

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

Педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання
фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО
(на прикладі курсу фізики в НТУ «ХПІ»)
(тема кваліфікаційної роботи)

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

спеціальності: 011 Освітні, педагогічні науки
(код і найменування спеціальності)

_____/ Олександр ГРИЩЕНКО
(підпис) (ім'я та прізвище)

Керівник _____/ Микола ЛАЗАРЄВ
(підпис) (ім'я та прізвище)

Рецензент _____/ Геннадій ЗЕЛЕНІН
(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 Гриценку Олександру Вікторовичу

1. Тема: Педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО (на прикладі курсу фізики в НТУ «ХП»)

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/проєкту: мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити та перевірити педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін, зокрема фізики, у технічному ЗВО; об’єкт дослідження – процес самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО; предмет дослідження – педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін здобувачів у технічному ЗВО; задачі дослідження - на основі аналізу психолого-педагогічної літератури, нормативних документів, педагогічної практики визначити сутність та шляхи самореалізації особистості, з’ясувати особливості самореалізації здобувацької молоді, виявити проблеми самореалізації студентів в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО; побудувати модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО; обґрунтувати педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО; експериментально перевірити виявлені педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО (на прикладі курсу фізики в НТУ «ХП»).

4. Зміст роботи/проєкту (перелік питань, які належить розробити): сутність та шляхи самореалізації особистості, особливості самореалізації молоді, проблеми самореалізації здобувачів в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО; модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО; педагогічні умови самореалізації здобувачів в процесі вивчення фундаментальних дисциплін технічному ЗВО.

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

(підпис) Микола ЛАЗАРЄВ
(ім'я, прізвище)

Завдання прийняв до виконання

(підпис) Олександр ГРИЩЕНКО
(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 вик-ня завд.
1	На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, нормативних документів, педагогічної практики визначити сутність та шляхи самореалізації особистості, з'ясувати особливості самореалізації здобувацької молоді, виявити проблеми самореалізації здобувачів в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО.	20.10.2024	
2	Побудувати модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО.	30.10.2024	
3	Обґрунтувати педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО.	15.11.2024	
4	Експериментально перевірити виявлені педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО (на прикладі курсу фізики в НТУ «ХП»).	25.11.2024	

Студент

(підпис)

Олександр ГРИЩЕНКО
(ім'я, прізвище)

Нормоконтроль

(підпис)

Валентина БУРБИГА
(ім'я, прізвище)

РЕФЕРАТ

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити та перевірити педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін, зокрема фізики, у технічному ЗВО.

Об'єкт дослідження – процес самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО.

Предмет дослідження – педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін здобувачів у технічному ЗВО.

Методи дослідження: теоретичні, емпіричні.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, нормативних документів, педагогічної практики визначено сутність та шляхи самореалізації особистості, з'ясувати особливості самореалізації здобувацької молоді, виявлено проблеми самореалізації здобувачів в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО; обґрунтовано педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання.

Побудована модель самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО.

Обґрунтовано педагогічні умови для самореалізації здобувачів технічних ЗВО в процесі вивчення фундаментальних дисциплін.

Експериментально перевірено виявлені педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО (на прикладі курсу фізики в НТУ «ХПІ»).

Матеріали дослідження можуть бути використані науково-педагогічними працівниками ЗВО і здобувачами у навчальній, самоосвітній та науково-пошуковій діяльності.

Ключові слова: самореалізація, модель самореалізації, педагогічні умови, фундаментальні дисципліни, здобувацька молодь.

ABSTRACT

Objective: theoretical basis, to develop and test pedagogical terms of personal fulfillment in learning fundamental subjects in higher technical education.

Object of study - personal fulfillment in learning in higher education.

Purpose of the study - self pedagogical conditions of students in higher education in learning fundamental subjects.

Methods: theoretical, empirical.

Based on the analysis of psycho-pedagogical literature, regulations, pedagogical practices identified the nature and ways of self-identity, self-determine characteristics of students, students' self-diagnose problems in learning fundamental subjects in technical colleges; substantiate the pedagogical conditions for self-identity in the learning process.

Built a model of self-identity in learning in high schools.

Substantiate the pedagogical conditions for self-realization of students in higher technical education in the study of basic disciplines.

Experimentally tested pedagogical conditions of self-identity in learning fundamental subjects in a technical high school (for example physics course in NTU "KPI").

Materials research can be used scientific and teaching staff of higher education institutions and students in training, self-education and scientific research activities.

Keywords: self-realization, self-realization model, the pedagogical conditions, fundamental discipline students.

ЗМІСТ

	Стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ.....	8
ВСТУП.....	9
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ В ТЕХНІЧНОМУ ЗВО...	14
1.1. Сутність самореалізації особистості здобувацької молоді.....	14
1.2. Провідні сфери самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО.....	21
1.3. Педагогічні умови самореалізації здобувацької молоді.....	30
Висновки до розділу 1.....	38
РОЗДІЛ 2. ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО.....	39
2.1. Аналіз процесу навчання фундаментальних дисциплін здобувачів комп'ютерного профілю.....	39
2.2. Модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін.....	45
2.3. Шляхи створення педагогічних умов самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін.....	53
Висновки до розділу 2.....	65
РОЗДІЛ 3. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН У ТЕХНІЧНОМУ ЗВО.....	66
3.1. Загальні питання організації емпіричного дослідження.....	66
3.2. Організація процесу навчання з курсу фізики на основі педагогічних умов самореалізації особистості.....	73
3.3. Аналіз результатів емпіричного дослідження.....	77

Висновки до розділу 3.....	84
ВИСНОВКИ	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	88
ДОДАТКИ.....	96

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ВО – варіативність освіти;
- ЗВО – заклад вищої освіти;
- ІНДЗ – індивідуальних навчально-дослідних завдань;
- НДР – науково-дослідна робота;
- НДД – науково-дослідна діяльність;
- ТЗН – технічні засоби навчання;
- НДРЗ – науково-дослідна робота здобувачів.

ВСТУП

Важливими умовами повноцінного розвитку людини є її усвідомлене прагнення до максимально повного розкриття та реалізації власних потенційних можливостей, здатність самостійно визначати свій життєвий шлях і досягати поставлених цілей. Водночас, теорія особистісного росту й саморозвитку, заснована на тезах про позитивну природу людини, цінність кожної особистості, може розглядатися як моральний ідеал, необхідний сучасному українському суспільству у складних умовах його демократичного становлення.

Особливо чутливою до суспільних змін та відкритою до самозмін є молодь. Цей віковий період пов'язаний не тільки з одержанням професійних знань, формуванням професійних умінь і навичок, але й характеризується розвитком особистісної зрілості, усвідомленням себе як суб'єкта життєдіяльності, намаганням реалізувати себе у різних сферах. Процес особистісного та професійного самовизначення є непростим, оскільки, з одного боку, існування в соціальному середовищі висуває вимоги до адаптації особистості в суспільстві, а з іншого – самореалізація тісно пов'язана з унікальністю та неповторністю людини.

Дослідження самореалізації можна знайти в роботах таких вчених як А.Адлер, який пише про прагнення до влади, Карл Юнг - до індивідуації, Еріх Фромм - про продуктивний характер, Карл Роджерс - увага до клієнта. У класичній гуманістичній педагогіці особливу увагу проблемам самовиховання і самовдосконалення як процесам самореалізації приділяли К. Вентцель, А. Дістервег, Й. Песталоцці, М.Пирогов, Ж.-Ж. Руссо, К. Ушинський та інші вчені. Сьогодні проблемі самореалізації особистості також приділяють увагу зарубіжні і вітчизняні науковці, зокрема теоретичні основи проблеми самореалізації особистості висвітлюються в дослідженнях зарубіжних психологів А. Маслоу і К.Роджерса.

Педагогічні аспекти самореалізації як активної пізнавальної і творчої діяльності розкриваються у працях сучасних вітчизняних науковців – В. Андрєєва, А. Бойко, І. Іванова, Л. Когана, М. Лазарева, Л. Левченко, В. Лозової, В. Муляра, Л. Рибалко, Л. Сохань та інших учених.

Інтерес для цього дослідження мають також праці, в яких розглядаються питання самореалізації особистості у зв'язку із самоактуалізацією (О. Ларіна), самопізнанням (Ю. Орлов), саморозвитком (Н. Бітянова, О. Кисельова, Л. Коган, С. Маринчак).

Аналіз наукових праць з проблеми дослідження засвідчує, що достатньо глибоко розроблено окремі її аспекти, проте відсутні роботи, в яких науково обґрунтовано питання самореалізації особистості здобувача в процесі навчальної діяльності, зокрема при вивченні фундаментальних дисциплін. Потребують уточнення критерії, показники, рівні самореалізації особистості. Нагальним питанням у практиці ЗВО залишається вивчення умов, які сприяють самореалізації особистості здобувача, визначенню інструментарію його реалізації.

Отже, актуальність проблеми самореалізації особистості, необхідність подолання виявлених суперечностей, недостатній рівень теоретичної дослідженості й практичної розробленості зазначеної проблеми зумовили вибір теми «Педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у вищому технічному навчальному закладі (на прикладі курсу фізики в НТУ «ХПІ»»).

Мета дослідження: теоретично обґрунтувати, розробити та перевірити педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін, зокрема фізики, у технічному ЗВО.

Об'єкт дослідження – процес самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО.

Предмет дослідження – педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін здобувачів у технічному ЗВО.

Задачі дослідження:

1. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, нормативних документів, педагогічної практики визначити сутність та шляхи самореалізації особистості, з'ясувати особливості самореалізації здобувацької молоді, виявити проблеми самореалізації студентів в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО.

2. Побудувати модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО.

3. Обґрунтувати педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО.

4. Експериментально перевірити виявлені педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО (на прикладі курсу фізики в НТУ «ХПІ»).

Гіпотеза дослідження ґрунтується на припущенні, що самореалізація особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у технічному ЗВО буде ефективною якщо, забезпечити наступні педагогічні умови:

- особистісне спрямування на науково-дослідну діяльність;
- системність в організації позааудиторної навчально-дослідної роботи;
- поетапність дій, щодо формування дослідницької діяльності;
- варіативність завдань для науково-дослідної роботи.

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять фундаментальні положення антропологічного підходу до феномена самореалізації людини (В. Андрущенко, Г. Батищев, Б. Гершунський, К. Гольдштейн, Л. Коган, О. Лосєв, А. Маслоу, К. Роджерс та інші); ідеї представників гуманістичної психології про самореалізацію як одну з найвищих потреб людини (К. Гольдштейн, А. Маслоу, К. Роджерс, В. Франкл та інші); психологічна теорія діяльності, що пояснює механізм самореалізації людини (Б. Ананьєв, Л. Виготський, О. Леонтьєв, С. Рубінштейн та інші);

загальнонаукові положення теорії пізнання про закономірності пізнавального процесу, його форми й методи; системний підхід до пізнання, в основі якого лежить дослідження складних процесів, фактів як систем, тобто взаємопов'язаних, взаємодіючих між собою елементів, що утворюють певну цілісність явищ у природі і суспільстві (Ю. Бабанський, І. Блауберг, В. Лозова, В. Садовський, Б. Юдін та інші); концепції індивідуалізації та диференціації навчання (О. Бугайов, М. Бурда, В. Володько, С. Гончаренко, Д. Дейкун, В. Дивак, А. Кірсанов, Г. Литвиненко, Є. Рабунський, О. Савченко, В. Фірсов, І. Унт та інші); ідеї провідної ролі діяльності й спілкування у формуванні особистості (В. Буряк, А. Донцов, Я. Коломинський, М. Лазарев, О. Леонтьєв, Н. Лосєва, Б. Ломов, Д. Майєрс, А. Мудрик, Л. Нечепоренко, А. Петровський, Ж. Піаже та інші); дослідження різних аспектів особистісно-орієнтованого навчання (І. Бех, В. Євдокимов, О. Пєхота, О. Попова, І. Прокопенко, І. Якиманська та інші); організації групової навчально-пізнавальної діяльності школярів (М. Виноградова, Т. Дейниченко, І. Вітковська, В. Котов, Х. Лійметс, О. Молчанюк, К. Нор, І. Первін, О. Пєхота, Г. Цукерман, І. Чередов, О. Ярошенко та інші); надання педагогічної підтримки школярам (Ш. Амонашвілі, Т. Анохіна, Ю. Бабанський, О. Бондаревська, О. Газман, Н. Крилова, Н. Михайлова, С. Поляков, Г. Сорока, Т. Строкова, В. Харківська, С. Юсфін та інші).

Методи дослідження: теоретичні – аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, систематизація наукових досліджень з проблем, пов'язаних з особистісною самореалізацією, моделювання цього процесу у здобувацькому віці і прогнозування ефективності створеної моделі; емпіричні – спостереження, анкетування, опитування, тестування, педагогічний експеримент.

Експериментальна база здобувачі 1-2 курсу факультету комп'ютерних інформаційних технологій (КІТ), Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»).

Новизна отриманих результатів дослідження полягають у тому, що: *уперше* розроблено модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін у ЗВО; *удосконалено* педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін; *набуло подальшого розвитку* шляхи самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО.

Теоретичне значення полягає в розробці моделі самореалізації особистості в навчальній діяльності шляхом включення в науково-дослідну роботу, виявлені педагогічні умови, які забезпечують ефективність самореалізації особистості.

Практичне значення одержаних результатів дослідження педагогічних умов самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО, полягає в тому, що матеріали дослідження можуть бути використані науково-педагогічними працівниками ЗВО і здобувачами у навчальній, самоосвітній та науково-пошуковій діяльності.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ В ТЕХНІЧНОМУ ЗВО

1.1 Сутність самореалізації особистості здобувацької молоді

Ідея самореалізації має стародавню історію у філософії. Як «вища цінність» самореалізація трактується у філософії Упанішад (8-5 вв. до н. е.) і в даосизмі (6-5 вв. до н. е.). На Заході вчення про самореалізацію сходять до Арістотеля і частково до Платона.

Дослідження самореалізації можна знайти в роботах таких вчених як А.Адлер, який пише про прагнення до влади, Карл Юнг - до індивідуації, Еріх Фромм - про продуктивний характер, Карл Роджерс - увага до клієнта.

Розглянемо погляд вчених на сутність процесу самореалізації особистості. Ф. Бекон, Л. Фейєрбах дають пояснення сенсу самореалізації людини невіддільне від тих цілей, які він перед собою неминуче ставить. З метою адекватно або специфічно відображаються тенденції суспільного розвитку, в кінцевому рахунку, - закони цього розвитку. Людині властиво прагнення реалізувати себе. У цьому, мабуть, полягає сенс життя. Ф. Бекон і Л. Фейєрбах співвідносять поняття самореалізації з призначенням людини. У систему соціальної самореалізації на думку Е. Фромма входять потреба в спілкуванні, зв'язках з людьми, потреба в самоствердженні, уподобаннях, потреба володіти самосвідомістю, потреба в системі орієнтації і необхідність мати предмет поклоніння. Пошук змісту свого "Я", власної ідентичності, прагнення до збереження традицій є глибинна і фундаментальна потреба особистості усвідомлювати себе, свою екзистенціальну ситуацію. Коріння свободи духу, вважає Фромм, в людському самопізнанні, подоланні нашої обмеженості.

Дослідження сучасних вітчизняних учених (В. Андрєєв, А. Бойко,

І. Іванов, Л. Коган, М. Лазарєв, Л. Левченко, В. Лозова, В. Муляр, Л. Рибалко, Л. Сохань й ін.) і зарубіжних авторів (А.Адлер, К.Голдштейн, А.Маслоу, В.Франкл, К.Хорні і ін.), присвячених різносторонньому вивченню процесу самореалізації особистості, дозволили виявити, що більшою мірою вона пов'язана з процесуальною стороною прояву потенційних можливостей. У зв'язку з цим, поняття «самореалізація» може розглядатися в єдності змістовного і процесуального аспектів, що відображають прояв здібностей особистості, закладених в суб'єктності.

Вперше поняття самореалізації (self-realization) застосовано в 1962 р. Ф.Г.Бредлі: «самореалізація є найбільш загальне вираження мети в собі». Також р проблематики самореалізації продовжується в прагматизмі (Дж.Дьюї), інтуїтивізму (Р.Калдервуд), утилітаризмі (В.Уолісс), феноменологічній етиці (А.Гарнет). В середині ХХ ст. самореалізація знов знаходиться в центрі уваги дослідників, завдяки роботам американських психологів (А. Маслоу, До.Роджерса, Е.Фромма).

Термін «самореалізація» зустрічається в дослідженнях і публікаціях часто, але в науці ще не визначився єдиний підхід до досліджуваної проблеми. Сьогодні спостерігається багато варіативність в методологічних підходах обґрунтування сутнісної природи явища «самореалізація», що свідчить про те, що вирішення цієї проблеми знаходиться в стадії пошуку.

Поняття самореалізація: у найзагальнішому вигляді самореалізація трактується як процес реалізації себе - здійснення самого себе в житті і повсякденній діяльності, пошук і затвердження свого особливого шляху в цьому світі, своїх цінностей і сенсу свого існування в кожен даний момент часу. У основі самореалізації лежать потреби зростання, розвитку і самовдосконалення.

Самореалізація - успішне освоєння ролевих функцій в трудовому, соціальному і сімейному житті, відповідне внутрішньому світу особи, її глибинним інтересам, ціннісним орієнтаціям та установкам. Суб'єктивна

сторона цього процесу виражається у високому ступені загальної задоволеності своїм життям. Будучи детермінована суспільством і вільним вибором людини, самореалізація пов'язана з поетапним привласненням суспільних зв'язків і відносин і виступає критерієм цінності для індивіда в основних видах соціальної діяльності, перш за все в праці. З погляду інтересів суспільства, особа може вважати себе реалізованим, якщо її плани мають суспільно корисну спрямованість, отже, самореалізація розглядається через призму культурного розвитку, вбирає в себе психологічні, етичні позиції (Л.Коган).

Самореалізація - основний спосіб реалізації особи. Саморозвиток є своєрідною акумуляцією себе, накопичення в собі енергії, умінь, навиків і здібностей, а самореалізація є виділенням з себе всього цього, акумуляція накопиченого, виробленого самою людиною для демонстрації свого Я.

Під самореалізацією - розуміється практичне здійснення людиною його завдань, здібностей, дарувань і рис вдачі через ту або іншу сферу соціальної діяльності з користю для самого себе і, колективу і суспільства в цілому. Самореалізація продовжується все життя, але в ній можна виділити ряд конкретних актів - «піків» глибоко індивідуального процесу самореалізації (В.Чернов).

Самореалізація особи – як найповніше виявлення особою своїх індивідуальних професійних можливостей.

