники яких будуть її захищати. При цьому аналогічні представники інших малих груп можуть задавати студенту, який захищає роботу, додаткові запитання або доповнювати (уточнювати) його відповіді. За це цій малій групі, до яких відносяться ці студенти, додатково нараховуються заохочувальні бали. Та мала група, представник якої одержав найбільшу

кількість балів, стає переможцем. В кінці заняття підбиваються підсумки заняття, визначаються його позитиви та негативи.

Таким чином, підсумуємо:

1. В основі технології навчання у співробітництві з використанням малих груп лежить ідея особисто орієнтованого навчання, в якій враховуються індивідуальні особливості кожного студента як суб'єкта навчально-виховної діяльності.

2. Головна вимога цього навчання – вчитися разом, а не просто разом виконувати навчальне завдання.

3. Умови навчання у співробітництві передбачають, що:

– група одержує одну спільну нагороду за результатами захисту роботи, яку представляє один із членів команди;

– для сильних, середніх та слабких студентів створюються рівні можливості у досягненні успіхів на підставі поліпшення своїх особистих попередніх показників;

– існує відповідальність кожного студента за успіхи усієї групи.

4. Навчання в співробітництві з використанням малих груп передбачає, що кожен студент вчиться в силу своїх можливостей та здібностей.

5. Використання цієї технології сприяє формуванню у студентів соціальних та комунікативних якостей, що скорочує період їх адаптації в умовах майбутньої професійної діяльності.

Далі мова буде йти про різнорівневе навчання – навчання, при якому враховуються індивідуальні навчальні і психолого-фізіологічні особливості студентів, що дозволяє оптимізувати навчально-виховний процес ЗВО.

Відомо, що студенти, обравши той чи інший професійний напрямок своєї діяльності (спеціальність, спеціалізацію), не завжди об'єктивно оцінюють свої схильності та можливості до пізнання конкретних навчальних дисциплін, що вивчаються: одних більше інтересує технічні, інших – гуманітарні, третіх – суспільно-політичні. Можна стверджувати, що навіть в рамках однієї студентської групи присутні як «технарі», так і «гуманітарії».

Для цього достатньо перегорнути залікові книжки студентів 3-4 курсу і поглянути на ті оцінки, які вони одержали з різних навчальних дисциплін на попередніх курсах. Тому мова може йтися саме про різнорівневе навчання при засвоєнні окремих навчальних дисциплін в межах однієї спеціальності (або суміжних спеціальностей).

Чи можна це здійснити реально? Відповідь одна: так, можна. Для цього педагог попередньо повинен здійснити такі дії. Насамперед розподілити студентів у відповідності з поточною успішністю (наприклад, на підставі попередньої екзаменаційної сесії) в межах навчальної групи на сильних, середніх та слабких. Так, при п'ятибальній системі до сильних студентів слід віднести тих, які мають середній бал $4,5 \div 5,0$; середніх – $3,8 \div 4,4$; слабких – $3,0 \div 3,7$. При цьому треба враховувати середній бал не взагалі, а з урахуванням відповідних циклів навчальних дисциплін: фундаментальних,

соціально-економічних, професійно-орієнтованих та професійних. Можуть бути випадки, коли студент з одних дисциплін попаде в групу сильних, по іншим – в слабку і навпаки. Таке становище є типовим і додатково свідчить про те, що впровадження різнорівневого навчання у навчально-виховний процес вищих навчальних закладів є достатньо актуальним.

Мова йде про те, що доцільно створювати на потоці тимчасові групи з вивчення окремих предметів на рівні «А» (слабкі студенти), рівні «В» (середні студенти) і рівні «С» (сильні).

Навчання в цих групах повинно відбуватися на підставі єдиних навчальних програм з дисциплін, але рівень засвоєння матеріалу може бути різний. Разом з тим слід пам'ятати, що навіть слабкі студенти зобов'язані засвоїти кожену дисципліну на рівні існуючих освітніх стандартів. Але шляхи досягнення цього можуть бути різними. Так, якщо сильні студенти швидко і у повному обсязі засвоюють навчальний матеріал, їм можна надавати поглибленні знання, викладати навчальний матеріал на більш високому рівні, формувати у них продуктивні та творчі уміння. Для слабких треба більш детально пояснювати цей матеріал з наведенням конкретних прикладів, надавати додаткові індивідуальні та групові консультації, збільшити (в межах можливого) кількість практичних занять (аудиторних та поза аудиторних). На протязі вивчення окремого навчального предмета повинна діяти система навчального моніторингу, і в будь-який момент студент, який стабільно поліпшить свої особисті результати, і забажає не перейти в вищу за рівнем групу, може це зробити.

Практика показує, що вузівські педагоги вже давно усвідомили необхідність впровадження різнорівневого навчання: це надає їм можливість приділяти більшу увагу відстаючим або невстигаючим студентам, одночасно не упускаючи з виду сильних, створюючи умови для всебічного розвитку усіх і кожного у відповідності з їх здібностями та особливостями інтелектуального розвитку.

Відправним моментом різнорівневого навчання є можливість надати кожному студенту шанс побудувати своє навчання таким чином, щоби максимально використати ті можливості, які створює засвоєння програмного матеріалу на різних рівнях складності. З цією метою доцільно надати їм спробу навчатися з окремих дисциплін в групах приблизно однакового рівня підготовки та рівних здібностей при засвоєнні конкретного предмета. Цю роботу треба почати з проведення тестування з базового рівня знань та вмінь у відповідності з типовими програмами з дисциплін. На цій підставі, а також з врахуванням результатів анкетування і індивідуальних бесід з самими студентами треба сформулювати різнорівневі групи «С», «В» та «А». Остання відображає базовий рівень успішності. У цій групі будуть вчитися студенти за рівнем, який відповідає вимогам державного стандарту освіти. Для організації навчання у групах «В» і «С» треба встановити зміст і рівень засвоєння навчального матеріалу (він, безумовно, буде вищий, ніж стандартний). Одночасно для кожної категорії студентів доцільно розробити

критерії оцінювання результатів навчання як на проміжних, так і на підсумкових етапах.

При різнорівневому навчанні студенти одержують більшу свободу дій. Створюються благоприємні умови для рівномірного та успішного засвоєння навчального матеріалу усіма студентами в межах кожної створеної групи. Використання особисто-орієнтованих технологій дозволяє кожному приймати найактивнішу участь в пізнавальній діяльності, осмислювати навчальний матеріал в комфортних для нього умовах, при яких рівень знань і умінь у всіх студентів приблизно однаковий. Крім того, система моніторингу навчальної діяльності дозволяє відслідковувати темп просування кожного студента і надавати їм дозвіл переходити в більш сильні групи.

Нажаль, існують фактори, які заважають впровадженню різнорівневого навчання у вищих навчальних закладах. До них відносяться:

- фактично узаконена усередненість процесу навчання, тобто орієнтація викладання на «середнього студента», якого не існує в природі;
- необхідність надання «рівномірної» уваги усім навчальним дисциплінам (хоча їх значущість в майбутній професійній діяльності є дуже різною), типовість навчальних програм з предметів і однаковість вимог щодо їх засвоєння;

- пріоритет оцінки знань та вмінь, а не зусиль, які витрачає студент на їх формування, що стримує процес інтелектуального розвитку кожного з них, не надає можливостей розкриття особистого потенціалу;

- відсутність організаційних можливостей для впровадження цієї технології: за деякими спеціальностями у вищих навчальних закладах немає поточних занять (тобто таких, на яких одночасно присутні 2-3 академічних групи). В межах однієї академічної групи не завжди доцільно організувати такі заняття як з фінансової, так і організаційної точки зору.

Диференціація може здійснюватися за такими чинниками:

- за місцем проведення: на занятті або у позаурочний час;
- за систематичністю: регулярно чи на окремих заняттях і з окремих навчальних дисциплін;

- за домінуючим характером навчального матеріалу: якісний (пояснення устрою, або технології), кількісний (виконання розрахунків, вимірювань, експеримента і ін.);

- за видом навчання: поглиблене чи прискорене, або одночасно поглиблене та прискорене;

- за характером навчальної допомоги: індивідуальна, групова, змішана;

- за методами контролю, корекції та оцінювання навчальних успіхів.

Організація та проведення різнорівневого навчання передбачає:

- визначення системи навчальних цілей;
- встановлення вихідних навчальних можливостей кожного учня;
- конструювання навчального змісту, створення програм впливу з урахуванням навчального рівня кожної групи учнів;

- реалізація запланованих завдань;
- одержання інформації про їх хід та її оцінювання;
- уточнення цілей навчання, внесення необхідних корективів;
- підсумкова оцінка результатів.

Попереднє учні розподіляються на групи. Перша група – учні (студенти) з низьким рівнем навчальних можливостей (складні учні). Їм важко оволодівати програмним матеріалом тому, що вони не можуть без сторонньої допомоги перейти від відтворення знань до їх застосування. Ці учні здебільше відрізняються неспроможністю до складних інтелектуальних операцій. До другої (середньої) групи належать учні, які оволодівають навчальним матеріалом на репродуктивному та частково пошуковому рівнях. Аналіз понять та явищ носить у них поверхневий характер, узагальнення не завжди правильні і достатньо обґрунтовані. До цієї групи належать учні з середнім рівнем знань, але з високими іншими показниками. Вони мають цілком реальні можливості для переходу в групу сильних.

До третьої групи входять учні з високими показниками у навчанні (сильні). Вони засвоюють навчальний матеріал у великому обсязі, здатні застосувати одержані знання як в знайомих, так і в нових умовах. Відрізняються високим рівнем інтелектуальності, мають підвищений інтерес до учіння навчання, який найчастіше ґрунтується на допитливості. Сильними також є учні, які володіють високим рівнем знань і вмінь, але мають занижений пізнавальний інтерес. Основний мотив їх навчання – одержання високих оцінок.

Розподіл учнів на групи доцільно проводити на підставі спеціально розроблених завдань або тестів, які передбачають відтворення та застосування знань в знайомих та незнайомих умовах. Для кожної з наведених груп створюються «програми впливів», у яких визначають:

- завдання з різними рівнями складності;
- форми навчальної діяльності (фронтальна, групова, парна, індивідуальна);
- дози допомоги (максимальна, часткова, мінімальна);
- форми одержання інформації про хід діяльності (запитання педагога до учнів, перевірочні завдання і ін.) та її корекції.

Складні учні у фронтальній формі виконують завдання першого ступеню складності, оперують невеликою кількістю понять і правил, користуються пам'ятками. Їм надається постійна допомога з боку педагога.

Учні з середнім рівнем навчальних можливостей спочатку працюють у своїх групах. Кожна з них одержує рекомендації щодо організації роботи. Вони надаються в усній або письмовій формі. Наприклад: «Виконайте два завдання. У разі необхідності, звертайтеся за допомогою до викладача, своїх товаришів. Підготуйтеся до перевірки виконаної роботи.». Третє завдання є додатковим: його виконують усно тільки після перевірки попередніх. Ці учні отримують завдання другого рівня складності.

Наприкінці занять кожна група звітує про виконані завдання. Деякі з них учні можуть звірити з відповідями, написаними на дошці. Розбираються 1-2 завдання, які були розв'язані сильними учнями, підбиваються підсумки роботи. На наступному уроці слабкі учні одержують завдання другого, а окремі – третього рівня складності. Робота виконується у парі з більш сильними учнями, які допомагають слабкішим, перевіряють виконані ними завдання. Сильні учні залучаються до роботи у парах, потім працюють самостійно з мінімальною допомогою та самостійно виконують завдання третього та четвертого рівней складності: здійснити дію, для якої необхідно попередньо самостійно обрати об'єкт спостереження, зробити узагальнення, визначити певну закономірність.

Результати діагностичної контрольної роботи є підставою для визначення способів навчальної діяльності на наступних уроках для учнів кожної з типологічних груп. Якщо виконана контрольна робота містить помилки, цикл відтворюється без змін. У випадку, коли учні успішно справилися с завданнями, підвищується рівень їх складності, зменшується доза допомоги. Учні мають можливість переходити від одної до іншої типологічної групи. За думкою авторки, технологія різнорівневого навчання дозволяє створювати сприятливі умови для того, щоб кожен учень міг оволодіти навчальним матеріалом у відповідності з рівнем своїх навчальних можливостей.

Таким чином, підведемо:

1. Технологія різнорівневого навчання є одною з тих, в якій використовується особисто-орієнтований підхід до студента і враховуються його психолого-фізіологічні та пізнавальні можливості.

2. При цій технології студенти одержують свободу навчальних дій. Вони можуть більш уваги приділяти тим навчальним дисциплінам, які погано засвоюють, або, навпаки, до яких пред'являють підвищений інтерес. В групах, сформованих на підставі приблизно однакової успішності, створюються комфортні умови для повного самовияву кожного студента, його потенційних можливостей та інтересів.

3. Можливість переходу студента з окремих предметів від слабкої до більш сильної групи надає цій технології привабливості і не впливає на його самолюбність.

4. Впровадження цієї технології у навчальний процес вищих навчальних закладів вимагає від педагогів високої майстерності та наукового підходу.

Навчальна (дидактична) гра є формою відтворення предметного та соціального змісту професійної діяльності, моделюванням системи відношень, які характерні для конкретної професії.

Ділова гра – гра, в якій у вигляді ділової наради вирішуються ті чи інші виробничі питання, які носять, як правило, характер розв'язання конкретної проблеми. Учасники гри, виконуючи окремі ролі (керівника, технолога, конструктора, нормувальника), займаються розробкою, наприклад, технології

виготовлення механізму, який створили в конструкторському бюро та передали у відділ Головного технолога для підготовки до його виробництва.

Рольова гра – імітаційна форма активного навчання, яка у багатьох випадках співпадає з навчальною грою, але є більш простішою і менш тривалішою за часом. Рольова гра - це розігрування ролей при імітаційному вирішенні виробничої або психолого-педагогічної ситуації.

Дидактична гра – це взаємодія педагога та студентів при імітації проблемних елементів навчально-виховної діяльності в закладах освіти.

Далі мова йтиметься про навчальну гру, яка найбільш повно та багатобічно реалізує ідею використання гри в навчальному процесі.

Проведення гри – це процес розгортання імітаційної моделі, яка відтворює умови динаміки виробництва або навчання. Таким чином, навчальна гра є модельним заміщенням двох реальностей: виробничих (або педагогічних) та процесу діяльності в ній людей (фахівців).

В навчальній грі студент здійснює комплексну діяльність, пов'язану як з навчанням, так і з майбутніми професійними діями.

Засвоєння знань, формування умінь і навичок в цьому випадку відбувається начебто накладеним на канву виробничої праці в її предметному та соціальному аспектах. Ці знання засвоюються не про запас для майбутнього використання, ні абстрактно, а в реальному процесі інформаційного супроводження його дій, у динаміці розвитку сюжету навчальної гри, у формуванні цілісного образу професійної ситуації.

Окрім того, в навчальній грі в умовах спільної праці кожен студент набуває навички спільної взаємодії, колективіську спрямованість, ціннісні орієнтації та установи, які необхідні майбутньому фахівцю. Безумовно те, що в досягненні цих цілей гра має найбільші можливості.

Розвиток особистості студента у грі здійснюється внаслідок підкорення конкретним предметним діям та соціальним відношенням в колективі. У цих умовах дії стають вчинками, які формують соціальні риси характеру майбутнього фахівця. Досягнення дидактичних і виховних цілей поєднано тут у одному потоці з соціальною активністю студентів, що реалізуються у вигляді ігрової діяльності. Мотивація, формування професійного творчого мислення, інтерес та емоційний стан учасників гри обумовлюється широкими можливостями для спілкування та взаємодії на проблемному навчальному матеріалі гри.

В навчальній грі реалізуються такі психолого-педагогічні принципи:

- принцип імітаційного модулювання конкретних умов та динаміки виробництва або навчального процесу;
- принцип ігрового моделювання змісту і форм професійної діяльності;
- принцип спільної діяльності в складі колективу;
- принцип діалогового спілкування;
- принцип двоплановості дій;
- принцип проблемності змісту імітаційної моделі.

Ці принципи відображають знання про ігровий процес навчання, його складові, зовнішні та внутрішні зв'язки. Кожний з них доповнює і розвиває інші, а узяті разом, складають концепцію навчальної гри.

У відповідності з першими двома принципами розробники гри ще на етапі її проектування повинні створити як імітаційну модель виробництва або навчального процесу, так і ігрову модель діяльності його учасників.

Перша розробляється за допомогою спеціальних засобів (педагогічних, економічних і ін.), друга - дидактичних.

Ця подвійність є найбільш важливим елементом в розробці та проведенні ділової гри. Автор гри виступає в ролі фахівця відповідної галузі, який імітує професійну діяльність в ігровій формі. При цьому слід уявити, що імітаційне моделювання предметного змісту професії та ігрове моделювання змісту живої професійної праці – це, по суті, одне й теж.

У першому випадку розробник займається цим за допомогою відповідної науки, а в другому здійснює психолого - педагогічне моделювання засобами дидактики, методики навчання, психології. При цьому він задає систему дидактичних та виховних цілей, мотивів та способів дій, областей прийняття рішень та критеріїв оцінювання їх доцільності, будує комунікативну структуру дій та взаємовідносин учасників гри. Тобто педагог - розробник гри користується засобами не тільки педагога – інженера, а ще й педагога-викладача.

При цьому слід пам'ятати, що у випадку переважання виробничої сторони навчальна гра перетворюється в тренажер. З іншого боку, якщо викладач робить акцент на чисто навчальних діях (щось засвоїти, вивчити, перевірити і ін.), то навчальна гра губить свою „ізіюминку”.

Слід ще раз підкреслити, що при навчальній грі не слід акцентувати увагу студентів на чисто ігрових діях. У цьому випадку гра перетворюється в щось, що немає ніякого відношення до навчальної діяльності. Ігрові дії повинні бути для студента тою умовністю, що не перешкоджає основному-загальному та професійному розвитку особистості майбутнього фахівця.