Самореалізація - спеціально організована суб'єктом діяльність, метою якої є втілення їм свого призначення, що суб'єктивно відчувається, а також результат цієї діяльності (І.Єгоричева).

Самореалізація - припускає пізнання себе, виявлення сильних і слабких сторін, оцінку власного потенційного «Я» з метою визначення шляхів самовизначення до себе - ідеальному, самому собі -кращому. Пізнати себе - означає співвіднести рівень домагань і можливостей, здібностей для досягнення своєї життєвої мети (О.Сотник).

Самореалізація - це сукупність інструментально-стильових і мотиваційна - смислових характеристик забезпечуючи постійність прагнень і готовність до самовираження особи в різних сферах життєдіяльності в процесі онтогенезу (С.Кудінов).

Термін «Самоактуалізація» зустрічається в дослідженнях і публікаціях часто. Самоактуалізація (від лат. *actualis* - дійсний, справжній), самореалізація - прагнення людини до якомога повнішого виявлення і розвитку своїх особистісних можливостей. У деяких напрямках сучасної західної психології самоактуалізація висувається на роль головного мотиваційного фактора, на противагу біхевіоризму і фрейдизму, за якими поведінкою особистості рухають біологічні сили.

За А. Маслоу, самоактуалізованим людям властиве: яскравіше і чіткіше сприйняття реальності; спонтанність; орієнтування на вирішення проблеми; пошук усамітнення для зосередження; незалежність у мисленні; пограничний або містичний досвід; щира доброта; благородство і повага; почуття гумору; креативність; культурна відкритість; усвідомлення власної недосконалості.

Аналіз процесу самореалізації дозволив отримати нам такі дані, котрі можливо систематизувати у вигляді схеми (рис. 1.1.).

В дослідженні поняття самореалізації доцільно виділяти такі основні види: самореалізація професійна, самореалізація соціальна, самореалізація особистісна. Ці види зображені нами схематично (рис. 1.2.).

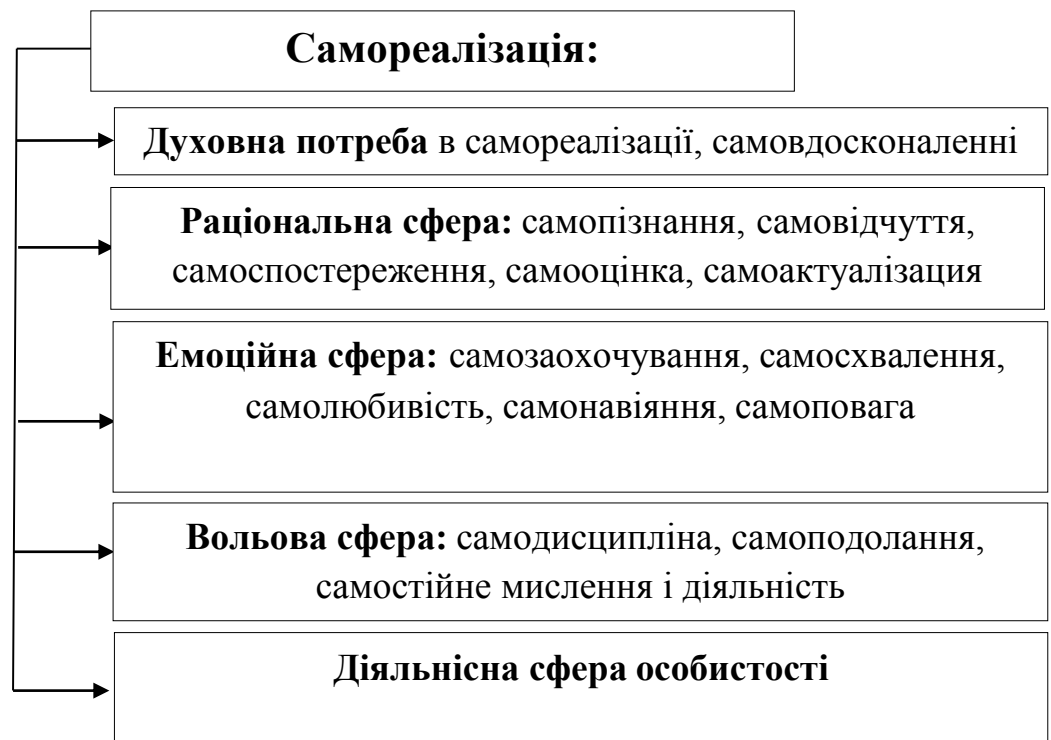


Рис. 1.1. Компоненти самореалізації

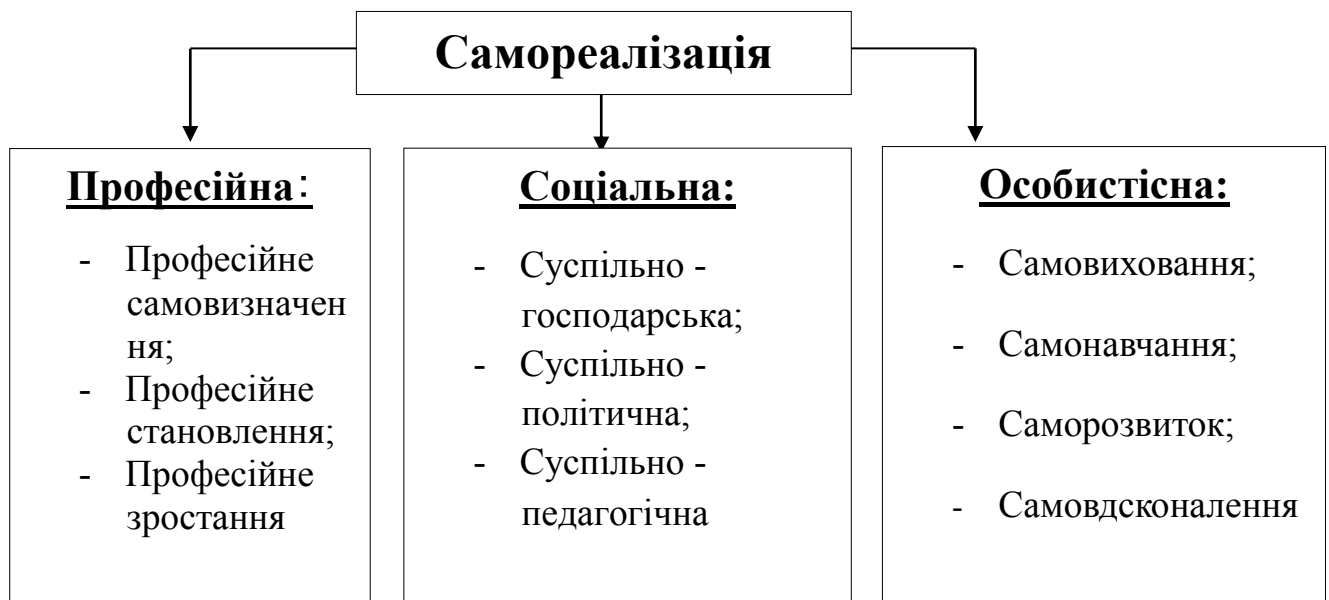


Рис. 1.2. Види самореалізації

1) Під поняттям «професійна самореалізація» розуміється соціалізований шлях гармонійного розвитку особистості, поєднаний із

здобуттям професійно практичного та духовного досвіду в процесі отримання кваліфікації спеціаліста в період первинного професійного становлення (навчання у вищій школі) та вдосконалення фахового зростання в процесі виконання професійних ролей і обов'язків, що є невід'ємним атрибутом розкриття і здійснення особистісного професійного потенціалу.

Професійна самореалізація особистості передбачає такі основні етапи:

- професійне самовизначення (вибір особистістю виду майбутньої професійної діяльності, що відбувається на основі наявних у неї професійних нахилів, інтересів самовизначення і сформованих здібностей;
- професійне становлення в обраній сфері діяльності (відбувається, за наявності обраного фаху);
- фахове зростання і розвиток компетенції (професійне самовдосконалення, розвиток існуючих знань, умінь, навичок у галузі, кар'єрне зростання);

При всьому прагненні до самореалізації в просторі групи чоловік як соціальний суб'єкт залишається зв'язаним безліччю невидимих ниток з соціальним простором (мезопростором). Принцип просторової залежності індивіда від соціального оточення залишається найважливішою «точкою відліку» при з'ясуванні вихідних механізмів соціалізації, без яких не можлива самореалізація особистості.

2) Соціальна самореалізація передбачає визначення свого місця в суспільстві, що має на увазі упевненість в собі людини, яка знайшла саме своє оточення і свою роль у ньому. Соціальна самореалізація пов'язана з виконанням гуманітарної місії, суспільно-господарської, суспільно-політичної, суспільно-педагогічної або будь-якої іншої суспільно-корисної діяльності.

3) Особистісна самореалізація це самовиховання, самонавчання, саморозвиток, самовдосконалення – реалізація особистісного потенціалу і духовне зростання людини. Особистісна самореалізація сприяє всебічному

розвитку потенціалу: відповідальності, допитливості, товариськості, працьовитості, наполегливості, ініціативності, ерудиції, креативності, моральності.

Далі розглянемо основні характеристики самореалізації особистості:

1) Самореалізація особистості в навчально-професійній діяльності є динамічна взаємодія зі світом в рамках навчально-професійної сфери життєдіяльності, сприяюча актуалізації і розвитку потенційних можливостей фахівця при забезпеченні педагогічних умов;

2) Структура самореалізації особи в навчально-професійній діяльності є сукупністю мотиваційно-цільового, змістовного і регулятивного компонентів. Показниками мотиваційно-цільового компоненту самореалізації є пізнавальний і професійний інтереси, показниками змістовного компонента самореалізації – дієвість і системність знань, показниками регулятивного компонента – рефлексивність і самостійність;

3) Самореалізація в професійній діяльності визначається комплексом наступних педагогічних умов: актуалізація суб'єктного досвіду і включення у вміст професійної підготовки, розширення суб'єктних функцій в освітньому процесі, проблематизація особистих професійних норм діяльності і поведінки; діалогічна взаємодія суб'єктів учбового процесу;

4) Підвищення рівня самореалізації фахівці в професійній діяльності забезпечується реалізацією технології, що включає взаємодії на різних етапах.

Дослідження самореалізації часто проводяться в контексті питання про почуття власної гідності, сенсу життя, усвідомлення, розуміння цілей і цінностей в житті. Життєва самореалізація особи може бути розглянута в даний час як мета освіти. У центрі педагогічної концепції самореалізації лежить віра в індивідуальний досвід людини, в його здібність до саморозкриття, в можливість виявлення в собі унікальної і неповторної суті.

Людині властиво прагнення реалізувати себе. Саморозвиток є своєрідною акумуляцією себе, накопичення в собі енергії, умінь, навиків і здібностей.

В контексті цього дослідження під самореалізацією будемо розуміти: здатність людини процесі життя безперервно реалізовувати потенційні можливості, які в нього виникають, в усіх сферах життя.

1.2 Провідні сфери самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО

Самореалізація особистості в навчально-професійній діяльності є динамічною взаємодією зі світом в рамках навчально-професійної сфери життєдіяльності, сприяюча актуалізації і розвитку потенційних можливостей фахівця при забезпеченні педагогічних умов. Структура самореалізації особи в навчально-професійній діяльності є сукупністю мотиваційно-цільового, змістовного і регулятивного компонентів. Показниками мотиваційно-цільового компоненту самореалізації є пізнавальний і професійний інтереси, показниками змістовного компонента самореалізації – дієвість і системність знань, показниками регулятивного компонента – рефлексивність і самостійність. Самореалізація в професійній діяльності визначається комплексом наступних педагогічних умов: актуалізація суб'єктного досвіду і включення у вміст професійної підготовки, розширення суб'єктних функцій в освітньому процесі, проблематизація особистих професійних норм діяльності і поведінки; діалогічна взаємодія суб'єктів учбового процесу.

Розглянемо особливості самореалізації особистості в процесі навчання. Існують сфери розвитку здобувачів: навчальній, науковій, спортивній, громадській діяльності, та творчому розвитку.

1) Навчальна діяльність є провідною і основною діяльністю здобувача. Навчання — це організована, двостороння (діяльність), спрямована на

максимальне засвоєння та усвідомлення навчального матеріалу і подальшого застосування отриманих знань, умінь та навичок на практиці.

Згідно з Д.Б. Ельконіним, навчальна діяльність - це діяльність спрямована, що має своїм змістом оволодіння узагальненими способами дій у сфері наукових понять. Навчальна діяльність відповідно може розглядатися як специфічний вид діяльності. Вона спрямована на самого учня як її суб'єкта - вдосконалення, розвиток, формування його як особистості завдяки усвідомленому, цілеспрямованому присвоєнню їм соціокультурного досвіду в різних видах і формах суспільно корисної, пізнавальної, теоретичної та практичної діяльності. Діяльність учня спрямована на освоєння глибоких системних знань, відпрацювання узагальнених способів дій та їх адекватного і творчого застосування в різноманітних ситуаціях.

Методологічною засадою процесу навчання є теорія пізнання, яка охоплює природу наукового пізнання і його можливості, головні закономірності пізнавального процесу, форми й методи пізнання людиною навколишньої дійсності, умови істинності пізнання.

Пізнання - процес цілеспрямованого відображення об'єктивної реальності у свідомості людей.

Спільною у процесах навчання і наукового пізнання є їх спрямованість на пізнання об'єктивної реальності та здійснення за схемою: живе спостереження об'єкта навчання чи пізнання — осмислення істотних властивостей, особливостей, зв'язків цього об'єкта — застосування здобутих знань на практиці чи в навчанні або перевірка знання, набутого у процесі пізнання, на практиці. Тому навчання можна вважати специфічною формою пізнання об'єктивної дійсності, набуття суспільного досвіду.

Процеси навчання і пізнання мають такі відмінності:

- пізнання стосується самого об'єкта пізнання, а в навчанні можливе використання його наочного або словесного зображення;

- у пізнанні відкривають об'єктивно нове, невідоме, а в навчанні учень (студент) «відкриває» для себе якусь істину;
- у навчанні прискорено пізнають те, на що наука витратила роки;
- навчання передбачає і формування вмінь та навичок, а пізнання - тільки розкриття істини;
- практика у навчанні допомагає краще зрозуміти і засвоїти матеріал, а не служить критерієм істини, як у пізнанні.

Рушійними силами навчального процесу є його суперечності між:

- вимогами суспільства до процесу навчання, що повсякчас зростають, і загальним станом цього процесу, який потребує постійного вдосконалення;
- досягнутим учнями, здобувачами рівнем знань, умінь та навичок і знаннями, вміннями та навичками, необхідними для виконання поставлених перед ними нових завдань;
- фронтальним викладом матеріалу та індивідуальним характером його засвоєння;
- розумінням матеріалу викладачем і учнями (здобувачами);
- теоретичною формою знань й уміннями застосовувати їх на практиці та ін.

Викладач повинен уміти виявити у процесі навчання суперечності і використовувати їх для активізації пізнавальної діяльності учнів, здобувачів.

2) Науково-дослідна діяльність дає студенту можливість реалізуватися в процесі навчання. Сучасна система навчально-наукової діяльності ЗВО – особистісно-зорієнтована, тобто спрямована на виховання наукової культури особистості з максимально можливою індивідуалізацією, створенням умов для саморозвитку, утвердження професійної етики. В ЗВО створюється наукове середовище, яке б сприяло формуванню і розвитку у здобувачів науково-дослідницьких умінь, залучення їх до активної самостійної наукової діяльності. У належній організації та проведенні науково-дослідницької роботи упродовж усіх років навчання майбутніх фахівців в ЗВО важливу

роль має відігравати системний підхід, суть якого – у скоординованих чітких навчальних планах спеціальності, переорієнтації ЗВО на потребу науково-методичного забезпечення циклів дисциплін гуманітарної, природничо-наукової, загальноекономічної та професійно-орієнтованої підготовки, самостійної роботи здобувачів, створенні положення про науково-дослідна роботу здобувачів (НДРЗ) з визначенням функцій структурних підрозділів в університеті, дієвому організаційно-економічному механізмі залучення талановитої здобувацької молоді до наукової роботи. Звісно, ті хто беруть участь в науковій роботі не обов'язково стануть науковцями, але щоб стати науковцем бажано займатися науковою роботою ще зі здобувацького періоду.

Науково-дослідна робота здобувачів у ЗВО здійснюється в основному за трьома основними напрямками: науково-дослідницька робота у навчальному процесі; науково-дослідницька робота здобувачів у поза навчальний час; науково-організаційні заходи: конференції, конкурси, олімпіади тощо.

Науково-дослідна робота здобувачів у навчальному процесі є обов'язковою і визначається навчальними планами спеціальностей. Мета цього виду діяльності, обов'язкової на всіх освітньо-кваліфікаційних рівнях, – формувати науковий світогляд, сприяти молодим дослідникам в опануванні методології і методів наукового пошуку. Її ефективність залежить від с координованості всіх компонентів системи професійної підготовки, спрямованості мотиваційної сфери здобувача на дослідницький пошук з першого до випускного курсу, особистісно-діяльнісного підходу до навчання. Виконання науково-дослідницької роботи у процесі вивчення навчальних дисциплін відбувається при оптимальному співвідношенні репродуктивних і творчих завдань, індивідуальних і колективних форм організації процесу навчання, максимальному насиченні занять ситуаціями спільної творчої діяльності.

Науково-дослідна робота здобувачів в позааудиторний час виступає продовженням навчально-дослідницької і є ефективним засобом об'єктивного вияву обдарованої здобувацької молоді, реалізації її творчих здібностей, стимулювання потреби у творчому оволодінні знаннями, активізації навчально-пізнавальної діяльності. Серед форм наукових досліджень, до яких залучаються здобувачі в позанавчальний час, виділяють гуртки, проблемні групи, дискусійні клуби тощо. Початковою формою позааудиторної наукової роботи є предметні гуртки, метою яких є ознайомлення із проблематикою науки, глибше вивчення окремих питань цієї науки, опанування принципів, методів, прийомів ведення наукової роботи, формування у здобувачів основних навичок, необхідних для подальшої самостійної роботи. Здобувачі старших курсів працюють у проблемних групах під керівництвом викладача, виконують критичний аналіз існуючих наукових концепцій, збирають і обробляють емпіричний матеріал, опановують методологію і логіку наукового дослідження.

Початковою школою наукового зростання майбутнього фахівця є прищеплення інтересу до наукової роботи. Тому в багатьох ЗВО сьогодні працюють студентські наукові гуртки з різних напрямків наукової діяльності, де здобувачі вчаться аналізувати наукові джерела, готувати наукові доповіді, виступати перед аудиторією. На старших курсах здобувачі залучаються до виконання наукових тематик кафедр, під час виконання бакалаврської та магістерської роботи, спілкуються з науковцями, знайомляться із сучасними напрямками науки, а різноманітні конференції, конкурси та олімпіади, як в університеті, так і за його межами підбивають підсумки такої творчої роботи. На всеукраїнських та регіональних конкурсах студентських наукових робіт, а також олімпіадах творча та наукова робота здобувачів нашого університету щорічно оцінюється на високому рівні.