Різниця між навчальною грою та традиційними методами навчання полягає в тому, що в грі відтворюються основні закономірності професійної діяльності та професійного мислення на матеріалі динамічних ситуацій, що виникають та вирішуються внаслідок спільних дій учасників гри. Але рухи професійної діяльності та професійного мислення повинні бути обумовлені дидактично, забезпечені методично та оформлені документально.

Необхідно створити такі дидактичні умови, щоб учасники гри мали б можливість реалізувати комплекс умінь, які одержали на попередніх етапах навчання. До них відносяться:

- бачити професійну ситуацію як щось ціле, вміти аналізувати її складові та умови функціонування;
- відокремлювати у кожній з них предмет дії, мету, засоби і наслідки, які очікуються при перетворенні ситуації;
- формулювати та ставити завдання, визначати систему дій, що забезпечують досягнення мети;

- будувати модель діяльності з перетворення умов завдання, підбору необхідної інформації, зміни умов функціонування або властивостей об'єкта;
- здійснювати дії щодо вирішення завдання;
- надавати оцінку одержаним результатам, проводити узагальнення.

В імітаційній моделі, що розробляється, слід надавати технологію здійснення професійних дій, що використовуються у реальності.

Разом з тим, кожен з учасників розв'язання професійної проблеми при здійсненні гри може внести зміни, що пов'язані з індивідуальними особливостями праці, якщо вони не порушують загальний перебіг подій. Саме у цьому полягає творче відношення студентів до професійного виконання своєї роботи.

Таким чином, ігрова модель потрібна для забезпечення особистого включення учасників гри в процес навчання, що спрямовує їх на оволодіння предметним змістом професійної діяльності. Оскільки це і є змістом спільної діяльності фахівців (праця не здійснюється поодинці), то через ігрову модель засвоюється і соціальний зміст майбутньої праці.

Принцип проблемності змісту імітаційної моделі та процесу його розгортання в ігровій моделі, що згадувався вище, означає, що розробник закладає у гру нестандартні типові завдання, а в систему завдань - опис конкретних виробничих ситуацій, що можуть виникнути у реальності. Вони можуть містити: протирічливі, надлишкові або невірні дані; взаємовиключаючі альтернативи; вимоги перетворити ситуацію у відповідності з заданими критеріями; знайти необхідну інформацію тощо. В процесі гри студент повинен виконати аналіз цих ситуацій, відокремити проблему, перетворити її у завдання, розробити способи та методи його вирішення.

Проблемність задає предмет для дискусії та суперечек, альтернативні варіанти пошуку їх вирішення і ін.

Проблемна ситуація та проблемне завдання є необхідною передумовою виникнення самої гри. Створюються умови для не простого передавання інформації від педагога до студента, а для породження знань у спільній діяльності та діалогічному спілкуванні учасників гри.

Навчальна гра слугує „інструментом” розвитку педагогічного та практичного мислення фахівця: його здатності аналізувати складні умови виробництва або іншої професійної діяльності, ставити та вирішувати об'єктивно нові для студента професійні завдання. Це досягається організацією взаємодії учасників гри зі змістом пізнавальної діяльності, що задана у вигляді проблемних завдань або конкретних виробничих ситуацій.

Принцип спільної діяльності означає, що навчальна гра - це спільна праця з імітаційною моделлю діяльності одночасно декількох студентів.

Ця гра можлива тільки при наявності декількох учасників, які спілкуються та взаємодіють між собою в процесі обговорення різних позицій та варіантів прийняття рішень з питань, що входять в компетенцію гри. При цій умові реалізується система суб'єктно – суб'єктних відношень, яка є

передумовою розвитку мислення майбутнього фахівця, його емоційних процесів, формування у нього чуття відповідальності та інших якостей.

Принцип спільної діяльності надає розробнику навчальної гри або викладачу, що її веде, можливість встановлення повноважень посадових обов'язків для її учасників, їх ресурсів та інтересів - усього того, що існує в реальних умовах виробництва або навчання і повинно бути відтворено в грі. Основна вимога при цьому – моделювання педагогом дидактичних та педагогічних умов спільних дій.

Гра є такою тільки при забезпеченні двох основних ознак: заміщення реальності у особливій формі та спільної діяльності людей, які здійснюють якісь перетворення у цій „реальності”.

Принцип діалогового спілкування – необхідна передумова вирішення навчальних проблем та завдань, підготовки та прийняття узгоджених дій, розвитку пізнавальної активності студентів при засвоєнні основ майбутньої професійної діяльності. Кожний учасник гри повинен обов'язково висловлювати свою точку зору, своє відношення до усіх питань, що вирішуються в грі. Тільки у діалозі породжується процес мислення: в умовах протирічних позицій та поглядів його учасників необхідно знайти ту альтернативу, яка не існує окремо ні у одного з учасників і одночасно є прийнятною для усіх. Діалог обов'язково передбачає розумову та мовну активність його учасників. Тільки при цьому досягається спільна продуктивна діяльність. Навчальні процедури, у яких відсутні можливості для живого спілкування, для пошуку узгоджених рішень, ігровими бути не можуть: ігрова форма занять в цьому випадку не тільки не створює гру, але й знижує ефективність засвоєння знань.

Реалізація принципу діалогового спілкування забезпечується не тільки проблемним змістом гри, але й ролевими позиціями учасників, які аналізують ці ситуації з різних точок зору у відповідності з призначеними ролями.

В навчальній грі відношення та контакти між ігроками багатогранні та багатопланові. Виходячи з цього, діалог перетворюється в полілог. Ці міркування і обумовили існування принципу діалогового спілкування.

У відповідності з принципом двоплановості ігрової навчальної діяльності досягнення поставлених цілей слугують засобом реалізації цілей навчання та виховання, розвитку особистості фахівця. Кажучи по – іншому, у „вигаданих” ігрових умовах розгортається діяльність, яка слугує розвитку реальних особистісних характеристик студентів – майбутніх фахівців. „Серйозна” діяльність реалізується у „несерйозній” ігровій формі, що дозволяє студентам інтелектуально розкрипоститися, проявити ініціативу, не боятися помилок та недоречностей.

Орієнтуючись на принцип двоплановості, педагог (або інший розробник гри) повинен створювати такі умови проведення гри, при яких студенти могли б у будь-який момент усвідомлювати, що вони роблять як ігроки, а що-як майбутні фахівці. Це вимагає постановку цілей двоякого плану, які відображають реальний та ігровий контексти в навчальній

діяльності: цілей ігрових (засвоїти професійні дії, пізнати зміст технічної документації і ін.) та педагогічних (навчання і виховання).

Вар'юючи цими цілями, можна підсилювати ігровий або реальний план гри, що диктується задумками педагога та умовами проведення гри. В усіх випадках необхідно домагатися, щоби гра, яка на початку сприймається як знакове заміщення професійної дійсності, допомогла досягненню цілей як загального, так і професійного розвитку майбутнього спеціаліста.

Реалізація в грі принципу двоплановості прямо пов'язано з мотивацією її учасників. Тут тісно переплітаються різні види мотивації: колективна та індивідуальна, соціальна та професійна, результативна та процесуальна, досягнення цілі і пізнавальна. В залежності від домінування тієї чи іншої формується різний тип особистості майбутнього фахівця. Ігрові критерії найчастіше задаються у вигляді нарахування відповідної кількості очок або балів, суми місць. Саме вони визначають виграш або програш окремого гравця або усієї команди.

Вар'юючи цілями, можливо підсилити навчальний, або ігровий (професійний) аспект гри. Це визначає викладач (розробник гри). Між рольове спілкування в ігровому процесі розширює спектр мотивів учіння (навчання), стимулює готовність до спільного пошуку необхідного рішення. Це дозволяє кожному „відкрити” для себе, що групова взаємодія – ефективний засіб одержання нового, емоційно забарвленого знання, яке є колективним продуктом творчих зусиль кожного.

У якісно розробленій грі відбувається оптимальне сполучення поведінки кожного учасника, яка регламентована роллю, яку він виконує, та поведінкою, обумовленою ситуацією, що складається у ході проведення гри.

Творча активність студента в грі обумовлена тим, що вона дозволяє зрозуміти значущість особистого „Я” особливо в тих умовах, коли він знаходить оригінальне вирішення проблеми і тим самим впливає на траєкторію гри. Це оцінюється її учасниками або педагогом-керівником гри.

Інтерес стає найбільш сильним стимулом для учасників гри, задає творчу спрямованість, викликає позитивні емоції, які прискорюють процес пошуку, пробуджуючи евристичне мислення. У грі студент одержує задоволення не тільки від пошуку конкретного рішення, але й знаходить його швидше. При цьому цей інтерес має як пізнавальну, так і професійну спрямованість.

У ігровій діяльності найбільш повно та розгорнуто реалізується один з найважливіших принципів - принцип єдності знань та досвіду. Слід підкреслити, що гра мобілізує творчі особливості студента і дозволяє бачити те, що не вкладається у рамки раніш засвоєних знань.

При цьому відбувається взаємозв'язок різноманітних факторів, які суттєво впливають на результати вирішення „виробничої” проблеми: економічних; матеріально-технічних; інженерно-технологічних; організаційних; психологічних; моральних; правових і ін. Вони дозволяють цілісно сприймати ряд взаємопов'язаних проблем, пригадувати необхідну

інформацію, швидко переключатися з одного класу явищ на інший, одержувати додаткову інформацію інтуїтивним шляхом.

Навчальна гра мобілізує резерви розумової діяльності тому, що, з одного боку, підсилює пізнавально-оцінююче сприйняття інформації, а з іншого доповнює прогалини в існуючій інформації за рахунок комплексного бачення проблеми, що вирішується. Це розширює діапазон мислення, тому що студенти привчаються бачити не тільки місце, де відбувається збій або помилка, але й розуміти, чому це сталося і які можуть бути наслідки. Мислення учасників гри стає ретроспективним та прогностичним. Це є суттєвою особистістю гри як активного метода навчання, оскільки майбутній спеціаліст вчиться на упередження, передбачення можливих ситуацій, успіхів і невдач.

У навчальних іграх, предметом яких є моделювання соціально-педагогічних та психологічних відношень, формується здатність до соціально-психологічного орієнтування в умовах професійної діяльності, вміння за зовнішніми поведінськими показниками визначати психологічний стан керівників і інших учасників виробництва, специфіку субординаційних відношень між ними, прогнозувати психологічні реакції індивідів та груп та здійснювати необхідні управлінські впливи.

У навчальних іграх створюються такі взаємовідносини, які самоорганізують ділове співробітництво, збагачують міжрольове спілкування, самонастроюють гравців на спільне вирішення проблеми, що виникла в процесі гри.

Навчальні ігри вигідно відрізняються від інших методів активного навчання тим, що дозволяють їм учасникам „прожити” і побачити результати своїх професійних рішень. Вони допомагають підвищити рівень засвоєння навчального матеріалу і надають комплексну уяву про об’єкт, що вивчається.

Окрім того, вони дозволяють вирішити такі питання: а) оцінити реальні ситуації, що можуть виникнути в професійній діяльності і прийняти оптимальне рішення щодо їх розв’язання; б) надати можливість простежити перебіг обставин у часі та просторі; в) простежити взаємозв’язок дій та їх наслідків; г) набутти досвіду в умовах ситуації невизначеності; д) одержати вміння стосовно керування з використанням сучасних організаційних форм.

Основою конструкції гри є сценарій. Сценарій відноситься до ігрової діяльності, а зміст навчального матеріалу, що засвоюється, - до діяльності з приводу гри.

Важливим поняттям гри є ігрова роль. Ігрова роль – це прототип реальної ролі (або їх сукупностей) в ігровому експерименті. Учасник цього експерименту, зветься гравцем. Ігровий експеримент буде вдалим, якщо гравці будуть проявляти у двоплановість „поведінки”, яка залежить від ступеню „уживаємості” гравця в свою роль. Сукупність ігрових ролей створюють формальну структуру ігрової організації заняття.

При розробці сценарію навчальної гри необхідно дотримуватися таких принципів:

1. Принцип повного занурення учасників гри в проблему, що моделюється. Це означає, що на протязі проведення гри її учасники повинні займатися тільки питаннями, що пов'язані з нею, і не відволікатися на засвоєння додаткового методичного матеріалу або формування вмінь, безпосередньо не пов'язаних з цією грою.

2. Принцип поступового входження учасників в ігрову ситуацію. Він передбачає здійснення на її початку розминки шляхом взаємного опитування, визначення рівня готовності до проведення гри. Робиться це для зняття психологічної напруги, створення умов максимальної розкованості і ін.

3. Принцип рівномірного завантаження передбачає такий розподіл ролей між учасниками, при якому усі одержували би однакові порції нових знань або вмінь. Іншими словами, реалізація цього принципу спрямована на підвищення технологічності, „ігрательності” самої гри.

4. Принцип правдоподібності передбачає, що ігрова діяльність повинна відбуватися в умовах, максимально наближених до реальних, але з урахуванням особливостей навчального процесу. Це допомагає учасникам краще зрозуміти проблему, яку вони вирішують. Доцільно забезпечити максимальну правдоподібність таких складових: а) реакції зовнішнього середовища; б) форми ігрових документів; в) процедури прийняття рішень; г) прийомів взаємодії учасників гри.

Цей принцип має і негативні властивості: збільшується час проведення гри, який повинен відповідати реальному. Тому до його держання слід підходити обережно: набір атрибутів „достовірності” не повинен робити гру „важкою”, затягувати її тривалість.

В залежності від рівня пізнавальної діяльності можна виділити такі навчальні ігри:

1. Репродуктивні, які спрямовані на формування необхідних знань та умінь. Мета їх – відтворити в пам'яті, поглибити та розширити існуючі у студентів знання. Діяльність студентів контролює педагог.

2. Проблемно-пошукові – узагальненні ігри, які передбачають елементи пошуку, здійснення логічних операцій, які спираються існуючі у студентів знання. Ці ігри використовують суперечності між відомими теоретичними знаннями і новими фактами, які не можуть бути ними пояснені, тобто несуть проблемний характер. Такі ігри відіграють значну роль у розкритті студентами внутрішніх закономірностей предметів та явищ.

3. Творчі ігри, які готують студентів до творчої пізнавальної діяльності. Вони передбачають: а) виявлення нових випадків загального в конкретному; б) здійснення узагальнення суперечливих явищ в імітованому процесі; в) використання узагальнення і систематизації для розв'язання завдань у нестандартних ситуаціях.

Для гри характерні дії, які мають пізнавальні спрямованість і є взаємозв'язаними. Навчальна дія виступає у вигляді навчального завдання, яке розв'язується засобами гри і передбачає одержання конкретного результату. Відтак, виникає теоретична модель дій, виконання якої дає змогу студенту відчути задоволення від навчальних успіхів, пізнати радість

творчості, оцінити роль своїх знань та умінь в досягненні позитивних результатів.

Ігрові форми повинні включатися у навчальний процес не для розваги студентів, а щоб пробудити в них бажання долати труднощі. Мета їх полягає в тому, щоб вдало поєднати ігрові і навчальні мотиви, і в такій діяльності поступово здійснити перехід від ігрових мотивів до навчальних та пізнавальних. Для цього потрібно розробляти методiku ігрових занять таким чином, щоб діяльність студентів була ігровою за формою, тобто викликала ті ж емоції, переживання, що й гра. І в той же час надавала можливість активно набувати потрібні відомості, заповнювати прогалини в знаннях студентів, сприяла б розвитку пізнавальних інтересів, формуванню умінь самостійної роботи.

Відомо, що студентам притаманне почуття колективізму, бажання брати участь у житті колективу у якості його повноцінного члену, прагнення спілкуватися з товаришами, брати участь у спільній діяльності. Тому ігри найчастіше мають колективні форми. З іншого боку, для них характерне прагнення до самостійності, самоаналізу та самооцінки, а звідси потреба реалізації своїх індивідуальних можливостей і якостей. Тому студентів цікавлять такі інтелектуальні ігри, в яких вони можуть проявити свої розумові здібності. Якщо колективні ігри зацікавлюють, як вже визначалося, слабких студентів тим, що у колективній роботі вони можуть досягти успіху, з'являється відчуття задоволення, то інтелектуальні, навпаки, приваблюють сильних, оскільки вони більш самостійні за характером та містять розумовий компонент.

Процес використання навчальних ігор у ЗВО складається з ряду етапів.

Перший – підготовчий. Його зміст: визначання теми та цілі гри, її завдання, встановлення функцій кожного її учасника та зв'язків між ними; розподіл ролей з урахуванням особистих психолого-педагогічних характеристик окремих студентів та технології взаємодії між ними; визначення рецензентів та опонентів.

Другий – безпосереднє проведення гри.

Третій – заключний, який передбачає підбиття результатів, аналіз виявлених недоліків.

Якщо у грі об'єкт засвоєння та середовище, в якому вона відбувається, представлені у вигляді моделі, то такі ігри зветься жорсткими. Якщо в грі не зафіксовані зміст та послідовність дій кожного учасника, такі ігри мають назву зі свободою моделлю управління.

До особливостей навчальних ігор слід також віднести: а) задоволення, яке вона несе студентам; б) можливість маніпулювання нею з метою створення бажаних ситуацій; в) здатність показати важливість систематичного збору та переробки навчальної інформації; г) різноманітні заохочення творчої поведінки учасників.

Формування цілей гри надається виключна увага. Вони повинні бути визначені чітко та конкретно, щоби слугувати орієнтиром її проведення. Для реалізації цього цілі групуються таким чином: 1) підвищення мотивації та

інтересу до навчальних занять за рахунок моделювання дійсності; 2) формування вмінь одержувати необхідну інформацію; 3) ілюстрація поведінки людей на конкретних реальних прикладах; 4) підвищення успішності студентів ігровими методами.

Ефективність навчальних ігор полягає також в тому, що вони розраховані на широкий аспект навчальних мотивів, що формуються. Наприклад, у студентів, у яких недостатньо розвинені пізнавальні інтереси, гра може викликати ігровий мотив, що активізує його творчу діяльність. Для студентів за стійкими навчальними інтересами ігровий мотив буде слугувати підсиленням вже існуючих навчальних мотивів.