Важливу роль в ЗВО у роботі з науково обдарованою студентською молоддю відіграє система заохочень. Кращі здобувачі повинні мати постійну

і відчутну мотивацію щодо відмінного навчання, творчих наукових пошуків, досягнення високих пізнавальних результатів, які виходять за межі середнього студентського стандарту.

3) Спорт. Здобувацький вік - самий «спортивний» вік. Спорт - вид людської діяльності в сфері фізичного виховання, спрямований на досягнення максимальних результатів в обраному виді. Розрізняють спорт масовий і вищих досягнень.

Масовий (або базовий) спорт забезпечує досягнення масового рівня, використовується для підвищення і збереження загальної фізичної підготовленості. Істотно, що заняття будують залежності від основної (навчальної чи виробничої) діяльності. Причому витрати часу і сил на нього лімітуються жорсткіше, чим більше їх вимагає основна діяльність. Тим сам лімітується і рівень спортивних досягнень, хоча індивідуально він може бути дуже високим. Спорт вищих досягнень орієнтований на абсолютні параметри спортивних результатів, включаючи досягнення хутро народного, вселюдського масштабу. Саме в цьому роль спорту як діяльності, що долає здаються межа людських можливостей. При фактичному втіленні установки спортивна діяльність подібна напруженій творчій праці. Вона займає в певний період життя спортсмена одне з домінуючих положень і вимагає особливої організації (щоденне тренування, суворо узгоджений з нею і з регулярною участю в змаганнях режим життя і т. п.). Реалізуючи свої цілі в спорті, кожна людина повинна мати можливість оцінити свої досягнення, порівняти їх з досягнення інших спортсменів, бачити перспективу свого вдосконалення. Вона стимулює розвиток спортивних інтересів молоді, зростання масовості спорту та спортивних досягнень. Спортивне вдосконалення на основі спортивної класифікації - процес підвищення рівня всебічного фізичного розвитку фізичних здібностей. Чим вище розрядні норми і вимоги, тим більш високий розвиток інших фізичних якостей вони передбачають. У зв'язку із загальним зростанням спортивних досягнень у

кожному виді спорту шлях підлогу готування спортсменів-розрядників стає все більш важким. Потрібно комплексне тренування, що забезпечує все стороннє розвиток організму, високий розвиток фізичних якостей.

Як складова частина системи фізичного виховання спортивна класифікація несе в собі інформацію про результати функціонування всієї системи. За кількістю підготовлених кваліфікованих спортсменів суспільство має можливість оцінити стан фізичної підготовки молоді. Спортивна класифікація встановлює єдині загальні правила по всіх видах спорту та особливості конкретного виду спорту. У спортивній класифікації використовуються такі поняття, як «спортивний розряд», «спортивне звання», «розрядні норми», «розрядні вимоги».

4) Громадська робота здобувачів залежно від їх інтересів, захоплень, здібностей, наявного досвіду виявляється в різних формах. На перших курсах це може бути виконання окремих громадських доручень в групі або на курсі.

Надалі залежно від прояву здібностей, ступеня активності, відчуття відповідальності за доручену справу здобувачі висуваються або обираються на ту чи іншу громадську роботу. Для багатьох здобувачів навчання у ЗВО є не тільки початком формування професійної підготовки, але й початком громадської діяльності.

Слід звертати особливу увагу на виховання відповідального відношення здобувачів в першу чергу до навчання, життя, авторитету українського здобувача. Важливою формою громадської роботи є диспути з найактуальніших питань на виховних годинах. Їх ефективніше проводити на старших курсах або із запрошенням старшокурсників. Великою популярністю серед здобувачів користуються диспути і на теми моралі. Для успішного проведення диспутів з широким залученням студентства необхідна велика підготовча робота. Для цього доцільно запрошувати НПП з кафедр гуманітарних дисциплін.

В підвищенні громадської свідомості здобувачів велика роль відводиться зустрічам з визначними людьми держави і передовиками виробництва, кращими випускниками ЗВО, екскурсіям до Музею історії ЗВО, різним культурним заходам тощо.

Наймасовішою громадською організацією у ЗВО є профспілка, діяльність якої спрямована на поліпшення організації навчального процесу, навчальної і виробничої практики, праці і відпочинку здобувачів, залучення студентства до самоврядування.

Профспілкові організації ЗВО країни ведуть роботу в тісному контакті, оскільки мають близьку мету і завдання в професійній і суспільно-політичній підготовці та виражають інтереси і прагнення передової частини здобувацької молоді.

У ЗВО створюється і багато інших студентських організацій, об'єднань і товариств, що ведуть роботу серед молоді в тісному контакті з профспілковими організаціями.

Студентське самоврядування - форма управління, за якої студентство має право самостійно вирішувати питання внутрішнього управління, або виборна установа, що здійснює таке управління; право студентства самостійно вирішувати питання внутрішнього управління, а також мати свої керівні органи.

Студентське самоврядування у ЗВО - невід'ємна частина громадського самоврядування, що забезпечує захист прав і інтересів осіб, які навчаються у ЗВО, й їхню участь в управлінні вищим навчальним закладом.

Також його можна тлумачити як самостійну громадську діяльність здобувачів з реалізації функцій управління вищим навчальним закладом, яка визначається ректоратом (адміністрацією), деканатами (відділеннями) та здійснюється здобувачами згідно з метою й завданнями, які стоять перед студентськими колективами, функціонує з метою забезпечення виконання здобувачами своїх обов'язків і захисту їхніх прав й сприяє гармонійному

розвитку особистості здобувача, формуванню у нього навичок майбутнього організатора, керівника.

5) Творчий розвиток є атрибутом людської діяльності – це історично-еволюційна форма активності людей, що виражається в різних видах діяльності, котра націлена на розвиток особистості. Головний критерій духовного розвитку людини – це опанування повного і повноцінного процесу творчості.

Творчість є похідною реалізації індивідом унікальних потенцій в певній області. Тому між процесом творчості і реалізацією здібностей людини в суспільно значимій діяльності, яка набуває характеру самореалізації існує прямий зв'язок. Таким чином, творча діяльність - це самодіяльність, що охоплює зміну дійсності і самореалізацію особи в процесі створення матеріальних і духовних цінностей, яка сприяє розширенню меж людських можливостей.

Саме у творчості особистість знаходить сенс життя. Твердження і реалізація сенсу життя також може бути чинником, що мотивує особу до творчості. В той же час творча діяльність може мотивуватися і негативними чинниками (несправедливості з боку суспільства, відчуття абсурдності буття, особової недосконалості і дисгармонії і тому подібне). Це багато в чому пов'язано з процесами, які відбуваються насправді і породжують в суспільстві подібні настрої. Сучасна соціальна стратифікація з відносно відкритими структурними елементами створює умови досить високої міри соціальної мобільності, що також може виступати як стимулюючий розвиток і реалізацію творчого потенціалу особистості. Феномен творчості має пряме відношення до праці, головного вмісту суспільного буття людини, його творчих здібностей, творчого відношення до світу.

Тому творчість можна розглядати як атрибут праці і засобу розгортання суспільного прогресу, формування людського світу і саморозвитку людини. У праці, у взаємному обміні діяльністю, в трудових

стосунках розкриваються специфічні якості людини як соціальної істоти. У творчості має значення безліч як соціальних, так і особових чинників, у тому числі і психологічної властивості: характер, сила волі, винахідливість, пристрасть, досвід, а також уміння формулювати проблеми, самостійність, критичність, толерантність і ін.

Процес особистісного та професійного самовизначення є непростим, оскільки, з одного боку, існування в соціальному середовищі висуває вимоги до адаптації особистості в суспільстві, а з іншого – самореалізація тісно пов'язана з унікальністю та неповторністю людини.

Ми розглянули напрямки розвитку здобувачів в таких сферах: навчальна діяльність, наукова діяльність, спорт, громадська робота та профспілкова робота, творчий розвиток и прийшли до такого висновку, що сучасна система ЗВО спрямована на виховання наукової культури особистості з максимально можливою індивідуалізацією, створенням умов для саморозвитку, утвердженням професійної етики. Виконання науково-дослідницької роботи у процесі вивчення навчальних дисциплін відбувається при оптимальному співвідношенні репродуктивних і творчих завдань, індивідуальних і колективних форм організації процесу навчання.

1.3. Педагогічні умови самореалізації здобувацької молоді

Завданням ЗВО є максимальний розвиток здобувачів. Зокрема, на сучасному етапі розвитку педагогічної науки особливого значення набуває проблема розвитку обдарованості здобувачів ЗВО.

Педагогічні умови – це структурна оболонка педагогічних технологій чи педагогічних моделей; завдяки педагогічним умовам реалізуються компоненти технології.

Педагогічні умови - це особливості організації навчально-виховного процесу, що детермінують результати виховання, освіти та розвитку

особистості, об'єктивно забезпечують можливість їх дослідження присвячене педагогічним умовам реалізації інтегративного підходу до роботи з педагогічно обдарованими здобувачами. Це такі особливості організації навчально-виховного процесу, які забезпечують цілісність навчання та виховання майбутніх учителів, сприяють всебічному гармонійному розвитку особистості здобувачів та створюють сприятливі можливості для виявлення та розвитку їх педагогічної обдарованості.

Педагогічна обдарованість особистості реалізується у процесі педагогічної творчості. Спираючись на аналіз психолого-педагогічних досліджень, доходимо висновку, що освітньо-виховний простір вишу, який сприятиме розвитку педагогічної обдарованості здобувачів, має бути спрямованим на створення педагогічно орієнтованого творчого середовища. Таким чином, першою педагогічною умовою реалізації інтегративного підходу до роботи з педагогічно обдарованими здобувачами визначимо створення у ЗВО педагогічно орієнтованого творчого середовища.

Педагогічно орієнтоване творче середовище є відносно цілісною частиною реальної взаємодії педагогів, батьків, здобувачів, соціуму, що оптимізує позитивний розвиток кожного. Воно являє собою спільний творчий пошук шляхів зростання, в якому домінуючими є емоційна, етична, духовна сфери розвитку інтелекту. Його місія - допомогти сучасному студенту набути життєво необхідні знання і вміння: приймати рішення, застосовувати нові інформаційні технології, бути мобільним, адаптивним та здібним навчатися протягом життя.

Окрім професійних знань, умінь і навичок, формування яких забезпечує освітньо-виховне середовище вишу, професійна підготовка охоплює і творчий розвиток педагога, формування у нього особистісної позиції, потягу до ініціативи, активності, самоудосконалення. Таким чином, другою педагогічною умовою інтегративного підходу до роботи з педагогічно обдарованими здобувачами вважатимемо стимулювання

позитивного ставлення здобувачів до педагогічної діяльності як особистісно значущої цінності.

Важливе значення у навчально-виховному процесі мають мотиваційна та емоційна складові, тобто ставлення здобувача до своєї майбутньої професійної діяльності. Тільки позитивне ставлення до обраного виду діяльності забезпечить відповідні умови для стійкого інтересу до набуття професійних знань і для розвитку педагогічних здібностей і обдарованості майбутніх фахівців.

Мотивація навчання залежить від цілого ряду факторів, специфічних для діяльності, до якої вона включена. По-перше, вона визначається самою системою навчання, освітнім закладом. По-друге, організацією навчального процесу. По-третє, психологічними особливостями суб'єкта (вік, стать, інтелектуальний розвиток, здібності, самооцінка та ін.). По-четверте, суб'єктивними особливостями викладача. По-п'яте, специфікою навчального предмету.

У вищій школі виховання інтересу до обраної професії, позитивного ставлення до неї досягається шляхом формування у здобувачів правильного уявлення про суспільне значення та зміст роботи в майбутній галузі діяльності, особливості та закономірності її розвитку. Зазвичай це відбувається таким чином:

- у здобувача формується впевненість у своїй професійній придатності, а також свідоме розуміння необхідності оволодіння всіма дисциплінами, видами підготовки, передбаченими навчальним планом певного ЗВО;
- виховання потреби слідкувати за всім прогресивним та інноваційним у діяльності провідних спеціалістів відповідної галузі (фаху);
- вміння спрямовувати результати самовиховання на користь фаховій роботі.

Оскільки розвиток педагогічної обдарованості неможливо уявити за межами процесу творчої педагогічної діяльності, наступною педагогічною

умовою реалізації інтегративного підходу до роботи з педагогічно обдарованими здобувачами доцільно визначити залучення здобувачів до творчої професійно-педагогічно орієнтованої навчально-пізнавальної роботи.

Узагальнюючи дослідження феномена творчості, визначимо творчість як цілеспрямовану діяльність, яка створює в контексті даної культури нові й соціально значущі матеріальні та духовно-моральні цінності. Саме через творчість здійснюється самореалізація людини.

Формування творчої активності відбувається під впливом великої кількості факторів (О.Клімов). Серед умов, що впливають на ефективність формування творчої активності майбутнього викладача визначено: наявність творчого потенціалу; наявність потреби у педагогічній діяльності; прагнення до творчості; мотиваційне забезпечення навчально-творчої діяльності; створення навчального творчо-розвиваючого середовища; єдність і спадкоємність репродуктивного і продуктивного, послідовність в організації навчального процесу, включаючи найвищий його етап - творчий пошук; наявність вмінь між предметного характеру творчих дій, що формуються у пізнавальній діяльності; особистісно орієнтованої спрямованості освітнього процесу (О.Клімов).

Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, а отже вивести навчально-виховний процес на якісно новий рівень; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

Самореалізація в професійній діяльності визначається комплексом наступних педагогічних умов: системного підходу, поетапності, варіативності, особистісного спрямування.

Системний підхід (англ. Systems thinking - системне мислення) - напрям методології досліджень, який полягає в дослідженні об'єкта як цілісної

множини елементів в сукупності відношень і зв'язків між ними, тобто розгляд об'єкта як системи.

Об'єкти, як системи, досліджують за допомогою особливих властивостей - системних параметрів, таких як: простота; складність; надійність; гомогенність тощо.

Основні принципи щодо інформації: неповнота; невизначеність; неоднозначність і ін.

Основні принципи системного підходу:

- цілісність, яка дозволяє розглядати систему одночасно і як єдине ціле, і як підсистему вищестоящих рівнів;
- ієрархічність побудови, тобто наявність множини (принаймні двох) елементів, які розташовані на основі підпорядкування елементів нижчого рівня елементам вищого рівня. Реалізація цього принципу добре видна на прикладі будь-якої конкретної організації, яка являє собою взаємодію двох підсистем: керуючої і керованої. Одна підчиняється іншій;
- структуризація, яка дозволяє аналізувати елементи системи і їх взаємозв'язки в рамках конкретної організаційної структури. Як правило, процес функціонування системи обумовлений не стільки властивостями її окремих елементів, скільки властивостями самої структури;
- множинність, яка дозволяє використовувати множину кібернетичних, економічних і математичних моделей для опису окремих елементів і системи в цілому;
- системність - властивість об'єкта володіти всіма ознаками системи.

Системний підхід є формою накладення теорії пізнання і діалектики з дослідженням процесів, що відбуваються в природі, суспільстві, мисленні. Його суть полягає в реалізації вимог загальної теорії систем, згідно з якою кожен об'єкт у процесі його дослідження повинен розглядатися як велика і складна система і, одночасно, як елемент загальнішої системи.

Це визначення системного підходу включає також обов'язковість вивчення і практичного використання наступних восьми його аспектів:

- системно-елементного або системно-комплексного, який полягає у виявленні елементів-складових даної систему. У всіх соціальних системах можна виявити речові компоненти (засоби виробництва і предмети споживання), процеси (економічні, соціальні, політичні, духовні і т. д.) і ідеї, науково-усвідомлені інтереси людей і їх спільнот;
- системно-структурного, який полягає у з'ясуванні внутрішніх зв'язків і залежностей між елементами даної системи і що дозволяє отримати уявлення про внутрішню організацію (будову) досліджуваної системи;
- системно-функціонального, який потребує виявлення функцій, для виконання яких створені і існують відповідні системи;
- системно-цільового, який означає необхідність наукового визначення цілей і під цілей системи, їх взаємних зв'язків між собою;
- системно-ресурсного, який полягає в ретельному виявленні ресурсів, потрібних для функціонування системи, для вирішення системою тієї або іншої проблеми;
- системно-інтеграційного, який полягає у визначенні сукупності якісних властивостей системи, що забезпечують її цілісність і особливість;
- системно-комунікаційного, який означає необхідність виявлення зовнішніх зв'язків даної системи з іншими, тобто, її зв'язків з навколишнім середовищем;
- системно-історичного, який дозволяє з'ясувати умови в часі, які вплинули на виникнення досліджуваної системи, пройдені нею етапи, сучасний стан, а також можливі перспективи розвитку.

Спрямованість особистості - це сукупність стійких мотивів, поглядів, переконань, потреб та устремлінь, орієнтувальних людину на певні поведінку і діяльність, досягнення щодо складних життєвих цілей. Спрямованість завжди соціально обумовлена і формується в онтогенезі в процесі навчання і

виховання, виступає як властивість особистості, що виявляється у світоглядній, професійній спрямованості, у діяльності, пов'язаній з власним захопленням, заняттям чим-небудь у вільний від основної діяльності час.

Структура спрямованості особистості може бути простою і складною, але головне в ній - це стійке домінування якоїсь потреби, інтересу, внаслідок чого людина "наполегливо шукає кошти збуджувати в собі потрібні йому переживання як можна частіше і сильніше.

Варіативність освіти (ВО) - 1) один з основоположних принципів і напрямків розвитку сучасної системи освіти в Україні; наслідок усвідомлення державою, суспільством, освітньою спільнотою необхідності подолання панувала в ЗВО до кінця 80-х рр. уніфікації та однаковості освіти; 2) результат реалізації принципу і політики розвитку ВО - Властивість, здатність системи освіти. ВО, в кінцевому рахунку, націлена на забезпечення максимально можливого ступеня індивідуалізації освіти. Реалізація ідей ВО здійснюється різними шляхами і способами: через створення більш широкого різноманіття освітніх програм і реалізують їх ЗВО; плюралізм і гнучкість навчальних програм, підручників; варіативність і можливість вибору програмно-методичного забезпечення, освітніх технологій. Багато хто з цих шляхів і способів можуть реалізовуватися і в умовах окремого освітнього закладу. При цьому реальні можливості школи в плані надання варіативних освітніх послуг і різноманітності освітніх траєкторій є одним з найважливіших показників якості освіти у ЗВО. Освітні системи, побудовані на принципі ВО, вимагають адекватного побудови організаційної структури школи і специфічного підходу з боку систем внутрішньо ЗВО управління. Зокрема, в таких системах необхідні органи, служби і форми роботи, які могли б взяти на себе діагностику різних освітніх потреб і можливостей здобувачів, оцінку існуючих освітніх траєкторій і їх відповідності наявним та перспективним потребам здобувачів, виявлення потреб в диференціації та індивідуалізації освітнього процесу, вибудовування різних освітніх

траєкторій, розробку і здійснення принципів комплектування груп, потоків здобувачів. При істотних відмінностях між наявними в ЗВО варіантами освіти ці нові варіанти вимагають відображення в спеціальній угрупованні викладачів у загальній організаційній структурі ЗВО та структури управління.

Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, а отже вивести навчально-виховний процес на якісно новий рівень; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

Висновок до розділу 1

У першому розділі було розглянуто теоретичні основи самореалізації особистості в процесі навчання в технічному ЗВО , а також сутність самореалізації особистості здобувацької молоді, провідні сфери самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО , педагогічні умови самореалізації здобувацької молоді.

В контексті цього дослідження під самореалізацією будемо розуміти: здатність людини процесі життя безперервно реалізовувати потенційні можливості, які в нього виникають, в усіх сферах життя.

Ми розглянули напрямки розвитку здобувачів в таких сферах: навчальна діяльність, наукова діяльність, спорт, громадська робота та профспілкова робота, творчий розвиток и прийшли до такого висновку, що сучасна система ЗВО – спрямована на виховання наукової культури особистості з максимально можливою індивідуалізацією, створенням умов для саморозвитку, утвердження професійної етики. Виконання науково-дослідної роботи у процесі вивчення навчальних дисциплін відбувається при оптимальному співвідношенні репродуктивних і творчих завдань, індивідуальних і колективних форм організації процесу навчання.

Завданням ЗВО є максимальний розвиток здобувачів.

Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, а отже вивести навчально-виховний процес на якісно новий рівень; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

РОЗДІЛ 2

ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В ТЕХНІЧНОМУ ЗВО

2.1 Аналіз процесу навчання фундаментальних дисциплін здобувачів комп'ютерного профілю

Однією з особливостей сучасного суспільства є комп'ютеризація й інформатизація всіх сфер людського життя: від простого домоведення і документоведення до рішення складних виробничих задач. При цьому великого значення набуває упевнена взаємодія всіх членів суспільства з різними комп'ютерними технологіями обробки інформації. Однак середній рівень комп'ютерної підготовки дорослого населення на сьогоднішній день досить низький. Таким чином, підготовка фахівців, що мають великі базові знання в області комп'ютерних технологій і що вміють поширити ці знання серед членів усіх шарів суспільства, є актуальною. До предметної області комп'ютерних технологій (КТ), що знаходять своє застосування в різних сферах життя, відносяться:

- інформаційні технології обробки інформації різних видів (текстової, числовий, графічної і т.д.);
- мережні технології прийому і передачі інформації, що дозволяють здійснювати комунікацію і поширювати наукові й інші досягнення;
- мови програмування і середовища проєктування, використовувані для складання різноманітних прикладних програм;
- прикладні програми, що вирішують задачі різного призначення.

Випускники цих спеціальностей опановують навичками роботи з інформаційними технологіями і комп'ютерними середовищами на рівні

системних програмістів, програмістів-розроблювачів і корегувальників.

Випускник отримає теоретичні знання і практичні навички в областях:

- математики;
- синтезу організаційних систем керування;
- основ комп'ютеризації;
- математичної теорії навчання;
- основ педагогіки і психології;
- програмування в різних середовищах;
- побудови інформаційних систем для керування й навчання;
- роботи з інтелектуальними, у тому числі, експертними системами;
- роботи з мережними технологіями;
- Internet-технологіями;
- Web-дизайном;
- роботи з мультимедійними засобами;
- засобами широкоформатної демонстрації і засобами побудови презентацій;
- роботи із системами автоматизованого проєктування.

Типова коротка характеристика навчального плану табл. 2.1

Таблиця 2.1

Типова коротка характеристика навчального плану

Гуманітарні і соціально-економічні дисципліни	15,40%
Загально-інженерні дисципліни	12,60%
Фундаментальні дисципліни	19%
Комп'ютерні і системотехнічні дисципліни	38%
Педагогічні і психологічні дисципліни	7,80%
Економічні і правові дисципліни	7,20%

На рисунку 2.1 Діаграма типового розподілу навчального навантаження за циклом дисциплін.

Розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять з предмету фізика, в таблиці 2.2.

Розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять з предмету фізика

Семестр	Загальний обсяг	Індивідуальні завдання		Види занять												
				Аудиторні заняття				Самостійна робота				Контрольні заходи	Консультації	Звітність	Кількість кредитів	
		тип	Кількість кредитів	Всього	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття	Всього	Забезпечення							
									аудиторних занять	семестрового контролю	індивідуальних занять	НДРЗ				
1	680	Р	1,25	80	32	32	16	120	40	20	45	15	3	2	Іспит	5
2		Р	1	64	32	16	16	100	32	20	36	12	4	2	Іспит	4
3		Р	0,75	48	32	16	0	76	24	16	27	9	3	2	Іспит	3

В основу робочої програми з курсу фізики покладена «Програма з фізики для інженерно-технічних спеціальностей ЗВО», яка затверджена Методичним управлінням Міносвіти України. Місце курсу фізики у навчальному процесі, його головні цілі і задачі.

Дана програма відображає сучасний стан фізики і її застосувань, у ній істотним чином, на основі внутрішніх логічних зв'язків, поєднуються мікроскопічний і макроскопічний, експериментальний і теоретичний підходи. Курс фізики, будучи фундаментальною базою технічної освіти, має особливу значимість для підготовки інженерів широкого профілю. Він орієнтує здобувачів у неухильно зростаючому потоці науково-технічної інформації, який притаманний сучасній науково-технічній революції, готує здобувачів до засвоєння загально технічних та спеціальних дисциплін і виробляє навички, які допомагають у подальшому вирішувати інженерні задачі з використанням фізичних ідей і методів не тільки у традиційних, але і у сучасних областях техніки та промисловості, в котрих вони спеціалізуються. Таким чином метою курсу фізики є забезпечення майбутніх інженерів базою експериментальної та теоретичної підготовки - фундаментальної фізико-математичної основи, яка необхідна їм не тільки для засвоєння й використання сучасної техніки, але і для створення нової.

Курс фізики - єдине неподільне ціле. Всілякі намагання розірвати його на частини, окремі з яких вивчались би на інших кафедрах, не мають ні методологічного, ні наукового, ні дидактичного підґрунтя.

Розглянемо задачі вивчення курсу фізики: забезпечити набуття здобувачами міцних та глибоких знань про основні фізичні явища, з важливіших понять, ідей і закономірностей класичної та сучасної фізики, котрі характеризують ці явища і у сукупності утворюють уявлення про єдину фізичну картину світу - ідеальну модель природи, якою визначається увесь стиль фізичного мислення на даному історичному етапі розвитку науки.

В процесі вивчення конкретного матеріалу курсу фізики, на основі глибокого засвоєння уявлень про сучасну фізичну картину світу, формувати у здобувачів науковий світогляд. При цьому, шляхом розкриття сутності фізичних явищ в усій їх повноті, різноманітності та протиріччях, з урахуванням обмеженої можливості застосування різних фізичних понять, законів і теорій, виховувати у них діалектико-матеріалістичне мислення.

Виробляти у здобувачів навички застосування сучасної фізичної апаратури для грамотного проведення вимірів і оцінки похибок, які є важливішим критерієм достовірності отриманих результатів.

Формувати правильне розуміння найважливіших методів експериментального і теоретичного дослідження у фізиці, в тому числі методів побудови, вивчення і аналізу математичних моделей реальних об'єктів і процесів, завдяки використанню яких фізика є еталоном наукової суворості для усіх природничих і технічних наук.

На цій основі здобувачі повинні оволодіти засобами і методами вирішення конкретних задач з різних областей фізики.

Шляхом підвищення ролі самостійної роботи здобувачів при вивченні фізики розвивати у них творчі здібності, прагнення до постійного збагачення знань (визначено у робочій програмі літерою «С» у лапках передається здобувачам для самостійного вивчення під контролем і за допомогою викладачів). Зміст деяких пунктів робочої програми, після самостійного вивчення студентом, закріплюється на практичних та лабораторних заняттях.

Враховуючи, що науково-дослідна робота здобувачів є обов'язковим елементом підготовки спеціалістів, окремі питання програми включені в тематику роботи студентських наукових гуртків

Добиватися засвоєння здобувачами важливіших положень теорії розмірностей і побудови системи одиниць фізичних величин та їх визначень у відповідності з ДСТУ «Одиниці фізичних величин».

Успіхи здобувачів у вивченні фізики в значній мірі визначаються їх зацікавленістю, що стимулюється її значенням у підготовці спеціалістів, а відповідно, тісним зв'язком курсу фізики із завданнями підготовки інженерів.

Урахування особливостей підготовки інженерів в курсі фізики, при збереженні цілісності курсу, здійснюється шляхом:

- розгляду в лекційному курсі прикладів практичних застосувань фізики і фізичних методів у відповідних областях техніки;
- вибору належних задач лабораторного практикуму і задач, що розглядаються на практичних заняттях в аудиторії і комп'ютерному класі;
- виконання відповідних курсових робіт і рефератів;
- читання спеціальних курсів, проведення практичних, лабораторних і других видів занять на старших курсах.

Перелічені задачі можуть бути ефективно вирішені лише при послідовному, цілісному вивченні фізики в органічно взаємозв'язаному комплексі всіх форм педагогічного процесу: лекції, лабораторні та практичні заняття, індивідуальна і науково-дослідна робота здобувачів при широкому використанні блочно-модульного принципу побудови курсу і рейтингового контролю поточної успішності і методики проблемного навчання.

Для забезпечення успішної самостійної роботи здобувачів викладачами фізики повинна використовуватися проблемно-установча форма навчання, як основа розвитку творчих здібностей здобувачів і найбільш ефективна сучасна технологія навчання у вузі. При вивченні курсу фізики в нерозривному зв'язку з вказаними задачами та в органічній єдності з його змістом приділити пильну увагу екологічному і гуманітарному вихованню здобувачів.

В курсі повинні знайти відображення основні етапи складного історичного розвитку фізики, як наукової дисципліни.

Це означає, що всі атрибути процесу наукового пізнання, такі як: аналіз і синтез; абстрагування, ідеалізація, узагальнення, обмеження; аналогії,

моделювання, формалізація; історичне та логічне; індукція і дедукція, - повинні бути органічно присутніми в процесі викладання фізики. Саме ця обставина надає фізиці особливу інтелектуальну привабливість.

Бакалавр								Магістр				
1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Фундаментальний курс					Спеціальні дисципліни			Практика				
Навчальні заняття				Практика				НДД				
Самостійна робота												
Домашні завдання			Курсові роботи				Дипломне проєктування					

Рис. 2.2. Структурна схема професійної підготовки

Як ми бачимо, що фундаментальні дисципліни займають на 1 та 2 курсах більшість навчального навантаження.

2.2. Модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін

Аналіз наукових праць показує, що на сьогодні накопичений значний теоретичний матеріал, що дає змогу розробляти й упроваджувати різні технології розвитку творчого потенціалу майбутніх фахівців засобами науково-дослідної роботи. Але виникає гостра потреба в цілісному уявленні про систему розвитку творчого потенціалу студент а засобами науково-дослідної роботи.

Серед сучасних тенденцій, позначених нами в системі підготовки здобувачів ЗВО до науково-дослідної роботи, можна виділити те, що її якість обґрунтовано пов'язується з орієнтацією на формування такої особистості здобувача, яка готова була б звернути свої сили на розвиток науки, усвідомлюючи свої можливості, зробити серйозний внесок у зміну існуючих

порядків у конкретній професійній галузі. На наш погляд, організація наукових досліджень здобувачів ЗВО повинна відповідати актуальним завданням і потребам сьогодення.

Розкриття професійно-дослідної діяльності майбутнього фахівця, яку він здійснює, заснована на спостереженні, аналізі, побудові й реалізації гіпотез, експериментуванні, тобто, по суті, глибоко креативна.

Перелік дослідницьких умінь сучасного фахівця будь-якого профілю включає:

- здатності орієнтуватися в потоці наукової інформації;
- здатності до освоєння перспективних технологій, що постійно розвиваються та оновлюються;
- уміння оцінювати й вибрати альтернативні та варіативні програми, створювати на їхній основі власні авторські програми;
- уміння вивчати й застосовувати ефективний досвід інших колег.

Сьогодні суспільству в край необхідні фахівці з таким особистісним потенціалом, які творчо підходили б до розв'язання будь-якого професійного завдання.

Науково-дослідна діяльність має свою яскраву специфіку, свої завдання й супроводжує майбутнього фахівця протягом усіх років навчання у ЗВО .

Слід зазначити, що ускладнення й поглиблення професійного розвитку здобувачів зумовлено двома його рівнями. З одного боку, це рівень освоєння майбутньої професійної кваліфікації в рамках стандартизованих професійних освітніх програм, з іншого – рівень активного поетапного включення здобувачів у науково-дослідну діяльність нерегламентованого характеру на основі індивідуальних програм їх просування до дослідницької компетенції в поза аудиторний час.

Після закінчення ЗВО можна чекати досягнення відповідності підготовленого фахівця критерію «професійно-дослідницька компетенція», який може бути виміряний за допомогою певних показників.

Виконання цього завдання вимагає конкретизації комплексу «знання, уміння, навички», участі здобувачів у науково-дослідній діяльності. У загальному значенні знання – це результат пізнання об'єктивного світу, тобто колективний досвід людства, узяти й в узагальненій формі.

Мова йде про знання студентів у галузі діяльності пізнання. Сюди входить цілий комплекс обізнаності студентів про дослідження як самостійний вид діяльності людини; про саму науку та її потенціал як рушій людської цивілізації взагалі й умови розвитку професійної діяльності в кожній окремій галузі. У нашому випадку йдеться про розширення діапазону знань здобувачів про науково-дослідну діяльність як аспекту професійної діяльності.

Іншим компонентом дослідницької компетенції здобувача виступають уміння в галузі науково-дослідної діяльності.

Визначаючи поняття «вміння» в загально педагогічному контексті, ми розглядаємо наявність здатностей будь-якій ситуації свідомого виконання дії, пов'язаного з мотиваційною й емоційною сферами діяльності. Уміння – складне структурне утворення, що включає почуттєві, інтелектуальні, волевові, творчі, емоційні якості особистості, які забезпечують досягнення поставленої мети діяльності в мінливих умовах її перебігу.

Іншим рівнем творчої самореалізації здобувача ЗВО може також виступати поглиблене, проблемно-дослідне вивчення будь-якої дисципліни ЗВО, особливо дисциплін спеціального циклу на рівні проведення самостійного дослідження з можливим і практичними виходами.

Особливе місце в розвитку творчого потенціалу здобувачів ЗВО посідає завдання формування навичок науково-дослідної діяльності. У більш широкому значенні навички є специфічними компонентами вміння.

Наявність тих або інших навичок свідчить про досить високий рівень освоєння діяльності в її практичних характеристиках, що сприяють знаходженню все більш складної компетентності в майбутній професії, включаючи її творчий компонент. Навички здобувачів у галузі НДД передбачають розвиток їх підготовленості до виконання творчих дій при розв'язанні різноманітних дослідних завдань: нарівні планування дослідження, збору інформації, її обробки, фіксування проміжних і підсумкових результатів дослідної роботи; упевненого використання отриманих результатів у практичній роботі.

Підсумовуючи вище сказане, можна стверджувати, що саме сформованість навичок здобувачів у галузі науково-дослідної діяльності слід вважати основним показником ефективності їх участь в цій діяльності. Подальша конкретизація процесу розвитку особистості майбутнього фахівця, його науково-дослідної компетенції пов'язана з визначенням програми розвитку відповідних знань, умінь і навичок на кожному з вище виділених рівнів організації науково-дослідної діяльності в умовах їхньої професійної підготовки у ЗВО : на рівні навчально-дослідної роботи (обов'язкової, регламентованої навчальним планом і програмами) і рівні організації поза аудиторної діяльності (нерегламентованої). Розглянемо можливість програмування зростання науково-дослідної компетенції здобувачів більш детально в рамках виділених напрямів.

Перший рівень – навчально-дослідна робота – вносить творчу складову в заняття за навчальним планом, при цьому враховуються індивідуальні вподобання й наукові інтереси.

Виконання навчально-дослідної роботи має наметі:

- прищепити кожному студентові систематичні навички виконання теоретичних та експериментальних науково-дослідних робіт;
- забезпечити міцне й глибоке засвоєння знань зі спеціальних і суміжних дисциплін;

- розвивати в здобувачів творче, аналітичне мислення, розширювати теоретичний кругозір;
- виробляти вміння застосовувати теоретичні знання для розв'язання конкретних практичних завдань;
- формувати здобувачів потреби й уміння самостійно поповнювати свої знання за фахом;
- розширювати знання здобувачів з основних для цієї спеціальності напрямів педагогічної науки;
- розвивати високі ділові й моральні якості, культуру, сприяти формуванню особистості.

Другий рівень – розвиток науково-пошукової компетенції здобувачів – є компонентом, що доповнює, процес їхнього професійно-творчого розвитку в поза аудиторний час, сприяючи творчій самореалізації особистості згідно з її індивідуальними можливостями. На цьому рівні можна виділити дві форми включення здобувачів у НДД:

- науково-дослідна діяльність, що доповнює навчальний процес;
- науково-дослідна діяльність, що здійснюється паралельно навчальному процесу.

Наукова діяльність, що доповнює навчальний процес, передбачає залучення здобувачів до участі в роботі наукових конференцій і семінарів, олімпіад та конкурсів тощо. Така діяльність організується відповідними кафедрами й спеціально створеними організаційними комітетами із залученням здобувачів.

Дослідна робота, паралельна навчальному процесу, здійснюється за допомогою таких форм:

- робота гуртків молодих науковців, дослідницьких груп, що вивчають проблеми, пов'язані з науковими інтересами;
- участь у міжнародних пошукових програмах;

- зустрічі здобувачів з провідними спеціалістами, вченими-педагогами України, Росії та зарубіжних країн;
- участь у роботі міжнародних, всеукраїнських, регіональних, міжвузівських, загально вузівських наукових конференціях, семінарах, читаннях тощо;
- участь здобувачів у конкурсах на кращу наукову студентську роботу.

Мета роботи здобувачів у наукових гуртках полягає в поглибленому оволодінні різними навчальними дисциплінами, розробці певних наукових проблем, розв'язанні практичних питань тощо. Основним завданням включення здобувачів у виконання індивідуальних досліджень є розвиток наукових здібностей і навичок здобувачів.