Ігри, що розробляються з урахуванням особливостей конкретної навчальної дисципліни, відзначаються, як правило, високою емоційністю, динамічністю, вони викликають у студентів підсилення розумових та інтелектуальних процесів.

Отже, під час ігор студенти не тільки отримують більш конкретні уявлення про майбутню професійну діяльність, а й розвивають аналітичні здібності, культуру цієї діяльності, у них формується цілісна понятійна система.

Гра надає можливість студенту відчувати себе суб'єктом професійної діяльності, виявити та розкрити свої особисті здібності. Це обумовлено тим, що у грі здійснюються бажання студента перевірити особисту придатність до професійної діяльності.

Основою навчальної гри є створення імітаційної та ігрової моделей, які повинні органічно поєднуватися між собою.

Імітаційна модель відображає фрагмент реальної професійною діяльності. Ігрова є способом опису змісту праці учасників гри з імітаційною моделлю, що задає контекст професійної діяльності майбутнього фахівця.

У якості імітаційної моделі може бути не будь-яка професійна діяльність спеціаліста, а тільки та її частина, яка є найбільш складною, містить у собі проблемність (наприклад, у вигляді многоваріантності її вирішення) і не може бути засвоєна індивідуально.

Опис моделі передбачає дидактичну обробку об'єкта імітації: спрощення реальних ситуацій, виключення несуттєвих допоміжних дій, відбір правдоподібних вихідних даних, стиснення масштабу часу і ін. Вона будується як система ігрових завдань, в яких реалізується принцип проблемності.

Імітаційна модель реалізується у вигляді компонентів гри: цілей, предмета, схеми взаємодії учасників, системи оцінювання результатів.

Ігрова модель реалізується в складових: цілі, перелік ігрових ролей та функцій кожної з них, сценарій, правила гри. Розробка цілей – одне із найбільш складних завдань. Вони повинні бути одночасно як педагогічні (навчання та виховання), так і ігрові (формування професійних знань та дій). Ігрові цілі потрібні не самі по собі, оскільки факт виграшу чи програшу в процесі гри нічого не добавляє до існуючих у студентів знань, умінь та навичок. Але вони необхідні для створення мотивації до гри, емоційного

фону її проведення, створення ситуації переборення „опору” супротивника. Такі цілі опосередковано впливають на професійне визначення майбутнього фахівця. Разом з тим по відношенню до педагогічних ігрові цілі роблять навчальний процес ігровим за формою учіння, перетворюють процес навчання у гру.

Ігрові цілі можуть бути сформульовані у вигляді вирішення професійної проблеми. Педагогічні цілі в цьому випадку звучать таким чином: формування вмінь проектувати педагогічний процес. Виховні цілі: виховання творчого мислення, комунікативних якостей в процесі спілкування в колективі тощо.

Ігрові та педагогічні цілі задаються розробниками гри, а не обираються безпосередньо її учасниками. Останні і неповинні їх знати, і вони, як правило, не озвучуються. Учасники повинні концентрувати усю свою увагу тільки на предметі діяльності: виконувати конкретні дії з аналізу імітаційної моделі, розбирати ситуації, шукати необхідну інформацію, заповнювати документацію і ін.

У процесі гри кожен з її учасників має можливість самостійно ставити і реалізовувати свої особисті цілі щодо пошуку варіантів розв'язання завдання, що стоїть перед ним, виконання необхідних практичних дій. Ці дії є важливим елементом осмислення процесу учіння (навчання), породження пізнавальної та професійної мотивації, творчого засвоєння майбутньої професії.

Предмет гри – це те, на що спрямована діяльність учасників гри, що в специфічній формі заміщує професійну реальність. Предмет гри може визначатися на підставі аналізу моделі спеціаліста, його освітньо-професійної характеристики. Він реалізується у вигляді переліку процесів або явищ, які існують в реальній дійсності і вимагають професійно-компетентних дій.

Сценарій є базовим елементом будь-якої ігрової процедури. Він представляє собою опис у словесній або графічній формі послідовності дій студентів-учасників гри, а також педагога-керівника на усіх етапах її проведення.

В ньому наводяться загальні етапи протікання гри та окремих її складових. Важливим елементом сценарію є максимально правдоподібний опис виробничої ситуації або конфлікту з присутністю елементів проблемності.

Створення протиріч та конфліктних ситуацій є дидактичним інструментом цілеспрямованого управління викладачем процесом гри. На відміну від реального протиріччя, що закладається в імітаційну модель гри, ігровий конфлікт повинен бути присутнім на усіх її етапах. Така різниця інтересів ігроків забезпечується правилами гри, функціями гравців, інструкціями та системою стимулювання. Разом з тим не треба перетворювати ігровий конфлікт у конфліктні відношення гравців, у їх сварку. В грі повинен бути тільки змістовний конфлікт, який і є рушійною силою професійної діяльності фахівців.

Важливим елементом гри є спосіб генерування подій в процесі її проведення. Найбільш типовим є такий, коли процес гри відбувається за узагальненим алгоритмом, але одночасно враховує імовірнісний характер протікання реальних подій. Непередбачені дії або інформація, яка уводяться у ігру, відображають реальну картину виробництва: неочікувана поломка обладнання, відсутність ресурсів у повному обсязі, вимушене скорочення фактичних термінів виконання робіт і ін. Уведення таких елементів у гру є обов'язковим і суттєвим елементом її проведення. Ситуативне переборення цих непередбачених подій формує у студентів творче мислення, здатність приймати нестандартні рішення, брати відповідальність на себе.

Графічна модель ролевої взаємодії учасників дуже допомагає при конструюванні та реалізації гри. В ній відображається кількісний склад учасників, внутрішньо- та міжгрупові зв'язки, їх взаємодія на кожному етапі. Вона надає також наочне уявлення про просторове розташування учасників, що є важливим при керуванні грою.

Функції гравців повинні адекватно відображати „посадову картину” того фрагменту професійної діяльності, що імітується.

Розрізняють ролі соціальні, міжособові, офіційні та стихійні. Найчастіше вони запозичуються із реальної професійної діяльності: директор, головний технолог, начальник цеха, майстер виробничої діяльності і ін. Іноді вони є умовними та задаються спеціально для підсилення ігрових обставин: скептик, „внутрішній голос” і ін.

Вибір ролей залежить від рівня професійної компетентності автора – розробника гри, який за допомогою ролевої структури може детально припарирувати професійну дійсність з тим, щоби її учасники могли б її засвоїти більш повно.

Опис ролей в грі повинен містити: перелік ролей та „професійних” груп, що формуються; функції, які виконує група та кожен гравець; їх права та обов'язки; опис дій кожної „посадової ролі”; портрети ролей у вигляді характеристик особистих якостей гравців, яким вони повинні відповідати. Цей опис може бути словесний, або табличного типу, у вигляді алгоритмічної поведінки гравців і ін. Чітке визначення функцій кожного гравця - складний момент в розробці сценарію. Доцільно створювати узагальнені функції діяльності фахівців, що моделюються у грі.

Правила гри, як і інші її структурні елементи, відображають її психолого-педагогічні принципи. Вони повинні копіювати реальні процеси і явища, що мають місце в дійсності, яка моделюється. При цьому слід пам'ятати, що модель гри є суттєвим спрощенням дійсності. Правила гри слугують нормою поведінки студентів в процесі проведення гри і містять: обмеження окремих аспектів гри; технологію її проведення; регламент, ролі та функції викладачів-керівників гри; систему оцінювання; способи взаємодії гравців; можливості введення неочікуваних ситуацій і ін.

Система оцінювання повинна:

- передбачувати змістовну та шкальну оцінку дій;
- забезпечувати порядок взаємодії учасників;

- оцінювати індивідуальні та загальні результати;
- враховувати різницю інтересів учасників,
- визначити багатоальтернативність рішень, її змагальний характер;
- підтримувати діяльність усіх учасників.

Окрім того, система оцінювання повинна визначати, що оцінювати, хто буде це здійснювати і у яких одиницях вимірювання.

Система оцінювання повинна ґрунтуватися на оцінюванні діяльності з боку самих студентів, а потім з боку викладача, інших учасників гри. Підсумкові оцінки є потужним мотивуючим фактором, але їх не треба перебільшувати.

Якщо існують громіздка система оцінок, гра перетворюється у азарт, єдина мета якого – зайняти перше місце, одержати встановлений приз. Гра в цьому випадку перестає бути інструментом навчання та виховання особистості майбутнього фахівця. Головним у розгортанні гри є інтерес до самого змісту гри, а не кількість балів, одержаних її учасниками. Для того щоби він виник і існував, необхідно відповідна ігрова інструментировка реальної дійсності.

Методичне забезпечення навчальної гри – це її текстове та графічне оформлення. Доцільно до неї включити:

- вихідну інформацію про гру (проспект) та її параметри: сфера використання, предмет, етапи та послідовність проведення;
- методику підготовки та проведення гри;
- набір реальної бланкової та іншої документації, який би збільшував реальність навчальної гри.

Додаток Б
Способи формування педагогічних компетентностей у студентів
інженерно-педагогічних спеціальностей засобами інноваційних
технологій

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №
Проектування діяльності інженера-педагога при створенні
дидактичного проєкту уроку

Цілі заняття:

1) Визначити у здобувачів освіти спеціальності 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» рівень сформованості знань і умінь за курсом «Професійна педагогіка», що є базовими для виконання завдання даного практичного заняття:

- знань принципів навчання, методів, форм і засобів навчання, особливостей їх застосування при організації освітнього процесу у закладі освіти;

- умінь формулювати мету заняття, визначати згідно неї зміст навчання, вибирати найбільш доцільні методи, засоби та форми навчання, обґрунтовувати свій вибір;

2) сформувати вміння розробляти дидактичний проєкт уроку, представляти результати своєї діяльності та аналізувати діяльність з дидактичного проектування (власну та інших здобувачів освіти).

Теоретична частина

Професійна педагогіка (дидактичні основи організації освітнього процесу): принципи навчання, зміст освіти, види, методи, форми і засоби навчання.

Основи психології: індивідуальні особливості здобувачів освіти, якості особистості.

Основи філософії: принципи загального зв'язку і системності, відмінність закону від закономірності, поняття суб'єкта й об'єкта пізнання, логічні принципи побудови міркування.

Питання для підготовки до заняття

1. Дайте визначення поняттю «зміст навчання». В яких документах він відображається?

2. Яка форма організації навчання є основною в системі професійної (професійно-технічної) освіти? Охарактеризуйте її.

3. На підставі чого визначається типологія уроків теоретичного навчання?

4. Як ви розумієте поняття мета навчального заняття (мета вивчення теми)? Які види цілей вам відомі? Які вимоги пред'являються до їх формулювання?

5. Які типи уроків теоретичного навчання вам відомі? Дайте визначення кожному з типів уроків?

6. З яких структурних елементів можуть складатися уроки теоретичного навчання?

7. Які класифікаційні угруповання методів навчання вам відомі? Назвіть та охарактеризуйте методи навчання, які входять до різних класифікаційних угруповань.

8. Які класифікаційні угруповання засобів навчання вам відомі? Назвіть та охарактеризуйте засоби навчання, які входять до різних класифікаційних угруповань.

9. Які класифікаційні угруповання форм навчання вам відомі? Назвіть та охарактеризуйте форми навчання, які входять до різних класифікаційних угруповань.

10. Що представляє собою підготовчий етап діяльності інженера-педагога стосовно проектування навчального заняття?

Практична частина

1. Завдання, що виконуються при підготовці до практичного заняття:

Розробити дидактичний проєкт уроку з конкретної теми, визначити тип уроку та його структурні елементи, сформулювати дії викладача та учнів на кожному зі структурних елементів уроку, визначити методи, засоби і форми навчання.

Дидактичний проєкт уроку повинен бути доповнений розробленими дидактичними засобами навчання, які можна представити на паперових носіях (таблиці, зменшені копії плакатів, схеми, креслення, картки-завдання, інструкційно-технологічні карти тощо) та електронною презентацією уроку.

Дидактичний проєкт уроку теоретичного навчання

Тема уроку:

Мета уроку:

Тип уроку:

Структурні елементи уроку	Методи	Засоби	Форми	Дії викладача	Дії учнів
Обираються у відповідності з типом уроку					

2. Завдання, що виконуються на занятті:

Продемонструвати розроблений дидактичний проєкт уроку (або його фрагмент) перед аудиторією.

Пояснення: здобувач освіти, який демонструє дидактичний проект уроку виконує роль викладача. Інші студенти виконують роль учнів групи в якій він проводить заняття. Студент-викладач проводить урок у відповідності з розробленим проектом, дотримуючись всіх структурних елементів уроку, з застосуванням відповідних методів, форм та засобів навчання. Після проведення уроку відбувається його аналіз за наведеною схемою.

Схема загального аналізу уроку

Показники, що підлягають аналізу		Реалізація показника		
		Так	Ні	Частково
Забезпечення уроку	Наявність дидактичного проекту уроку			
	Наявність дидактичного забезпечення уроку та його відповідність меті уроку та змісту			
Характеристика ходу уроку	Правильність формулювання мети уроку			
	Доцільність вибору форм та методів навчання			
	Доцільність та правильність розробки та використання засобів навчання			
	Логічність, доступність та посиленість викладу навчального матеріалу			
	Активність учнів на уроці			
	Доцільність та правильність організації контролю знань та вмінь учнів на уроці			
Загальні висновки	Правильність вибору типу уроку			
	Дотримання структури уроку			
	Реалізація мети уроку			

Що цікавого було на уроці:

Які помилки були допущені в організації та проведенні уроку:

Рекомендації викладачу:

При незадовільній оцінці виступу рекомендується його повторити.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:
 - ступеня й рівня підготовки групи й окремих здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
 - активності в обговоренні результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
 - правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
- виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;

- видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № Проектування оперативних цілей вивчення конкретної теми навчальної дисципліни

Цілі заняття:

Сформувати у здобувачів освіти уміння формулювати оперативні цілі вивчення конкретної теми навчальної дисципліни професійно-теоретичної або професійно-практичної підготовки.

Теоретична частина

Дидактична мета передбачає: засвоєння та усвідомлення спеціальних знань; оволодіння розумової діяльності, формування науково-обґрунтованого світогляду; формування знань, умінь та навичок планування та здійснення діяльності; формування вмій та навичок застосування теоретичних знань на практиці; формування готовності до оволодіння сучасною технікою і технологією виробництва.

Розвивальна мета передбачає формування: раціонального мислення; пізнавальної активності та самостійності; уваги, спостережливості; критичного, аналітичного та логічного мислення; вмій і навичок самоконтролю своєї діяльності; творчого мислення.

Виховна мета спрямована на виховання: культури начального процесу; поваги до праці, обраної професії; моральних якостей учнів; дисципліни, сумлінності, відповідальності, ініціативи тощо.

Рівні засвоєння навчального матеріалу та їх характеристика (за В.П. Беспальком)

Рівні	Характеристика
Перший рівень (ознайомчий)	в учнів формується загальне уявлення про матеріал, що вивчається, проявляється пізнавальний інтерес, відбувається сприйняття інформації.
Другий рівень (репродуктивний)	характеризується здатністю відтворювати наявну інформацію та використовувати її для виконання завдань за заданим алгоритмом.
Третій рівень (продуктивний)	характеризується здатністю використовувати наявну інформацію в типових навчально-виробничих ситуаціях.
Четвертий рівень (творчий)	характеризується здатністю використовувати наявну інформацію в різних навчально-виробничих ситуаціях, самостійно здобувати нову інформацію, тобто здійснювати дослідницьку діяльність.

Питання для підготовки до заняття

1. Дайте визначення поняттю «оперативна мета навчання».
2. Що таке рівні засвоєння навчального матеріалу?
3. Охарактеризуйте існуючі рівні засвоєння навчального матеріалу за різними класифікаціями.

4. Поясніть необхідність вираховування рівнів засвоєння навчального матеріалу при постановці оперативних цілей вивчення конкретної теми навчальної дисципліни.

5. Від чого залежить кількість рівнів конкретизації дидактичної мети?

Практична частина

Завдання, що виконуються на практичному занятті:

- Обрати 2-3 теми навчальної дисципліни з переліку тих, які були визначені здобувачем освіти при формулюванні змісту дисципліни професійно-теоретичної або професійно-практичної підготовки (практичне заняття).

- Спроекувати оперативні цілі вивчення конкретних тем. Конкретизувати оперативні цілі у вигляді дидактичної (навчальної), виховної та розвивальної цілей навчання. Формулювання дидактичної мети здійснити як у загальному виді, так і з конкретизацією її за рівнями засвоєння навчального матеріалу. Результати представити у вигляді таблиці.

Постановка оперативних цілей вивчення теми

Дидактична мета:	
Рівні засвоєння	Конкретизація дидактичної мети
I	
II	
III	
IV	
Розвивальна мета:	
Виховна мета:	

- Продемонструвати формулювання цілей під час уявного заняття. Пояснити прийняті рішення.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:
 - ступеня й рівня підготовки групи й окремих здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
 - активності під час обговорення результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
 - правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
- виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;
- видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ №

Методика аналізу міжтемних та міжпредметних зв'язків, визначення методів та засобів актуалізації базових знань та вмінь здобувачів освіти

Цілі заняття:

Сформуванню вмінь у здобувачів освіти на основі аналізу змісту конкретної теми навчальної дисципліни встановлювати її зв'язки з іншими темами цієї навчальної дисципліни та іншими навчальними дисциплінами, визначати базові знання та вмінь, які слід актуалізувати при вивченні нового матеріалу, розробляти методи та засоби актуалізації базових знань.

Теоретична частина

Поняття базового знання, міжтемних (МТ) та міжпредметних (МП) зв'язків. Класифікація зв'язків у навчанні та способи їх реалізації на уроці. Особливості формування базових знань та вмінь. Вимоги до формування базових знань та вмінь. Способи формування базових знань та вмінь.