Таким чином, сформованість навичок здобувачів у галузі НДД слід вважати основним показником ефективності їх участі в цій діяльності. Результативність цього процесу вимагає чіткого визначення складу здобувачами навичок у галузі НДД: загальнонаукової; інноваційної й педагогічної діяльності; передачі творчих способів діяльності один одному; креативної активності в розробці соціальних проєктів.

Науково-дослідна робота здобувачів - складова професійної підготовки, що передбачає навчання здобувачів методології і методики дослідження, а також систематичну участь у дослідницькій діяльності, озброєння технологіями і вміннями творчого підходу до дослідження певних наукових проблем.

Науково-дослідна робота полягає в пошуковій діяльності, що виражається насамперед у самостійному творчому дослідженні. Така діяльність спрямована на пояснення явищ і процесів, установлення їх зв'язків і відношень, теоретичне й експериментальне обґрунтування фактів, виявлення закономірностей за допомогою наукових методів пізнання. Унаслідок пошукової діяльності суб'єктивний характер "відкриттів" здобувачів може набувати певної об'єктивної значущості та новизни.

Взаємопов'язаними елементами науково-дослідної роботи здобувачів є:

- навчання здобувачів елементів дослідницької діяльності, організації та методики наукової творчості;
- наукові дослідження, що здійснюються здобувачі під керівництвом професорів і викладачів.

Наукове дослідження - це результат самостійного розроблення певної наукової проблеми студентом. Воно обов'язково містить результати власного пошуку, власні висновки і гіпотези.

Від початку перебування у ЗВО кожен студент має брати участь у наукових пошуках, планових дослідженнях своїх викладачів, упровадженні на практиці досягнень науки. Наукова творчість здобувачів стала традиційним засобом розвитку майбутніх спеціалістів.

Завдання науково-дослідної роботи здобувачів у ЗВО полягає в розвитку в них умінь пошукової, дослідницької діяльності, творчого розв'язання навчально-виховних завдань під час роботи у школі, а також у формуванні вмінь застосування методів наукових досліджень на практиці. Завдяки участі у науковій роботі студент оволодіває навичками роботи з різноманітними інформаційними джерелами, здобуває вміння організовувати наукові гуртки школярів та керувати їх діяльністю.

У практиці роботи ЗВО найпоширенішими є такі види здобувацької науково-дослідної роботи: дослідження, пов'язані з виконанням навчальних завдань; студентські наукові гуртки, проблемні групи, об'єднання; написання курсових, дипломних, магістерських робіт, участь у всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт та всеукраїнській студентській олімпіаді тощо.

У ході реалізації науково-дослідної роботи здобувачі виконують різні за своїм характером, рівнем складності та змістом наукові роботи, серед яких реферат, науково-дослідна, стаття тощо.

Бакалавр								Магістр					
1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
Фундаментальний курс					Спеціальні дисципліни			Практик а					
Навчальні заняття			Практика								НДД		
Самостійна робота													
Домашні завдання		Курсові роботи						Дипломне проєкт ування					
Науково-дослідна діяльність													
Реферат	НДР		Допові дь	Конферен ції	Стаття			Дипломне проєкт ування					

Рис. 2.3. Структурна схема професійної підготовки в аспекті самореалізації особистості

Як ми бачимо, що фундаментальні дисципліни займають на 1 та 2 курсах більшість навчального навантаження. Фундаментальні дисципліни не дають можливість повністю реалізуватися. Ми запропонували самореалізацію в науковій сфері. Здобувачі виконують наступні види робіт:

- 1.Реферативна робота. Реферат;
- 2.Науково-дослідна робота;
- 3.Презентація-доповідь;
- 4.Комп'ютерні конференція;
- 5.Написання статі у Вікіпедію.

2.3 Шляхи створення педагогічних умов самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін

Реферат - це:

- короткий виклад головного змісту певної роботи чи узагальнення ряду праць, які розкривають певну тему;
- доповідь, заснована на огляді споріднених літературних чи наукових джерел.

Основна функція реферативної роботи полягає в акцентуванні уваги здобувачів на конкретних фактах, явищах, подіях, у створенні умов для оволодіння прийомами наукової аргументації і доказу.

Як правило, реферат виконується у письмовій формі і може бути використаним для виголошення доповідей, підготовки наукового звіту, написання статті, а також для накопичення інформаційного фонду для подальшої дослідницької роботи. В тому випадку, коли йдеться про результати власного пошуку, він називається авторефератом.

Підготовка рефератів є важливим засобом формування у здобувачів способів та прийомів опрацювання літературних джерел. Це вибір теми та ракурсу її розгляду з урахуванням елементів проблемності й актуальності, засвоєння правил послідовності пошуку літератури, систематизації матеріалу.

При написанні реферату необхідно дотримуватись вимог Державного стандарту України ДСТУ 3008-95.

Загальні вимоги:

- чіткість та логічна послідовність викладення матеріалу;
- переконливість аргументації;
- стислість і точність формулювань, які виключають можливість неоднозначного тлумачення;
- конкретність викладення результатів дослідження;

- обґрунтованість рекомендацій та пропозицій.

У рефераті повинні бути відображеними:

- актуальність тематики та відповідність до сучасного стану науки, техніки і питань виробництва;
- обґрунтування вибраного напрямлення досліджень, методів розв'язку задачі та їх порівняльні оцінки;
- аналіз та узагальнення існуючих результатів;
- розробка загальної методики проведення досліджень;
- характер і зміст виконаних теоретичних досліджень та розрахунків, методи досліджень;
- обґрунтування необхідності проведення експериментальних досліджень, принцип дії розроблених програм, характеристики цих програм, оцінка похибок розрахунків, отримані експериментальні дані;
- оцінка повноти розв'язку поставленої задачі;
- оцінка достовірності отриманих результатів, їх порівняння з аналогічними результатами;
- наукова та практична цінність виконаної роботи.

Реферат - це науково-технічний документ, який містить вичерпну систематизовану інформацію за вибраною темою (приблизно на 25-60 сторінках формату А4), передбачає виклад матеріалу на основі спеціально підібраної літератури та самостійно проведеного дослідження.

Реферат необхідно оформлювати відповідно до Державного стандарту України. Необхідно неухильно дотримуватися порядку подання окремих видів текстового матеріалу, таблиць, формул та ілюстрацій.

Структура реферату: титульний аркуш; зміст; перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності); вступ; суть реферату (основна частина); висновки; список використаних джерел (перелік посилань); додатки (за необхідності).

Вимоги до змісту структурних частин

Титульний аркуш є першою сторінкою реферату, який містить: найменування організації, де виконана робота; назву роботи; прізвище, ім'я, по батькові автора та його статус; науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові передбачуваного наукового керівника; місто та рік.

Зміст подають безпосередньо після титульного аркуша, починаючи з нової сторінки. До змісту включають структурні елементи у такому порядку: перелік умовних позначень, символів, одиниць скорочень і термінів (за необхідності); вступ; послідовно перелічені найменування всіх розділів, підрозділів і пунктів (якщо вони мають заголовок) суті роботи; висновки; рекомендації (за необхідності); список використаних джерел; назви додатків і номери сторінок, які містять початок відповідного матеріалу.

Головними вимогами до написання реферату є: осмислення теми дослідження, усвідомлення логіки викладання реферату, врахування вимог до оформлення (тема, керівник, план та зміст за схемою: вступна частина, головна та заключна, список використаної літератури з урахуванням бібліографічних вимог).

Критеріями оцінки якості складання реферату є:

- 1.Формулювання мети реферативної роботи.
- 2.Складання плану реферативної роботи.
- 3.Виділення головного, суттєвого при розкритті теми.
4. Виділення головного при роботі з літературними джерелами.
5. Висловлення особистого ставлення до явищ та подій, що вивчаються,
6. Використання логічних прийомів мислення.
7. Наукова аргументованість викладеного матеріалу.
8. Підведення підсумків та написання висновків.
9. Дотримання умов оформлення реферативної роботи.

Важливим етапом роботи учнів над рефератами є їх обговорення чи захист. У цьому випадку учень має змогу відстоювати свою точку зору, ділитися власними думками. Суттєвим недоліком в організації цієї роботи є

дослівне читання реферату та його обговорення без попереднього ознайомлення з ним опонентів.

Повідомлення головних положень реферату (до 10 хв.) - більш ефективна форма, підведення підсумків. Вона сприяє глибокому осмисленню змісту проблеми, розкриттю найбільш важливих положень: студент вчиться вільно володіти матеріалом, використовувати різноманітні форми наочності, ТЗН тощо.

2) Науково-дослідна робота

Загальна схема наукового дослідження. Хід наукового дослідження можна представити у вигляді такої логічної схеми:

1. Назва наукової роботи.
2. Обґрунтування актуальності обраної теми.
3. Постановка мети і конкретних завдань дослідження.
4. Визначення об'єкта і предмета дослідження.
5. Вибір методів (методики) проведення дослідження.
6. Опис процесу дослідження.
7. Формулювання висновків і оцінка одержаних результатів.
8. Обговорення результатів дослідження.

Важливим етапом представлення результату науково-дослідної діяльності учнів є обговорення чи захист наукової роботи. Повідомлення її основних положень (до 10 хв.) - більш ефективна форма підведення підсумків. Вона сприяє глибокому осмисленню змісту проблеми, розкриттю найбільш важливих питань: здобувачі вчаться вільно володіти матеріалом, використовувати різноманітні форми наочності, ТЗН тощо. У цьому випадку вони мають змогу відстоювати свою точку зору, ділитися власними спостереженнями та думками.

Аналіз представлених виступів здійснювався за такими критеріями:

- а) вільне володіння матеріалом;
- б) виділення головного, суттєвого при розкритті теми;

- в) висловлення особистого ставлення до явищ та подій, що вивчаються;
- г) використання логічних прийомів мислення;
- д) наукова аргументованість викладеного матеріалу; є) точність мови;
- ж) використання наочності та ТЗН.

3) Презентація - доповідь

Застосування сучасної техніки для презентацій стало звичайним явищем при проведенні семінарів, конференцій і в ході навчального процесу. Підготовка таких презентацій є досить трудомістким процесом.

PowerPoint — це графічний пакет підготовки презентацій і слайд-фільмів. Він надає користувачеві все необхідне — потужні функції роботи з текстом, включаючи малювання контуру тексту, засоби для малювання, побудова діаграм, широкий набір стандартних ілюстрацій і т. ін.

Презентація - це набір слайдів і спецефектів, що супроводжують їх показ на екрані, розподільний матеріал, а також конспект і план доповіді, що зберігаються в одному файлі, створеному за допомогою PowerPoint.

Розподільний матеріал - це роздруковані в компактному вигляді слайди презентації: два, чотири або шість слайдів на одній сторінці.

Конспект доповіді - у процесі роботи над презентацією в PowerPoint можна одержати конспект доповіді, при друкуванні якого на кожній сторінці буде виведене зменшене зображення слайда й текст, що пояснює його зміст.

Структура презентації — це документ, що містить тільки заголовки слайдів, а також основний текст без графічних зображень і спеціального оформлення.

4) Комп'ютерні конференції

Системи проведення конференцій на основі комп'ютерів дають можливість групі спільно працюючих людей обмінюватися своїми думками, ідеями чи інформацією при обговоренні будь-якого питання, подолавши часові та просторові бар'єри. Коли група людей, яким потрібно приймати участь в конференції, не може зібратися одночасно в певному місці,

традиційну особисту зустріч провести неможливо. В даний час існує маса різновидів систем проведення конференцій, включаючи комп'ютерні конференції (наради, що проводяться за допомогою електронної пошти), конференції з використанням настільних персональних комп'ютерів, телеконференції, відеоконференції і конференції, проведені за допомогою засобів мультимедіа.

Великою перевагою комп'ютерних конференцій є те, що люди всього світу можуть брати в них участь. Для них лише необхідне підключення до Інтернету. Приймаючі посилають листи учасникам з посиланням на конференц-зал або кімнату Мережі, датою і часом проведення конференції. Якщо хтось планує взяти участь, то він може прийняти запрошення прямо з електронної пошти.

У комп'ютерній конференції є кілька можливостей.

1. По-перше, у більшості учасників є можливість залишити свої повідомлення, якщо вони будуть зайняті, по телефону, або на екрані комп'ютера під час конференції.

2. Функція миттєвого повідомлення дозволяє учасникам задавати запитання. Питання можуть піти до всіх учасників або можуть просто піти до провідним конференцію.

3. Учасники можуть також завантажити посібники або замітки у форматі PDF для супроводу конференції.

4. Тести і вправи можуть бути збережені під час перерв у роботі конференції. Це ідеальний варіант для електронного навчання, оскільки здобувачі можуть зберегти те, чого вони навчаються.

5. Дошку «Електронний бюлетень» можна налаштувати для отримання інформації або питань, які будуть написані.

На користь учасника конференції існують і інші професіонали в галузі проведення комп'ютерних конференцій. Якщо ви збираєтеся мати онлайн тренування, ви можете досягти кілька людей з різних організацій одночасно.

Хост або модератор може налаштувати комп'ютер конференції для того, щоб учасники могли кожен окремо робити вправи або іншим чином брати участь в конференції на екрані. Хост може також контролювати те, що відбувається на екрані, щоб інші люди і він могли оцінити свої навички.

Одним з мінусів комп'ютерних конференцій є те, що іноді те, що на екрані комп'ютера хоста не буде тим же самим, що на вашому екрані. Ви можете опинитися в не вигідному становищі, якщо ви намагаєтеся зрозуміти щось, дивлячись на власне утримання на екрані. В залежності від безпеки вашої організації, ваш брандмауер може блокувати вас від того, щоб відкрити конференц-зал.

Комп'ютерні конференції відмінно підходять для ділового спілкування. Це дозволяє людям вести бізнес зустрічі безпосередньо зі свого робочого місця, не несучи витрат і головний біль під час подорожей.

Комп'ютерні конференції також використовується для електронного навчання на роботі або в освітніх установах.

Освітні установи надають курси електронного навчання для здобувачів. В результаті здобувачі мають можливість дистанційного навчання та усувається необхідність для навчання в наповнених класах, де потрібно постійно відволікатися.

Люди легко можуть отримати відповіді на запитання за допомогою телеконференції, щоб отримати можливість надсилати свої повідомлення на дошки оголошень на форумах. Вони можуть швидше отримувати відповіді від інших на тому ж форумі, маючи аналогічний досвід.

Помилкою в питаннях проведення комп'ютерних конференцій є те, що люди можуть знаходитися під враженням, що вони будуть відразу ж отримувати відповіді. Це не завжди так. Найчастіше сайти і форуми не модеруються за 100 відсотків часу. Ви можете опублікувати питання, але не отримати відповідь швидко, або навіть взагалі не отримати відповідь.

Програми групових комп'ютерних конференцій розташовуються в широкому діапазоні від простої e-mail розсилки до складних систем інформаційних дощок оголошень (наприклад, Usenet News - розподілена користувальницька мережу електронних дощок оголошень, впорядкована по групах новин), що включає системи управління конференцій, підтримки групових рішень і електронні мітинг -системи.

Комп'ютерні конференції можуть включати в себе також графічні можливості, загальні інтерфейси з іншими комп'ютерними системами, планування доступу користувачів. Коли всі ці перераховані вище можливості і характеристики об'єднуються, формується потужна середовище для спільної навчальної роботи. Практично всі характеристики і можливості комп'ютерних конференцій корисні для дистанційної освіти.

Використання комп'ютерів в дистанційній освіті здійснюється за трьома головними напрямками:

1. Для поширення навчального матеріалу у вигляді текстів, малюнків, аудіо-і відеоданих, а також для виконання вправ, демонстрацій і моделювання.

2. Для навчання з використанням навчальних ресурсів, що зберігаються на CD-ROM, в базах даних або Інтернет.

3. Для спілкування з використанням електронної пошти або конференцзв'язку між учнями, наставниками і учнями, а також для проведення відеоконференцій.

Найважливіша перевага системи дистанційного навчання - відсутність жорстких рамок, які обмежують час, місце і темпи навчання, - при використанні нових технологій істотно страждає в порівнянні з більш ранніми етапами розвитку даної форми освіти. Тим не менш, при грамотному, ретельно спланованому і структурованому підході використання нових технологій може дати дивовижні результати.

Веб-конференція (англ. web conferencing) - технологія та інструментарій для організації онлайн-зустрічей і спільної роботи в режимі реального часу через Інтернет. Веб-конференції дозволяють проводити онлайн-презентації, спільно працювати з документами та додатками, синхронно переглядати сайти, відео файли та зображення. При цьому кожен учасник знаходиться на своєму робочому місці за комп'ютером.

Веб-конференції, які припускають «одностороннє» мовлення спікера і мінімальну зворотний зв'язок від аудиторії, називають вебінарами.

Першою популярною програмою для веб-конференцій, що дозволяє спілкуватися і працювати над додатками і документами в режимі реального часу, стала програма Microsoft NetMeeting.

Потім інструменти для веб-конференцій стали з'являтися в різних месенджерах, найбільш популярним з яких бил Windows Messenger, за замовчуванням вбудований в операційну систему Windows.

В останні роки з'явилася велика кількість веб-сервісів, що надають різні інструменти для веб-конференцій, які працюють в браузері або за допомогою інсталюється «тонкого клієнта». Ці сервіси дозволяють брати участь в онлайн-зустрічі незалежно від платформи комп'ютера.

Сервіси для веб-конференцій можуть включати наступні можливості та інструменти: спільний доступ до екрану або окремим додаткам (screen sharing); інтерактивна дошка (whiteboard); демонстрація презентацій; синхронний перегляд веб-сторінок (co-browsing); анотація екрану; моніторинг присутності учасників; текстовий чат; інтегрована VIP-зв'язок; відеоконференцзв'язок; можливість міняти провідного; можливість віддавати контроль над мишею і клавіатурою; модерація онлайн-зустрічей; зворотний зв'язок (наприклад, опитування або оцінки); планування зустрічей та запрошення учасників; запис ходу веб-конференції.

5) Написання статі у Вікіпедію

- Загальні принципи та рекомендації;

- Створення посилань на ще не існуючі сторінки («червоних посилань»);

- Створення сторінки для існуючої «червоної посилання»;

- Загальний порядок створення сторінки.

Загальні принципи і рекомендації (В.Ягодкіна):

- Неодмінно пошукайте у Вікіпедії, не написав чи хто-небудь вже цю статтю, перш, ніж починати свою: см. Профілактика дублювання.

- Можна почати сторінку з існуючою посилання, хоча існування посилання не скасовує попередній пункт. (Так звані «посилання-примари» або «червоні посилання» - посилання, які вставлені в текст, але для яких ще немає статті).