Класифікація зв'язків у навчанні

<i>Об'єктивні зв'язки</i>		<i>Суб'єктивні зв'язки</i>
За послідовністю вивчення	За змістом	
Попередні (спадкоємні)	За використанням знань з різних предметів	За комплексним використанням знань і вмінь
Супутні (паралельні)	За єдністю трактувань знань і понять	За методами й способами викладання
Перспективні	За способом добору навчального матеріалу	За єдністю форм і методів контролю

Питання для підготовки до заняття

1. З якою метою здійснюється аналіз стану навчального процесу?
2. Дайте визначення поняттю «базові знання».
3. Поясніть поняття міжтемні та міжпредметні зв'язки.
4. Які типи міжтемних зв'язків і способи їх реалізації вам відомі?
5. Перелічіть вимоги до формування базових знань та вмінь.
6. Які способи формування базових знань та вмінь вам відомі?
7. З якою метою використовується повторення в навчальному процесі?
8. Які вимоги ставляться до повторення навчального матеріалу?
9. Від чого залежить вибір засобів формування базових знань та вмінь?

Практична частина

Завдання, що виконуються на практичному занятті:

- з Державного стандарту професійно-технічної освіти з конкретної професії обрати 3-4 дисципліни професійно-теоретичної підготовки. (бажано обирати стандарти до 2016 року, оскільки саме в них розміщені готові програми навчальних дисциплін)

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/profesijno-tehnicna-osvita/reforma-profesijnoyi-osviti/zmist-profesijnoyi-osviti-osvitni-standarti-programi-informaciya-dlya-uchniv-ta-pedagogiv/derzhavni-standarti-navchalni-plani-ta-programi> - посилання на стандарти професійної освіти

Одна з цих дисциплін буде тією викладачем якої ви «умовно» являетесь. В цій дисципліні слід обрати одну тему для якої ви будете здійснювати аналіз міжтемних та міжпредметних зв'язків.

- Якщо тема, яку ви обрали не є першою в робочій програмі навчальної дисципліни, у вас є можливість виявити міжтемні зв'язки в рамках обраної вами навчальної дисципліни. За типом зв'язків вони будуть попередні, за єдністю трактувань знань і понять.

- З іншими обраними вами навчальними дисциплінами ви повинні утворити міжпредметні зв'язки. Умовно будемо вважати, що ці дисципліни, по відношенню до обраної вами основної, вивчаються паралельно, без порушення логічної послідовності опанування навчальним матеріалом, тому вони будуть супутніми, за використанням знань різних предметів. Результати представити у вигляді таблиці.

Навчальна дисципліна:

Тема:

Аналіз міжтемних та міжпредметних зв'язків, визначення методів та засобів актуалізації базових знань та вмінь учнів

Назва навчальної дисципліни	Теми дисципліни з якими існують зв'язки	Базові знання та вміння	Тип зв'язків	Метод актуалізації базових знань	Засіб актуалізації базових знань

- Продемонструвати реалізацію МТ-зв'язків на занятті.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:

- ступеня й рівня підготовки групи й окремих здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
- активності під час обговорення результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
- правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
 - виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;
 - видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №

Проектування мотиваційних технологій навчання

Цілі заняття:

Сформувати у здобувачів освіти вміння проектувати мотиваційні технології навчання для конкретної теми навчальної дисципліни для кожного етапу навчального процесу, визначити методи та прийоми здійснення мотивації, сформулювати текст мотивації.

Теоретична частина

Поняття мотивації навчання. Класифікація мотиваційних технологій. Вибір методів і прийомів мотивації навчання.

Питання для підготовки до заняття

1. Яка мета мотивації навчальної діяльності?
2. Що таке мотив, стимул, мотивування, мотиваційна поведінка?
3. Чим відрізняється внутрішня мотивація від зовнішньої?
4. На які показники навчальної діяльності впливає внутрішня мотивація і зовнішня?
5. Які є способи формування внутрішньої мотивації в учнів (здобувачів освіти)?
6. Які види мотивації по відношенню до етапів навчального процесу вам відомі?

Практична частина

Завдання, що виконуються на практичному занятті:

- Обрати тему навчальної дисципліни загально-професійної, професійно-теоретичної або професійно-практичної підготовки.

Примітка: для виконання завдання можна скористуватися вже визначеною на попередньому занятті темою для якої була побудована структурно-логічна схема та складено план вивчення теми.

- У відповідності з етапами здійснення навчального процесу спроектувати наступні види мотивації: вступну, поточну і заключну,

визначити методи та прийоми здійснення мотивації, сформулювати текст мотивації. Результати представити у вигляді таблиці.

Проектування мотиваційних технологій навчання

Види мотивації	Метод або прийом здійснення	Текст мотивації
Вступна мотивація		
Поточна мотивація		
Заклучна мотивація		

- Продемонструвати реалізацію мотиваційних технологій навчання.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:
 - ступеня й рівня підготовки групи й окремих здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
 - активності під час обговорення результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
 - правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
 - виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;
 - видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ №

Проектування технологій формування орієнтовної основи діяльності

Цілі заняття:

Сформувати у здобувачів освіти уміння розробляти технологію формування орієнтовної основи діяльності з використанням відповідних методів, прийомів і засобів навчання.

Теоретична частина

Поняття орієнтованої основи діяльності (ООД) та її структура. Дидактичні характеристики технології формування нових знань. Вибір форм, методів і прийомів викладу нового матеріалу. Послідовність діяльності викладача під час проектування технологій формування нових знань.

Питання для підготовки до заняття

1. Яка задача у викладача під час формування нових знань?
2. Які елементи складають структуру орієнтовної основи діяльності?
3. Які існують критерії вибору того чи іншого типу орієнтовної основи діяльності?
4. Які методи, засоби формування орієнтовної основи діяльності в межах теоретичного і практичного навчання можуть бути використані і які вимоги до їх вибору існують?
5. Які відомі способи організації конспектування навчального матеріалу?
6. Які є правила виконання зображень на дошці?

Практична частина

Завдання, що виконуються на практичному занятті:

- Для виконання завдання взяти за основу план вивчення теми, що був розроблений вами при виконанні попередніх практичних робіт. Якщо такий (за певними причинами) відсутній, спочатку слід його розробити.
- Кожен пункт плану занести в таблицю та визначити найбільш доцільні для вивчення конкретного змісту методи, форми та засоби навчання.

Проектування технологій формування орієнтовної основи діяльності

План викладання теми	Методи (прийоми) навчання	Форми навчання	Засоби навчання

- розробити запропоновані вами засоби навчання для формування орієнтовної основи діяльності в паперовому вигляді (таблиці, зменшені копії плакатів, схеми, креслення, картки-завдання, інструкційно-технологічні карти тощо) та/або електронному вигляді (електронна презентація уроку, навчальні відеофільми, фрагменти тощо).
- Продемонструвати реалізацію технологій ООД.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:
 - ступеня й рівня підготовки групи й окремих здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
 - активності під час обговорення результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
 - правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
- виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;

- видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ №

Активізація діяльності здобувачів освіти при вивченні нового матеріалу

Цілі заняття:

Сформувати у здобувачів освіти вміння обирати та застосовувати прийоми та методи активізації навчально-пізнавальної діяльності тих, хто навчається з урахуванням змісту навчального матеріалу та етапу навчального процесу.

Теоретична частина

Навчально-пізнавальна діяльність здобувачів освіти. Активізація діяльності здобувачів освіти. Прийоми та методи активізації діяльності здобувачів освіти. Вплив змісту навчального матеріалу та етапів навчального процесу на можливість використання прийомів та методів активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти.

Питання для підготовки до заняття

1. Що представляє собою навчально-пізнавальна діяльність здобувачів освіти?
2. З якою метою здійснюється активізація діяльності здобувачів освіти?
3. Які методи та прийоми активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти вам відомі?
4. Як впливає зміст навчання на можливість застосування прийомів та методів активізації здобувачів освіти?
5. Як впливає базовий рівень та індивідуальні особливості учнів на можливість застосування прийомів та методів активізації здобувачів освіти?
6. Як впливає етап навчального процесу на можливість застосування прийомів та методів активізації здобувачів освіти?

Практична частина

Завдання, що виконуються на практичному занятті:

- Для виконання завдання слід скористатися результатами попередньої роботи, тобто розробленою технологією орієнтовної основи діяльності.
- З огляду на спроектовану технологію орієнтовної основи діяльності для конкретної теми та обрані методи діяльності, визначити прийоми та методи активізації здобувачів освіти. Результати представити у вигляді таблиці.

Вибір способів активізації навчальної діяльності у процесі вивчення
навчального матеріалу з теми « _____ »

План викладання теми	Основні методи (прийоми) навчання	Методи активізації навчально-пізнавальної діяльності (за можливості їх застосування)	Пояснення до дій викладача

- Продемонструвати реалізацію методів активізації навчально-пізнавальної діяльності.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:
 - ступеня й рівня підготовки групи й окремих студентів здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
 - активності під час обговорення результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
 - правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
- виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;
- видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ №

Проектування технологій формування виконавчих дій

Ціль заняття:

Сформувати у здобувачів освіти вміння доцільно обирати методи, форми і засоби закріплення сформованих знань і умінь з теми; вміння розробляти різні типи задач та технологію їх розв'язання для формування професійних дій в учнів з конкретної теми навчальної дисципліни.

Теоретична частина

Методи, форми і засоби формування виконавчих дій. Принципи їх вибору. Класифікація задач та їх характеристика. Етапи розв'язання задач.

Способи розв'язання задач. Методичні прийоми активізації роботи учнів під час розв'язання задач. Алгоритм проєктування технології розв'язання задач.

Характеристика етапів формування дій

Назва етапу	Мета	Способи формування
Формування матеріальних дій	Формування в учнів вмінь швидко орієнтувати серед матеріальних об'єктів (знаків, символів), щоб у подальшій практичній роботі успішно виконувати діяльність. Формування безпомилковості дії.	За допомогою практичних (перемальовування схем, вимірювання розмірів, опис пристроїв, позначення елементів на готових рисунках, конспектування тощо) та предметних задач (впізнання елементів, понять, визначень, їх вибір із запропонованих)
Формування мовленнєвих дій	Формування вмінь оперувати визначеннями, правилами, надавати характеристики по пам'яті, обирати необхідні дані та способи рішення без опори на матеріальні об'єкти та орієнтири. Формування розумності та свідомості дії.	Шляхом проговорювання вголос, а також написання необхідної інформації, опису технологічної послідовності як усно, так і письмово, використання логічних задач, бесіди, роботи з підручником, фронтального чи індивідуального опитування
Формування розумових дій	Формування дії зі всіма властивими їй якостями	Шляхом узагальнення та систематизації навчального матеріалу, вирішення кількісних та якісних задач, виконання творчих задач, лабораторних робіт, самостійної роботи учнів

Питання для підготовки до заняття

1. Що є виконавчою основою діяльності?
2. Які форми дії вам відомі?
2. Які методи, засоби формування виконавчої основи діяльності в межах теоретичного і практичного навчання можуть бути використані і які вимоги до їх вибору існують?
3. Назвіть існуючі типи задач та охарактеризуйте їх.
4. Перелічіть етапи розв'язання задач.
5. Назвіть способи розв'язання задач.
6. Назвіть методичні прийоми активізації діяльності учнів у процесі розв'язання задач.
7. Назвіть вимоги, які висуваються до задач у процесі їх конструювання та застосування в навчальному процесі.
8. Перелічіть складові алгоритму проєктування технології розв'язання задач.

Практична частина

Завдання, що виконуються на практичному занятті:

- Спроекувати технології формування виконавчих дій, обравши найбільш доцільні для цього методи, форми та засоби навчання за допомогою яких буде відбуватися формування матеріальних, мовленнєвих та

розумових дій з конкретної теми уроку (тема уроку та, що була обрана на попередніх практичних заняттях).

Примітка: при проектуванні технології формування виконавчих дій (ВД) слід визначити методи, форми та засоби навчання за допомогою яких буде відбуватися формування матеріальних, мовленнєвих та розумових дій з конкретної теми уроку. Оскільки, згідно з теорією поетапного формування розумових дій, дія вважається освоєною, якщо вона сформована в розумовій формі. Головна закономірність процесу формування виконавчих дій полягає в тому, що розумова форма дії досягається не відразу, а по черзі, пройшовши через ряд етапів, таких як етап формування матеріальних, мовних та розумових дій.

Вибір методів, форм та засобів формування ВД з теми

Етапи формування дій	Методи (прийоми) навчання	Форми навчання	Засоби навчання
Формування матеріальних дій			
Формування мовленнєвих дій			
Формування розумових дій			

- Розробити задачі (питання або завдання) для формування матеріальних, мовленнєвих та розумових дій з конкретної теми уроку (або перевірки правильності засвоєння навчального матеріалу). Це можуть бути предметні, логічні, кількісні і якісні задачі, творчі завдання та завдання на систематизацію навчального матеріалу, а також перелік питань для здійснення фронтального чи індивідуального опитування.

Задачі

Дія та вміння, що формується	Тип задач	Зміст задачі	Варійовані елементи (якщо такі є)	Правильна відповідь або приклад розв'язання
	<i>Предметні, логічні, кількісні, якісні</i>			

Творчі завдання

Дія та вміння, що формується	Зміст творчого завдання	Орієнтовний варіант виконання творчого завдання

Завдання на систематизацію навчального матеріалу

Дія та вміння, що формується	Зміст завдання	Орієнтовний варіант виконання завдання

Питання для здійснення фронтального чи індивідуального опитування

Дія та вміння, що формується	Питання	Правильна відповідь

Примітка: проектувати слід тільки ті задачі та завдання, які ви визначили в таблиці при виборі методів, форм і засобів навчання ВД.

- Продемонструвати реалізацію технологій формування виконавчих дій.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:
 - ступеня й рівня підготовки групи й окремих здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
 - активності під час обговорення результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
 - правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
- виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;
- видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.

ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ №

Проектування технології контролю навчальних досягнень здобувачів освіти

Ціль заняття:

Сформувані у здобувачів освіти уміння визначати тип та вид контролю; на основі аналізу початкових умов обґрунтовано вибирати способи контролю (методи, форму, засоби); розробляти засоби контролю; перевіряти розроблені системи контролю на дотримання вимог, функцій і принципів контролю.

Теоретична частина

Поняття: дидактичний контроль, система контролю, компоненти комплексної структури контрольно-проектувальної діяльності. Функції і принципи контролю. Способи контролю: методи, форми і засоби. Логічні структури традиційних засобів контролю (контрольного питання, контрольної технічної задачі). Види контрольної діяльності інженера-педагога. Складання контрольних питань і задач різного рівня.

Питання для підготовки до заняття

1. Дайте визначення поняття «контроль навчальних досягнень учнів».
2. Охарактеризуйте значення контролю в навчальному процесі.
3. Дайте визначення поняття «система контролю навчальних досягнень учнів».
4. В чому полягає мета контролю?
5. Назвіть вимоги, що пред'являються до контролю.
6. Перелічіть основні функції контролю.
7. Які існують види контролю в залежності від періоду навчання?
8. Назвіть та охарактеризуйте методи контролю.
9. Охарактеризуйте діяльність педагога з розробки системи контролю.

Практична частина

Завдання, що виконуються на практичному занятті:

- Розробити письмову контрольну роботу для конкретної теми з урахуванням 12-ти бальної системи оцінювання, що існує в системі професійно-технічної освіти.

Примітка: для виконання цього завдання слід скористатися результатами практичної роботи на якій було здійснено проектування оперативних цілей вивчення конкретної теми навчальної дисципліни.

В цій роботі вами була визначена дидактична мета навчання та конкретизована за рівнями засвоєння навчального матеріалу.

Кількість рівнів за якими конкретизована мета буде визначати кількість рівнів складності завдань в контрольній роботі, а конкретний зміст мети буде визначати зміст завдань контрольної роботи.

Завдання контрольної роботи слід складати за рівнями для того, щоб була можливість перевірити досягнення визначених цілей навчання.

12-ти бальна система оцінювання має рівневу градацію з огляду на рівні засвоєння навчального матеріалу, максимальна кількість балів на кожному рівні – 3.

Якщо дидактична мета була конкретизована вами за 3-ма рівнями вам слід розробити:

- для 1 рівня – 3 тестових питання по 1 балу за кожну правильну відповідь (максимальна кількість балів - 3);
- для 2 рівня - 2 репродуктивних питання по 1,5 бали за кожну правильну відповідь (максимальна кількість балів - 3);
- для 3 рівня – 1 завдання продуктивного характеру (різні типи задач, завдання на систематизацію тощо) - максимальна кількість балів – 3.

Якщо дидактична мета була конкретизована вами за 4-ма рівнями до перелічених вище вимог до розробки письмової контрольної роботи вам слід додати завдання 4 рівня – творче завдання - максимальна кількість балів – 3.

Максимальна кількість балів за контрольну роботу в цілому 9 (якщо у вас 3 рівні засвоєння навчального матеріалу) або 12 (якщо у вас 4 рівні засвоєння навчального матеріалу).

Тема навчальної дисципліни:

Мета вивчення теми:

Рівні засвоєння	Конкретизація дидактичної мети	Зміст завдання (питання, завдання, тести)	Кількість балів
I			
II			
III			
IV			

- Продемонструвати реалізацію технологій контролю.

Підсумки заняття

Підведення підсумків заняття припускає:

- оцінку:
 - ступеня й рівня підготовки групи й окремих здобувачів освіти до заняття (критерії: не підготовлені, підготовлені частково, підготовлені);
 - активності під час обговорення результатів виконання завдань (кількість здобувачів освіти, що брали участь у виконанні завдань);
 - правильності виконання завдань (загальна кількість здобувачів освіти, що виконали завдання без помилок);
- виставлення заліку за підсумками роботи здобувачів освіти, що виконали завдання і прийняли участь в обговоренні і взаємоперевірці;
- видачу додаткових індивідуальних завдань здобувачам освіти, які не одержали заліку.