- Пам'ятайте про те, що потрібно написати короткий вступ на початку нової статті. Не пишіть «Це був його третій розповідь ...» - хоча ви, можливо, потрапили сюди по посиланню зі сторінки про великого письменника N, інші читачі можуть потрапити сюди звідки завгодно.

- Перегляньте керівництво «Вікіпедія»: Іменування статей перед тим, як давати ім'я нової сторінки. Правильне найменування дасть впевненість в тому, що на вашу сторінку будуть вказувати коректні посилання з інших відносяться до теми сторінок, і що сторінку не доведеться потім перейменовувати [22].

- Починайте з повного пропозиції, а не словникової дефініції. Виділіть заголовний термін або ключову фразу на початку статті, треба всіма рідкісними або маловживаних слів поставте наголос (як це зробити) [22].

Розглянемо загальний порядок створення сторінки:

1. Введіть в поле пошуку Вікіпедії назва статті, яку б ви хотіли створити. Запустіть процес пошуку.

Якщо сторінки з такою назвою у Вікіпедії дійсно ще немає, то перед Вами з'явиться сторінка «Результати пошуку», в якій буде наведено список статей Вікіпедії, в яких зустрічаються слова, схожі на Ваше бажане назву

сторінки, а над цим списком - рядок «Створити сторінку «(Ваша назва)» », де саме це Ваша назва буде оформлено у вигляді посилання. Просто пройдіть по цьому посиланню.

Перед Вами відкриється сторінка «Створення статті (Ваша назва)», де ви і будете вводити оформлений тегами текст (гіпертекст) Вашої сторінки. Періодично під час процесу створення сторінки ви можете користуватися кнопкою «Попередній перегляд», для того, щоб спостерігати за тим, як змінюється зовнішній вигляд створюваній Вами сторінки по мірі того, як ви додаєте в неї новий гіпертекст, посилання на зображення і пр. Але створена вона буде тільки тоді, коли в самому кінці редагування, переконавшись, що зовнішній вигляд сторінки Вас на даний момент повністю задовольняє (згодом ви елементарно зможете вносити в неї необхідні зміни), ви натиснете на кнопку «Записати сторінку». Все, сторінка створена.

2.Введіть який не будь зразок нижчеподаного в рядок адреси браузера:

Тобто ввести адресу неіснуючої сторінки:

[http://ru.wikipedia.org/wiki/Пример назви статті](http://ru.wikipedia.org/wiki/Пример_назви_статті)

Замініть «Приклад назви статті» на назву вашої статті. Наприклад, щоб створити статтю про «Глок куздра», введіть:

[http://ru.wikipedia.org/wiki/Глокая куздра](http://ru.wikipedia.org/wiki/Глокая_куздра)

Ви побачите шаблон (рибу), що повідомляє вам, що в цій статті поки немає тексту. Тому, клікніть посилання «редагувати» вгорі сторінки та, аллеоп! - Ви редагуєте вашу тільки що народжену статтю. Ваша турбота про точність і неупередженості статті буде, зрозуміло, високо оцінена.

У вищій школі виховання інтересу до обраної професії, позитивного ставлення до неї досягається шляхом формування у здобувачів правильного уявлення про суспільне значення та зміст роботи в майбутній галузі діяльності, особливості та закономірності її розвитку. Зазвичай це відбувається таким чином:

- у здобувача формується впевненість у своїй професійній придатності, а також свідоме розуміння необхідності оволодіння всіма дисциплінами, видами підготовки, передбаченими навчальним планом певного ЗВО ;
- виховання потреби слідкувати за всім прогресивним та інноваційним у діяльності провідних спеціалістів відповідної галузі (фаху);
- вміння спрямовувати результати самовиховання на користь фаховій роботі.

Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, а отже вивести навчально-виховний процес на якісно новий рівень; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

Самореалізація в професійній діяльності визначається комплексом наступних педагогічних умов: системного підходу, поетапності, варіативності, особистісному спрямуванні.

Висновок до розділу 2

У другому розділі було розглянуто: обґрунтування педагогічних умов самореалізації здобувачів в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО, а також аналіз процесу навчання фундаментальних дисциплін здобувачів комп'ютерного профілю, побудовано модель самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін, шляхи створення педагогічних умов самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін.

У ході реалізації науково-дослідної роботи здобувачі виконують різні за своїм характером, рівнем складності та змістом наукові роботи, серед яких реферат, науково-дослідна, стаття тощо.

Як ми бачимо, що фундаментальні дисципліни займають на 1 та 2 курсах більшість навчального навантаження. Фундаментальні дисципліни не дають можливість повністю реалізуватися. Ми запропонували самореалізацію в науковій сфері. Здобувачі виконують наступні види робіт: реферативна робота, науково-дослідна робота, презентація-доповідь, комп'ютерні конференція, написання статі у Вікіпедію.

Самореалізація в професійній діяльності визначається комплексом наступних педагогічних умов: системного підходу, поетапності, варіативності, особистісному спрямуванні.

Серед сучасних тенденцій, позначених нами в системі підготовки здобувачів ЗВО до науково-дослідної роботи, можна виділити те, що її якість обґрунтовано пов'язується з орієнтацією на формування такої особистості здобувача, яка готова була б звернути свої сили на розвиток науки, усвідомлюючи свої можливості, зробити серйозний внесок у зміну існуючих порядків у конкретній професійній галузі.

РОЗДІЛ 3

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН В ТЕХНІЧНОМУ ЗВО

3.1 Загальні питання організації емпіричного дослідження.

Важливим завданням педагогічного дослідження є виявлення порядку в процесі, що вивчається, тобто встановлення закономірності. На основі емпіричних закономірностей процесу навчання й виховання розкриваються теоретичні закони. Закони існують незалежно від того, як повно вони розкриті наукою. Пізнання закону дозволяє зрозуміти його дію і правильно використати в інтересах виховання. Кінцевою метою педагогічного дослідження є виявлення закономірностей і законів.

У даний час педагогічні дослідження здійснюються за допомогою цілої системи різноманітних методів. До них належать:

1. Традиційно-педагогічні методи (педагогічне спостереження, дослідницька бесіда, вивчення й узагальнення педагогічного досвіду, першоджерел, вивчення шкільної документації, продуктів діяльності здобувачів).

2. Педагогічне тестування (англ. test – випробовування, перевірка). Тестування – цілеспрямоване, однакове для всіх досліджуваних обстеження, що проводиться в умовах строгого контролю. У навчально-виховній практиці використовуються різні тести: успішності, інтелектуального розвитку, діагностики рівня засвоєння знань, умінь, ступеню сформованості багатьох якостей тощо.

3. Соціологічні методи. Ця група методів проникла в педагогіку з соціології. Застосовується для масового опитування учасників процесів

виховання, навчання, освіти, які мають колективний (груповий) характер. Опитування може бути усним (інтерв'ю) або письмовим (анкетування).

Анкетування – метод масового збору матеріалу за допомогою спеціально розроблених анкет. Сьогодні в педагогічних дослідженнях широко використовуються різні типи анкет: відкриті, які вимагають самостійного конструювання відповіді, і закриті, в яких учні обирають одну із запропонованих відповідей; іменні, що вимагають вказати прізвище досліджуваного, і анонімні; повні, скорочені; пропедевтичні і контрольні та ін.

4. Кількісні методи. Використовуються в двох основних напрямках:

а) для обробки результатів спостережень і експериментів;

б) для моделювання, діагностики, прогнозування, комп'ютеризації навчально-виховного процесу.

До першої групи входить статистичний метод, у межах якого здійснюється реєстрація, – виявлення певних якостей педагогічних явищ, кількісні підрахунки наявних чи відсутніх якісних даних у певній послідовності, визначення їхнього місцезнаходження серед об'єктів, що вивчаються; шкалування – присвоєння балів чи інших цифрових показників характеристикам, що досліджуються.

Другу групу репрезентує метод моделювання. Це метод створення і дослідження моделей. Наукова модель – уявна чи матеріально реалізована система, яка адекватно відображає предмет дослідження і здатна замінити його так, що вивчення моделі сприяє отриманню нової інформації про цей предмет. Головна перевага моделювання – можливість охопити систему цілісно.

Метод моделювання використовується для вияву й класифікації нових законів, побудови нових теорій та інтерпретації отриманих даних; для вирішення обчислювальних завдань з використанням моделей; для перевірки гіпотези за допомогою тієї чи іншої моделі.

Математичні методи допомагають педагогіці доповнити характеристики педагогічних явищ, процесів конкретною інформацією, провести сувору ревізію в досягнутому раніше.

5. Педагогічний експеримент (лат. *experimentum* – проба, дослід). Суть експерименту як методу дослідження полягає у спеціальній організації педагогічної діяльності учителів і учнів, вихователів і вихованців з метою перевірки й обґрунтування наперед розроблених теоретичних припущень, або гіпотез. Якщо гіпотеза знаходить своє підтвердження в педагогічній практиці, дослідник робить відповідні теоретичні узагальнення і висновки (В.Ягодкіна).

Емпіричні дослідження - спостереження і дослідження конкретних явищ, експеримент, а також узагальнення, класифікація та опис результатів дослідження і експерименту, впровадження їх у практичну діяльність людей.

Залежно від результатів експерименту, теорії, на яких гіпотези та прогнози були засновані, будуть підтверджуватися чи спростовуватися. В ідеалі, емпіричні дослідження дають емпіричні дані, які потім можуть бути проаналізовані на статистичну значущість.

Зміни у мотиваційній сфері здобувачів вивчалися з використанням методики О. С. Гребенюк. Автор виділяє чотири рівні мотивації навчально-трудової діяльності учнів.

Перший (низький) рівень характеризується нечисленністю позитивних мотивів навчання і праці. Пізнавальні інтереси аморфні, ситуативні і короткотривалі, проявляються до знань лише емпіричного, прикладного характеру. Практично до всіх сторін змісту освіти та професій здобувачі ставляться байдуже, не усвідомлюють важливості загальної та професійної освіти, свої життєві плани не пов'язують із загальним утворенням і майбутньою професією, не відчують потреби і бажання оволодіти знаннями, прийомами навчання, воліють нескладні види діяльності.

На другому рівні розвитку мотивації здобувачі розуміють значення досліджуваних основ наук, проявляють інтерес до навчального предмета, особливо коли вчитель встановлює зв'язок розглянутого питання з їх майбутньою професією, практичною діяльністю. Здобувачів в основному приваблює цікавий, простий матеріал, нескладні завдання, за допомогою яких вони могли б отримати позитивні відмітки.

Третій рівень розвитку мотивації характеризується високою сформованістю в здобувачів усіх компонентів мотивації. Вони чітко виділяють навчальні предмети, які здаються їм найбільш важливими і цікавими. Їх цікавлять заняття, вони активні, самостійні, можуть за допомогою вчителя ставити цілі майбутньої діяльності, свідомо прагнуть опановувати знаннями й уміннями, працюють організовано, зібрано і стільки, скільки потрібно.

Четвертий (вищий) рівень розвитку мотивації відрізняється глибоким усвідомленням необхідності отримання середньої освіти поряд з професією, яка сформувалася пізнавальною потребою, обов'язком і іншими мотивами учіння. Учні мають загальної цілеспрямованістю і завзятістю в оволодінні улюбленими предметами, високим розвитком усіх компонентів і ознак мотивації. Для визначення рівня мотивації учням були роздані картки розміром 11х4 (рис. 3.1).

1	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41
2	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42
3	7	11	15	19	23	27	31	35	39	43
4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44

Рис. 3.1. Картки для визначення рівня мотивації до вивчення того чи іншого навчального предмета

Потім здобувачам було запропоновано відповісти на 44 питання, розділених на 6 груп (Додаток А).

Для відповідей респонденти використовували спеціальні коди: 05 - впевнено «так»; 04 - більше «так», ніж «ні»; 03 - не впевнений, не знаю; 02 - більше «ні», ніж «так»; 01 - впевнено «ні».

Питання складені і структуровані таким чином, що кожен рядок таблиці відповідає рівню розвитку мотивації: верхній рядок - перший (нижчий) рівень, четвертий рядок - вищий рівень розвитку мотивації.

Обробка отриманих матеріалів полягає в підсумовуванні чисел по рядках. Рядок з найбільшою сумою відповідає рівню мотивації здобувача, яка заповнила картку. Результати, отримані нами на початку і в кінці педагогічного експерименту, представлені в таблиці 3.1. Для порівняння в неї включені дані по мотивації до вивчення інформатики - профільного предмета для цієї групи здобувачів.

Таблиця 3.1

Розподіл здобувачів (у відсотках) за рівнями мотивації до вивчення фізики і на початку і в кінці експерименту

Рівень мотивації у здобувачів	Фізика		Інформатика	
	початок	кінець	початок	кінець
I (низкий)	53		7	
II	38		75	
III	9		15	
IV	0		3	

Для визначення ступеня зацікавленості здобувачів на занятті був використаний коефіцієнт активності А:

$$A = \frac{k + l + m}{n} \cdot 100\%, \text{ де}$$

k - число здобувачів, викликаних викладачем;

l - число здобувачів, викликаних відповідати, поставити запитання, які зробили доповнення і використовували знання з області економіки;

m - число здобувачів, які висловили бажання відповідати, але не викликаних викладачем;

n - загальне число здобувачів.

Підрахунок здобувачів здійснювався спеціальним спостерігачем на 10 заняттях в кожній експериментальній групі. Результати розрахунку коефіцієнта активності A наведені в таблиці 3.2 і на діаграмі 3.2.

Таблиця 3.2

Значення коефіцієнта активності здобувачів 1 курсу на початку і в кінці навчального року

Групи здобувачів	A	
	початок	кінець
1 група	38,0	65,0
2 група	41,5	64,5

Динаміка зміни коефіцієнта активності в ході педагогічного експерименту показана на діаграмі

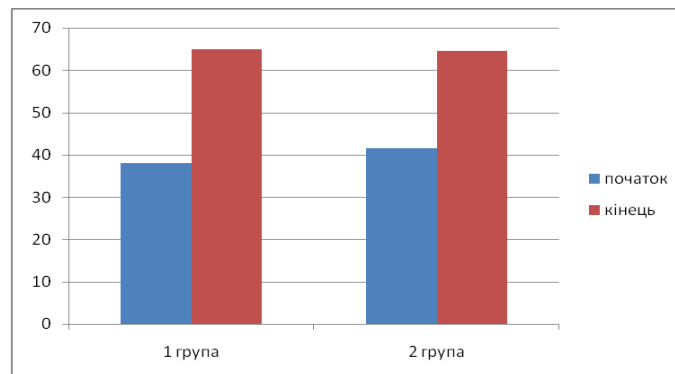


Рис. 3.2. Динаміка зміни коефіцієнта активності в ході педагогічного експерименту

Для вивчення динаміки інтересу здобувачів до досліджуваного матеріалу поряд зі спостереженнями вчителів-експериментаторів використовувалося анкетування здобувачів, за результатами якого обчислювався коефіцієнт інтересу K_i , який може приймати значення від -1 (повна відсутність інтересу) до +1 (найвищий інтерес):

$$K_i = \frac{A \cdot (+1) + B \cdot (0) + C \cdot (-1)}{N}, \text{ де}$$

А - кількість здобувачів, які назвали Вивчення фізики цікавим;

В - число здобувачів, індіферентно ставлять до Вивчення фізики;

С - число здобувачів, які назвали Вивчення фізики нецікавим;

Н - Загальне число здобувачів.

Отримані результати наведені в таблиці 3.3 и на діаграмі 3.3.

Таблиця 3.3

Значення коефіцієнта інтересу здобувачів 1 курсу на початку та в кінці навчального року

Групи здобувачів	N _i	
	початок	кінець
1 група	+0,12	+0,48
2 група	+0,21	+0,45

Динаміка зміни коефіцієнта інтересу в ході педагогічного експерименту на діаграмі.

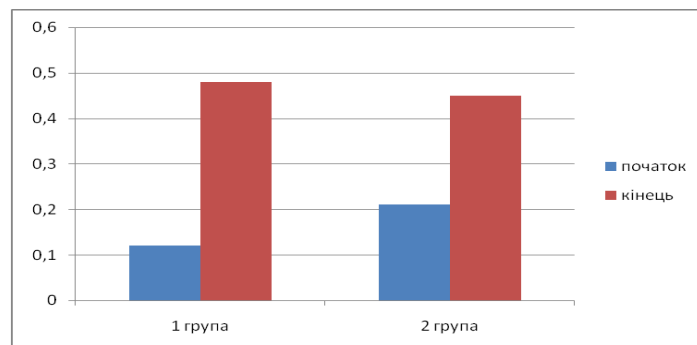


Рис. 3.3. Динаміка зміни коефіцієнта інтересу в ході педагогічного експерименту

В кінці навчального семестру навчаються, поіменував вивчення фізики цікавим, було запропоновано питання «Чому підвищився Ваш інтерес до вивчення предмета фізики?». Всі респонденти відповіли, що фізика стало вивчати цікавіше тому, що зрозуміли необхідність знань по фізики для спеціалістів комп'ютерного профілю. При цьому:

- 54% здобувачів звернули увагу на використання на заняттях фізики інформаційних понять;

- 32% здобувачів зазначили рішення задач по фізики за допомогою комп'ютерних технологій як вирішальний чинник підвищення їх інтересу до вивчення фізики;

- 14% здобувачів порахували важливим проведення ділових ігор з фізики з використанням комп'ютерних знань.

Основними критеріями і показниками, що характеризують рівні самореалізації здобувачів, було визначено: мотиваційний критерій (переважає внутрішня мотивація), критерій навчальних досягнень (успішність у навчанні, рівень пізнавальної активності), критерій самоствердження у спілкуванні (комунікативні вміння), критерій особистісного зростання (удосконалення особистісних якостей).

Як видно з діаграм, в результаті педагогічного експерименту відбулося збільшення по всіх вивчених параметрах. Підвищення інтересу до вивчення фізики.

3.2. Організація процесу навчання з курсу фізики на основі педагогічних умов самореалізації особистості

Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, а отже вивести навчально-виховний процес на якісно новий рівень; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

Самореалізація в професійній діяльності визначається комплексом наступних педагогічних умов: системного підходу, поетапності, варіативності, особистісного спрямування.

Курс фізики, будучи фундаментальною базою технічної освіти, має особливу значимість для підготовки інженерів широкого профілю. Він орієнтує здобувачів у неухильно зростаючому потоці науково-технічної

інформації, який притаманний сучасній науково-технічній революції, готує здобувачів до засвоєння загально-технічних та спеціальних дисциплін і виробляє навички, які допомагають у подальшому вирішувати інженерні задачі з використанням фізичних ідей і методів не тільки у традиційних, але і у сучасних областях техніки та промисловості, в котрих вони спеціалізуються. Таким чином метою курсу фізики є забезпечення майбутніх інженерів базою експериментальної та теоретичної підготовки - фундаментальної фізико-математичної основи, яка необхідна їм не тільки для засвоєння й використання сучасної техніки, але і для створення нової.

Для забезпечення успішної самостійної роботи здобувачів викладачами фізики повинна використовуватися проблемно-установча форма навчання, як основа розвитку творчих здібностей здобувачів і найбільш ефективна сучасна технологія навчання у вузі. При вивченні курсу фізики в нерозривному зв'язку з вказаними задачами та в органічній єдності з його змістом приділити пильну увагу екологічному і гуманітарному вихованню здобувачів.

В курсі повинні знайти відображення основні етапи складного історичного розвитку фізики, як наукової дисципліни.

Це означає, що всі атрибути процесу наукового пізнання, такі як: аналіз і синтез; абстрагування, ідеалізація, узагальнення, обмеження; аналогії, моделювання, формалізація; історичне та логічне; індукція і дедукція, - повинні бути органічно присутніми в процесі викладання фізики. Саме ця обставина надає фізиці особливу інтелектуальну привабливість.

В процесі навчання забезпечуємо поетапність дій в науково-дослідній роботі. Це допомагає спрямованість особистості - це сукупність стійких мотивів, поглядів, переконань, потреб та устремлінь, орієнтувальних людину на певні поведінку і діяльність, досягнення щодо складних життєвих цілей. Спрямованість завжди соціально обумовлена і формується в онтогенезі в процесі навчання, виступає як властивість особистості, що виявляється у

світоглядній, професійної спрямованості, у діяльності, пов'язаної з власним захопленням, заняттям чим-небудь у вільний від основної діяльності час.

Бакалавр								Магістр				
1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		6 курс		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
Фундаментальний курс					Спеціальні дисципліни			Практик а				
Навчальні заняття			Практика					НДД				
Самостійна робота												
Домашні завдання		Курсові роботи						Дипломне проєкт ування				
Науково-дослідна діяльність												
Реферат	НДР		Допові дь	Конферен ції	Стаття			Дипломне проєкт ування				

Рис. 3.4. Структурна схема професійної підготовки в аспекті самореалізації особистості

В першому семестрі першого курсу здобувачам запропонована взяти участь в написанні реферату. Основна функція реферативної роботи полягає в акцентуванні уваги здобувачів на конкретних фактах, явищах, подіях, у створенні умов для оволодіння прийомами наукової аргументації і доказу. Як правило, реферат виконується у письмовій формі і може бути використаним для виголошення доповідей, підготовки наукового звіту, написання статті, а також для накопичення інформаційного фонду для подальшої дослідницької роботи. Підготовка рефератів є важливим засобом формування у здобувачів способів та прийомів опрацювання літературних джерел. Це вибір теми та ракурсу її розгляду з урахуванням елементів проблемності й актуальності, засвоєння правил послідовності пошуку літератури, систематизації матеріалу.

У другому семестрі першого курсу здобувачам запропоновано продовжити реферативну роботу, та зайнятися поглиблено науково-

дослідною роботою. Обговорення і захист наукової роботи. Важливим етапом представлення результату науково-дослідної діяльності здобувачів є обговорення чи захист наукової роботи. Повідомлення її основних положень (до 10 хв.) - більш ефективна форма підведення підсумків. Вона сприяє глибокому осмисленню змісту проблеми, розкриттю найбільш важливих питань: здобувачі вчаться вільно володіти матеріалом, використовувати різноманітні форми наочності, ТЗН тощо. У цьому випадку вони мають змогу відстоювати свою точку зору, ділитися власними спостереженнями та думками.

На 2 курсі здобувачі створюють презентацію та доповідають. Застосування сучасної техніки для презентацій стало звичайним явищем при проведенні семінарів, конференцій і в ході навчального процесу. Підготовка таких презентацій є досить трудомістким процесом.

В середині 2 курсу здобувачі приймають участь в конференціях. Системи проведення конференцій на основі комп'ютерів дають можливість групі спільно працюючих людей обмінюватися своїми думками, ідеями чи інформацією при обговоренні будь-якого питання, подолавши часові та просторові бар'єри. Коли група людей, яким потрібно приймати участь в конференції, не може зібратися одночасно в певному місці, традиційну особисту зустріч провести неможливо. В даний час існує маса різновидів систем проведення конференцій, включаючи комп'ютерні конференції (наради, що проводяться за допомогою електронної пошти), конференції з використанням настільних персональних комп'ютерів, телеконференції, відеоконференції і конференції, проведені за допомогою засобів мультимедіа.

На 3 курсі закріплюють знання написання статті в Вікіпедію. На 4-5 курсі займаються дипломним проєктуванням. Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних ЗУН; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

3.3 Аналіз результатів емпіричного дослідження

Різниця ефектів педагогічних впливів буде обґрунтованою, якщо дві групи (контрольна та експериментальна), спочатку співпадаючі за своїми характеристиками, розрізняються після реалізації педагогічних впливів.

Отже, потрібно провести два порівняння і показати, що при першому порівнянні (до початку педагогічного експерименту) характеристики експериментальної і контрольної групи збігаються.

Нехай є експериментальна група, складається з 25 осіб ($N = 25$), і контрольна група, що складається з 30 чоловік ($M = 30$), і зміни полягають у визначенні рівня знань шляхом проведення тесту, що включає 20 завдань. Прийmemo, що характеристики здобувача є число правильно вирішених їм завдань. Результати вимірювань рівня знань у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту наведені в таблиці Б.1 Додатка Б.

Нехай в розглянутому прикладі (в якому ($N = 25$, $M = 30$)) виділено три рівня знань ($L = 3$): низький (число вирішених завдань менша або дорівнює 10), середній (число вирішених завдань строго більше 10, але менше або дорівнює 15) і високий (число вирішених завдань строго більше 15). сформуємо в комп'ютерній програмі Microsoft Excel для Windows таблицю 3.4, в якій вказані верхні межі діапазонів.

Таблиця 3.4

Перехід від шкали відносин до порядкової шкалою

Перехід від шкали відносин до порядкової шкалою	
Рівень знань	Максимальне число правильно вирішених завдань
низький	10
середній	15
високий	20

Поставимо у відповідність рівнями знань (низькому, середньому і високому) бали - 1, 2 і 3. Обчислимо на підставі даних таблиці 1, наприклад,

спочатку для контрольної групи до початку експерименту число її членів, які отримали бал, що належить тому чи іншому діапазону: $m_1 = 9$ (тобто, 9 членів контрольної групи до початку експерименту продемонстрували низький рівень знань), $m_2 = 14$, $m_3 = 7$. Результати занесемо в таблицю 3.5

Рівні знань членів контрольної групи до експерименту.

Таблиця 3.5

Рівні знань членів контрольної групи до експерименту

Рівні знань членів контрольної групи до експерименту	
рівень знань	Частота (число чоловік)
низький (1 бал)	9
середній (2 бала)	14
високий (3 бала)	7

Для кожного з стовпців таблиці 3.4 по аналогії з таблицею 3.6 визначаємо розподіл членів експериментальної та контрольної груп по рівням знань і отримуємо таблицю 3.6.

Таблиця 3.6

Результати вимірювань рівня знань у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту

Результати вимірювань рівня знань у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту				
рівень знань	Контрольна група до початку експерименту (чол.)	Експериментальна група до початку експерименту (чол.)	Контрольна група після закінчення експерименту (чол.)	Експериментальна група після закінчення експерименту (чол.)
низький	9	7	12	2
середній	14	12	10	13
високий	7	6	8	10

Таблиця 3.7 побудована за таблицею 3.4 введенням діапазонів значень числа правильно вирішених завдань, попадання в які вважалося відповідним рівням знань. Відзначимо, що при подібному переході від шкали відносин до порядкової шкалою частина інформації втрачається - в розглянутому

прикладі одного й того ж рівню знань відповідають декілька різних чисел правильно вирішених завдань. Отже, важче стає встановлювати збіги і відмінності характеристик досліджуваних об'єктів. Тому, рекомендується використовувати всю наявну інформацію, тобто, якщо при вимірюваннях використовувалася шкала відносин, то й обробляти дані слід в цій шкалі.

Результати вимірювань рівня знань у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту в таблиці 3.7.

Таблиця 3.7

Результати вимірювань рівня знань у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту

Результати вимірювань рівня знань у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту				
рівень знань	Контрольна група до початку експерименту у (%)	Експериментальна група до початку експерименту (%)	Контрольна група після закінчення експерименту у (%)	Експериментальна група після закінчення експерименту (%)
низький	30	28	40	8
середній	46,67	48	33,33	52
високий	23,33	24	26,67	40

Для візуального (якісного) порівняння експериментальної і контрольної груп зручно будувати для них спільні гістограми.

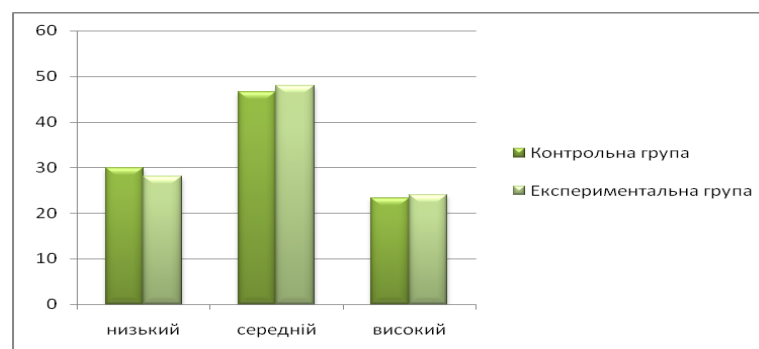


Рис. 3.5. Гістограми контрольної та експериментальної груп до початку експерименту

Для візуального (якісного) порівняння експериментальної і контрольної груп зручно будувати для них спільні гістограми.



Рис. 3.6. Гістограми контрольної та експериментальної груп після закінчення експерименту

Алгоритм визначення достовірності збігів і відмінностей для експериментальних даних, виміряних в шкалі відносин, спомощю критерію Вілкоксона-Манна-Уїтні.

В якості прикладу застосуємо алгоритм для даних з таблиці Б.2 Додатка Б. Для цього порівнюємо спочатку числа правильно вирішених завдань в контрольній та експериментальній групі до початку експерименту. У таблиці Б.2 наведені результати експериментальної групи (другий стовпець), і контрольної групи (п'ятий стовпчик), а також для кожного члена експериментальної групи підраховано число членів контрольної групи, що вирішили строго більша (ніж він) число завдань, плюс полусумма числа членів контрольної групи, що вирішили таке ж (що і він) число завдань (третій стовпець).

Критичні значення критерію X^2 для рівня значущості $\alpha = 0.05$

Таблиця 3.8

Критичні значення критерію X^2

Критичні значення критерію X^2 для рівня значущості $\alpha = 0.05$									
-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3,84	5,99	7,82	9,49	11,07	12,59	14,07	15,52	16,92

Достовірність відмінностей характеристик експериментальної і контрольної груп після закінчення експерименту становить 95%.

Отже, початкові (до початку експерименту) стану експериментальної і контрольної груп збігаються, а кінцеві (після закінчення експерименту) - розрізняються. Отже, можна зробити висновок, що ефект змін обумовлений саме застосуванням експериментальної методики навчання.

Таблиця 3.9

Емпіричні значення критерію X²

Емпіричні значення критерію X ² для даних з таблиці 3.7				
	Контрольна група до початку експерименту	Експериментальна група до початку експерименту	Контрольна група після закінчення експерименту	Експериментальна група після закінчення експерименту
Контрольна група до початку експерименту	0,00	0,03	1,16	4,60
Експериментальна група до початку експерименту	0,03	0,00	1,34	3,82
Контрольна група після закінчення експерименту	1,16	1,34	0,00	7,36
Експериментальна група після закінчення експерименту	4,60	3,82	7,36	0,00

Розглянемо приклад: для кожного з стовпців таблиці, вважаючи, що можливі два рівня знань - "Не засвоїли матеріал" (число правильно вирішених завдань менша або дорівнює 10) і "успішно засвоїли матеріал" (число правильно вирішених завдань строго більше 10) визначаємо розподіл членів експериментальної і контрольної групи за двома рівнями знань і отримуємо таблицю 3.16 (для експериментальної групи до початку експерименту $p = 0,72$ (або 72%), після закінчення експерименту $p = 0,92$; для контрольної групи до початку експерименту $q = 0,70$, після закінчення експерименту $q = 0,60$).

Таблиця 3.10

Результати дихотомічних вимірювань рівня знань у контрольній та експериментальній групах до і після експерименту

	КГ до початку експерименту	ЕГ до початку експерименту	КГ після закінчення експерименту	ЕГ після закінчення експерименту
Частка, яку складають здобувачі, не засвоїли матеріал	0,30	0,28	0,40	0,08
Частка, яку складають здобувачі, які засвоїли матеріал	0,70	0,72	0,60	0,92

Таблиця 3.11

Емпіричні значення критерію Фішера

	Контрольна група до початку експерименту	Експериментальна група до початку експерименту	Контрольна група після закінчення експерименту	Експериментальна група після закінчення експерименту
КГ до початку експерименту	0,00	0,16	0,81	2,16
ЕГ до початку експерименту	0,16	0,00	0,94	1,92
КГ після закінчення експерименту	0,81	0,94	0,00	2,94
ЕГ після закінчення експерименту	2,16	1,92	2,94	0,00

Достовірність відмінностей характеристик експериментальної і контрольної груп після закінчення експерименту становить 95%.

Отже, початкові (до початку експерименту) стану експериментальної і контрольної груп збігаються, а кінцеві (після закінчення експерименту) -

розрізняються. Отже, можна зробити висновок, що ефект змін обумовлений саме застосуванням експериментальної методики навчання.

Висновок до розділу 3

У третьому розділі розглянуто емпіричне дослідження педагогічних умов самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО, загальні питання організації емпіричного дослідження, організація процесу навчання з курсу фізики на основі педагогічних умов самореалізації особистості, аналіз результатів емпіричного дослідження.

Експериментально перевірено виявлені педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО, в експерименті приймали участь здобувачі 1-2 курсу ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»).

Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, а отже вивести навчально-виховний процес на якісно новий рівень; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

Як видно з результатів педагогічного експерименту відбулося збільшення по всіх вивчених параметрах. Підвищення інтересу до вивчення фізики. В процесі навчання забезпечуємо поетапність дій в науково-дослідній роботі. Це допомагає спрямованість особистості - це сукупність стійких мотивів, поглядів, переконань, потреб та устремлінь, орієнтувальних людину на певні поведінку і діяльність, досягнення щодо складних життєвих цілей.

Початкові (до початку експерименту) стану експериментальної і контрольної груп збігаються, а кінцеві (після закінчення експерименту) - розрізняються. Отже, можна зробити висновок, що ефект змін обумовлений саме застосуванням експериментальної методики навчання.

ВИСНОВКИ

Процес особистісного та професійного самовизначення є непростим, оскільки, з одного боку, існування в соціальному середовищі висуває вимоги до адаптації особистості в суспільстві, а з іншого – самореалізація тісно пов'язана з унікальністю та неповторністю людини.

Серед сучасних тенденцій, позначених нами в системі підготовки здобувачів ЗВО до науково-дослідної роботи, можна виділити те, що її якість обґрунтовано пов'язується з орієнтацією на формування такої особистості здобувача, яка готова була б звернути свої сили на розвиток науки, усвідомлюючи свої можливості, зробити серйозний внесок у зміну існуючих порядків у конкретній професійній галузі. На мій погляд, організація наукових досліджень здобувачів ЗВО повинна відповідати актуальним завданням і потребам сьогодення.

Визначені педагогічні умови дозволяють забезпечити наступність та послідовність засвоєння професійних знань, умінь та навичок, а отже вивести навчально-виховний процес на якісно новий рівень; забезпечити всебічний розвиток особистості здобувача, підвищити спрямованість здобувачів на професійну діяльність.

Початкові (до початку експерименту) стану експериментальної і контрольної груп збігаються, а кінцеві (після закінчення експерименту) – розрізняються. Отже, можна зробити висновок, що ефект змін обумовлений саме застосуванням експериментальної методики навчання.

Особливе місце в розвитку творчого потенціалу здобувачів ЗВО посідає завдання формування навичок науково-дослідної діяльності. У більш широкому значенні навички є специфічними компонентами вміння. Наявність тих або інших навичок свідчить про досить високий рівень освоєння діяльності в її практичних характеристиках, що сприяють знаходженню все більш складної компетентності в майбутній професії,

включаючи її творчий компонент. Навички здобувачів у галузі НДД передбачають розвиток їх підготовленості до виконання творчих дій при розв'язанні різноманітних дослідних завдань: нарівні планування дослідження, збору інформації, її обробки, фіксування проміжних і підсумкових результатів дослідної роботи; упевненого використання отриманих результатів у практичній роботі.

Успіхи здобувачів у вивченні фізики в значній мірі визначаються їх зацікавленістю, що стимулюється її значенням у підготовці спеціалістів, а відповідно, тісним зв'язком курсу фізики із завданнями підготовки інженерів.

У роботі розглянуті провідні сфери самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО.

Проведене дослідження підтвердило основні положення висунутої гіпотези та дозволило сформулювати висновки відповідно до поставлених завдань:

1. На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, нормативних документів, педагогічної практики визначено сутність та шляхи самореалізації особистості, з'ясовано особливості самореалізації здобувацької молоді, виявлено проблеми самореалізації здобувачів в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО.

2. Побудовано модель самореалізації особистості в процесі навчання у ЗВО фундаментальних дисциплін.

3. Обґрунтовані педагогічні умови самореалізації здобувачів технічних ЗВО в процесі вивчення фундаментальних дисциплін.

4. Експериментально перевірено виявлені педагогічні умови самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО, в експерименті приймали участь здобувачі 1-2 курсу ННІ Комп'ютерних наук та інформаційних технологій Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (НТУ «ХПІ»).

Практичне значення одержаних результатів дослідження педагогічних умов самореалізації особистості в процесі навчання фундаментальних дисциплін в технічному ЗВО. Полягає в тому, що матеріали дослідження можуть бути використані науково-педагогічними працівниками ЗВО і здобувачами у навчальній, самоосвітній та науково-пошуковій діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Gerhard Neuner und Hans Hunfeld Methoden des fremdsprachlichen Deutschunterrichts.- Berlin: Langenscheidt, 2002.
2. Артемова О. І. Професійна самореалізація особистості в сучасних умовах / О. А. Артемова [електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.socialscience.com.ua>
3. Балл Г. О. Аналіз сутності особистісної свободи у контексті гуманізації освіти і виховання / Г. О. Балл // Діалог культур: Україна у світовому контексті. Філософія освіти: зб. наук. праць / ред. кол.: Зазюн І. А. та ін. – Львів : Світ, 1999. – Вип. 4. – С. 33–.
4. Балл Г. О. Гуманізація загальної та професійної освіти: суспільна актуальність і психолого-педагогічні орієнтири / Г. О. Балл // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи: монографія / за ред. І. А. Зазюна. – К., 2000. – С. 134–157.
5. Бездудна О. М. Педагогічні умови професійної самореалізації студентів технічного коледжу / О. М. Бездудна [електронний ресурс]. – Режим доступу: nbuv.gov.ua.portal/Soc-Gum/pspo.
6. Бех І. Д. Виховання особистості: [у 2-х кн.]. – кн. 2: Особистісно-орієнтований підхід: науково-практичні засади: навчально-методичний посібник / І.Д. Бех. – К. : Либідь, 2003. – 344 с.
7. Бех І. Д. Духовна енергія вчинку: наук.-метод. посіб./ І. Д. Бех – Рівне : РДГУ, 2004. – 42 с.
8. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання: Науково-методичний посібник. – К.: ІЗИН, 1998.
9. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. –К. : Ірпінь : ВТФ “Перун”, 2001. –1440 с.

10. Вища освіта України і Болонський процес: навчальний посібник за ред. В. Г. Кременя; авторський колектив: М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук. – Тернопіль : Навчальна книга. – Богдан, 2004. – 384 с.
11. Вікова психологія / під ред. В. Є. Клочко. – М. : Видавництво ВЛАДОС-ПРЕС, 2003. – 264 с.
12. Гребінь-Крушельницька Н. Ю. Акмеологічні засади підготовки курсантів вищих навчальних закладів МВС України до професійної самореалізації : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Надія Юріївна ГребіньКрушельницька; Нац. авіац. ун-т. – Київ, 2015. – 20 с.
13. Гриньова В. М. Формування педагогічної культури майбутнього вчителя: теоретичний та методичний аспекти: дис. ... доктора пед. наук: 13.00.04 / Валентина Миколаївна Гриньова . – К., 2001. – 416 с.
14. Гриньова В. М. Управління кар'єрним зростанням персоналу підприємства: монографія / В. М. Гриньова, М. М. Новікова, О. А. Небилиця. – Х.: Вид. ХНЕУ, 2013. – 180 с.
15. Гронлунд Н. Е. Оцінювання студентської успішності: практ. посіб. / Н. Е. Гронлунд. – К. : Навчально-методичний центр “Консорціум із удосконалення менеджер-освіти в Україні”, 2005. – 312 с. 204
16. Гузій Н. В. Досвід формування основ професіоналізму майбутніх фахівців у системі багатоступеневої педагогічної освіти / Н. В. Гузій // Наук. зап. КІТЕП. Псих.-пед. пробл. удоскон. проф. підготов. фахівців сфери туризму в умовах неперерв. освіти. – 2001. – № 2. – С. 132 – 136.
17. Гупаловська В. А. Професійна самореалізація як чинник становлення особистості жінки: автореф. дис.... канд. психолог. наук / Вікторія Анатоліївна Гупаловська. – К., 2005. – 25 с.
18. Гуревич Р. С. Компетентнісна освіта у вищій педагогічній школі : методичний посібник / Р. С. Гуревич, М. Ю. Кадемія, Л. С. Шевченко. – [2-ге вид. доп.]. – Вінниця : Планер, 2010. – 166 с.

19. Демиденко В. Самореалізація: сутність, становлення, розвиток / В. Демиденко // Пед. і псих. – 2004. – №2. – С. 32–37.
20. Державний стандарт України ДСТУ 3008-95. Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення. – К.: Держстандарт України, 1995.
21. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посіб. / І. М. Дичківська. – К. : Академвидав, 2004. – 352 с.
22. Довідник офіційного опонента / Упорядник Ю.І. Цеков. – К.: Толока, 2001. – 64 с.
23. Єрмаков і. Освіта і життєва компетентність для ХХІ століття // Завуч. - 2005. - № 19. - С. 13-16.
24. Жигло О. О. Педагогічні умови професійного зростання викладача вищого навчального закладу [Текст]: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04/ Оксана Олександрівна Жигло. – Харків, 2006. – 214 с.
25. Загальна психологія / за ред. академіка АПН України, професора С. Д. Максименка. – Вінниця, – 2004. – 704 с.
26. Закон України „Про вищу освіту” (від 17 січня 2014 року № 2984-III).
27. Іонова І. М. Педагогічні умови творчої самореалізації старшокласників у процесі навчальної проектної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 207 13.00.09 / Ірина Миколаївна Іонова; Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. – Харків, 2015. – 20 с.
28. Кічук Н. В. Формування творчої особистості вчителя в процесі вузівської професійної підготовки: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки” / Надія Василівна Кічук; НДІ педагогіки України. – К., 1993. – 30 с.
29. Клімов О. В. Формування творчої активності майбутніх викладачів практичного навчання при вивченні фахових дисциплін / О. В. Клімов //

Вісник Чернігівського державного педагогічного університету. - Вип. 80. - 2010. - С. 95-97.

30. Ковальова А. В. Педагогічні умови самореалізації старшокласників у навчально-виховному процесі загальноосвітньої школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.07 “Теорія та методика виховання” / А. В. Ковальова. – Луганськ, 2005. – 20 с.

31. Коношевський О.Л. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у самостійну роботу здобувачів – майбутніх учителів математики: Навч. посіб. Київ – Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2005. – 348с.

32. Лебедик І. В. Підготовка майбутніх учителів іноземних мов до професійної самореалізації у процесі вивчення фахових дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Ігор Валерійович Лебедик. – Кіровоград, 2007. – 18 с.

33. Лебедик І. В. Теоретичні особливості вивчення самореалізації особистості / І. В. Лебедик // Наукові записки. – Серія: педагогічні науки. – Вип. 68. – С. 112 – 117.

34. Лісниченко А. П. Підготовка майбутнього вчителя до творчої самореалізації у професійній діяльності: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / Алла Павлівна Лісниченко; ВДПУ ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2011. – 22 с.

35. Лісниченко А. П. Підготовка майбутнього вчителя до творчої самореалізації у професійній діяльності: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 “Теорія та методика професійної освіти” / Алла Павлівна Лісниченко; ВДПУ ім. М. Коцюбинського. – Вінниця, 2011. – 276 с.

36. Логіка та методологія наукового пізнання [Електронний ресурс] – Київ, 2007. – Режим доступу: <http://refine.org.ua/> .

37. Лосєва Н. М. Самореалізація викладача: теоретичний аспект: [монографія] / Н. М. Лосєва. – Донецьк: ДонНУ, 2004. – 386 с.

38. Лосєва Н. М. Самореалізація особистості викладача вищого навчального закладу як загально педагогічна проблема: автореф. дис. ... д-ра. пед. наук : 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Наталія Миколаївна Лосєва. – Харків: Б.в., 2007. – 43 с.

39. Лосєва Н. М. Саморозвиток викладача вищої школи: навч. посібник / Н. М. Лосєва. – Донецьк: ДонНУ, 2003. – 336 с.

40. Лосєва Н. Розвиток ідеї самореалізації особистості: Філософський аспект / Н. Лосєва // Рідна школа: щомісячний наук. – пед. журнал. – 05/2004. – № 5. – С. 71 – 74. 211

41. Максименко С. Д. Структура та особистісні детермінанти професійної самореалізації суб'єкта / С. Д. Максименко, В. І. Осьодло // Проблеми сучасної психології: зб. наук. праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка, інституту психології ім. Г. С. Костюка АПН України/ За ред. С.Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. –Вип. 8. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2010. –С. 3–19.

42. Методи педагогічних досліджень // Бібліотека он-лайн [Електронний ресурс] – Київ, МОН, 2007. – Режим доступу: <http://www.readbookz.com/book/>.

43. Мойсеюк Н. Є. Педагогіка: Навчальний посібник. – К.: Гранмна, 1999. – 350 с.

44. Моляко В. О. Психологічна готовність до творчої праці/ В. О. Моляко. – Київ : Т-во“Знання”, 1989. – 48 с.

45. Муляр В. І. Самореалізація особистості як соціальна проблема (філософськокультурологічний аналіз) / В.І. Муляр. – Житомир :ЖІТІ, 1997. – 214 с.

46. Пилипенко Н. Психологічні особливості самореалізації особистості в умовах професійної кризи / Н. Пилипенко // Соціальна психологія. – 2005. – №3(11). – С. 72 – 79.

47. Поселецька К. А. До проблеми самореалізації особистості / К. А. Поселецька // Актуальні проблеми сучасної науки та наукових досліджень: зб. наук. пр. – Вип. 3. – Вінниця : ТОВ фірма “Планер”, 2012. – С. 249 – 252.

48. Поселецька К. А. Наукові аспекти дослідження сутності педагогічних умов професійної самореалізації студентів ВНЗ / К. А. Поселецька // Проблеми становлення і розвитку особистості в сучасному соціокультурному середовищі: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції. – Кривий Ріг : КФ ЗНУ, друкарня “Конон”, 2014. – С. 160 – 165.

49. Поселецька К. А. Наукові підходи до аналізу самореалізації як психолого-педагогічного феномену / К. А. Поселецька // Матеріали XI Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції “Вітчизняна наука на зламі епох: проблеми та перспективи розвитку”: зб. наук. праць. – ПереяславХмельницький, 2015. – Вип. 11. – С. 322 – 328.

50. Поселецька К. А. Професійна самореалізація студентської молоді як педагогічна проблема / К. А. Поселецька // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. – Випуск 35. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма “Планер”, 2013. – С. 392 – 396.

51. Поселецька К. А. Система вищої освіти як шлях до професійної самореалізації: зарубіжний досвід / К. А. Поселецька // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми: зб. наук. пр. – Випуск 34. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма “Планер”, 2013. – С. 421 – 426.

52. Поселецька К. А. Теоретичні основи дослідження професійної реалізації студентської молоді / К. А. Поселецька // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: зб. наук. праць. Випуск 39. – Вінниця : ТОВ “Нілан ЛТД”, 2013. – С. 217 – 222.

53. Приходько Ю. О. Психологічні механізми професійного самовизначення студента: теоретичний аналіз проблеми / Ю. В. Приходько, Є. В. Кучеренко // Вісник психології і соціальної педагогіки [електронний ресурс]: зб. наук. праць. – Випуск 4. – К., 2010. – Режим доступу до збірника: <http://www.psyh.kiev.ua>

54. Професійна освіта. Словник: навчальний посібник. – К., 2000. – 149 с.

55. Рибалка В. В. Теорія особистості у вітчизняній психології та педагогіці: навчальний посібник / В. В. Рибалка – Одеса, 2009. – 575 с.

56. Рибалко Л. С. Акмеологічні засади професійно-педагогічної самореалізації майбутнього вчителя: автореф. дис. ... докт.пед.наук: 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / Людмила Сергіївна Рибалко. – Харків, 2008. – 42 с.

57. Савчук О. П. Педагогічна підтримка особистісної самореалізації майбутніх учителів природничих дисциплін у процесі навчання у ВНЗ : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Олена Петрівна Савчук; Вінниц. держ. пед. ун-т ім. М. коцюбинського. – Вінниця, 2013. – 20 с.

58. Садрицька С. В. Чинники реалізації професійних домагань сучасної студентської молоді / С. В. Садрицька [електронний ресурс]. – Режим доступу: nbuv.gov.ua.portal/Soc-Gum/https...

59. Худяєв О.А. Методика підготовки магістерських кваліфікаційних робіт: Навч. посібник для вищих навч. закладів / О.А.Худяєв, Українська інженерно-педагогічна академія. – 2-е вид., перероб. і доп.– Х., 2004. – 72 с.

60. Чорна Н. Б. Сутність та структура готовності до професійного саморозвитку майбутніх учителів мистецьких спеціальностей [елек. ресурс]. – Режим доступу: <http://web.znu.edu.ua/herald/issues/...1.../192-196/pd>. – Назва з екрану.

61. Як підготувати і захистити дисертацію на здобуття наукового ступеня. Методичні поради. 3-тє видання, виправлене і доповнене / Автор-

упорядник Л.А. Пономаренко, доктор технічних наук, професор. – К.:
Редакція „Бюлетеня Вищої атестаційної комісії України”, Видавництво
„Толока”, 2005. – 80 с.

ДОДАТКИ

Додаток А

Запитання на виявлення рівня розвитку мотивації

I. Що спонукає Вас вчити фізику?

1. Боюся отримати низьку оцінку.
2. Прагну отримати гарну оцінку.
3. Інтерес до окремих занять.
4. Тому що фізика цікавий предмет.
5. Вчу, бо цього вимагають викладачі.
6. Щоб не відстати від товаришів.
7. Тому, що знання з фізики необхідні для моєї професії.
8. Вважаю своїм обов'язком вчити всі предмети, у тому числі і фізику.

II. Як Ви пояснюєте своє ставлення до роботи на занятті фізики?

9. Активно працюю рідко, коли відчуваю, що повинні запитати.
10. Активно працюю, коли розумію матеріал, коли викладач не дає відволікатися.
11. Активно працюю тому, що фізика дуже потрібний мені предмет.
12. Подобається вивчати фізику, тому що це цікавий предмет, хоча не всі розділи мені подобаються.

III. Як Ви поясните своє ставлення до вивчення фізики?

13. Якби було можна, Ви часто б пропускали заняття по фізиці?
14. Чи вважаєте Ви, що знання тільки окремих питань щодо фізики знадобляться Вам для майбутньої професії, а решта можна не вчити?
15. Чи вважаєте Ви, що вивчення фізики важливо Вам для загального розвитку?
16. Чи вважаєте Ви, що вивчаєте фізику глибоко, відчуваєте потребу, бажання знати якомога більше?

IV. Яка робота на заняті Вам найбільше подобатися?

17. Слухати розповідь викладача.

18. Слухати виступи своїх товаришів.

19. Самому аналізувати, міркувати з приводу поставлених питань, завдань.

20. Чи прагнете самостійно знайти шлях вирішення, довести своє припущення, зробити висновки?

V. Яке значення має вивчення фізики для оволодіння вами професією?

21. Ніякого.

22. Вивчаючи фізику, легше розумієш предмети, пов'язані з майбутньою професією.

23. Знання фізики допомагає оволодіти практичними вміннями.

24. Знання фізики допомагає стати фахівцем широкого профілю.

VI. Тепер про інше.

25. Чи часто у Вас буває на заняттях фізики такий стан, коли нічого не хочеться робити?

26. Якщо матеріал уроку не цікавий, чи сумлінно Ви його вивчаєте?

27. Якщо на початку уроку Ви були активні, зацікавлені роботою, то чи часто зберігається Ваша активність до кінця уроку?

28. Чи часто, зіткнувшись з труднощами при вивченні теорії, вирішенні завдань, Ви доводите до кінця розпочату справу?

29. Чи вважаєте Ви, що найбільш важкі або нецікаві теоретичні питання фізики можна було б не вивчати?

30. Чи вважаєте Ви, що в житті Вам стане в нагоді знання тільки окремих розділів курсу фізики?

31. Чи вважаєте Ви, що для гарного знання фізики Ви прагнете глибоко вивчати теорію?

32. Чи вважаєте Ви, що для майбутньої Вашої діяльності необхідні глибокі знання всього курсу фізики?

33. Чи буває так, що у Вас не вистачає вмінь, а Ви не хочете їм навчитися?

34. Чи вважаєте Ви, що при виконанні завдань головне - це отримати результат, неважливо якими способами?

35. При вивченні фізики прагнете Ви навчитися раціональним способам виконання завдань?

36. Чи часто при вивченні нового матеріалу Ви звертаєтесь крім підручника до інших джерел: книг, конспектами?

37. Чи часто Вам для того, щоб втягнутися в роботу, потрібно показувати досліди, приводити цікаві факти і т. п.?

38. Чи часто у Вас буває так, що фізика в навчальному закладі вивчати приємно, а от вдома всяке бажання пропадає?

39. Чи часто Ви продовжуєте обговорювати питання, порушені на заняті, після його закінчення: на перерві, вдома, на наступний день?

40. Якщо Ви зустрічаєтеся з вибором: піти в кіно, погуляти або присвятити час заняттям по фізики, то чи часто Ви вирішуєте на користь фізики?

41. Чи часто Ви користуєтеся можливістю списати домашнє завдання у товаришів?

42. Чи подобається вам вирішувати типові задачі, які б можна було вирішувати за зразком?

43. Чи любите Ви завдання, які вимагають довгих міркувань і до яких Ви не знаєте, як підступитися?

44. Чи подобаються Вам такі завдання, коли потрібно висувати гіпотези, обґрунтовувати їх теоретично і т.п.?

Додаток Б

Таблиця Б.1

**Результати вимірювань рівня знань у контрольній та
експериментальній групах до і після експерименту**

Контрольна група (число правильно вирішених завдань до початку експерименту)	Експериментальна група (число правильно вирішених завдань до початку експерименту)	Контрольна група (число правильно вирішених завдань після закінчення експерименту)	Експериментальна група (число правильно вирішених завдань після закінчення експерименту)
15	12	16	15
13	11	12	18
11	15	14	12
18	17	17	20
10	18	11	16
8	6	9	11
20	8	15	13
7	10	8	7
8	16	6	14
12	12	13	17
15	15	17	19
16	14	19	16
13	19	15	12
14	13	11	15
14	19	9	19
19	12	19	18
7	11	8	14
8	16	6	13
11	12	9	18
12	8	12	13
15	13	11	13
16	7	17	15
13	15	10	18
5	8	8	9
11	9	8	14
19	—	20	—
18	—	19	—
9	—	6	—
6	—	14	—
15	—	10	—

Таблиця Б.2

Приклад обчислення емпіричного значення критерію Манна-Уїтні

Номер члена експериментальної групи	Число завдань, правильно вирішених і-им членом експериментальної групи до початку експерименту	Число членів контрольної групи, правильно вирішили строго більше число завдань, ніж і-ий член експериментальної групи $a_i + b_i / 2$	Номер члена контрольної групи	Число завдань, правильно вирішених j-им членом контрольної групи до початку експерименту
1	12	17	1	15
2	11	19,5	2	13
3	15	9	3	11
4	17	5	4	18
5	18	4	5	10
6	6	28,5	6	8
7	8	24,5	7	20
8	10	21,5	8	7
9	16	6	9	8
10	12	17	10	12
11	15	9	11	15
12	14	12	12	16
13	19	2	13	13
14	13	14,5	14	14
15	19	2	15	14
16	12	17	16	19
17	11	19,5	17	7
18	16	6	18	8
19	12	17	19	11
20	8	24,5	20	12
21	13	14,5	21	15
22	7	27	22	16
23	15	9	23	13
24	8	24,5	24	5
25	9	22,5	25	11
—	—		26	19
—	—		27	18
—	—		28	9
—	—		29	6
—	—		30	15