

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

На правах рукопису

**ПІДБУЦЬКА НІНА ВІКТОРІВНА**

УДК: 159.9+057.875

**ПСИХОЛОГІЯ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ  
МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ**

19.00.07 – педагогічна та вікова психологія

**ДИСЕРТАЦІЯ**

на здобуття наукового ступеня  
доктора психологічних наук

**Науковий консультант**  
Кузнецов Марат Амірович  
доктор психологічних наук, професор

Харків – 2017

## ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ .....	4
ВСТУП .....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ .....	18
1.1. Аналіз сучасних підходів до вивчення проблеми професійного становлення особистості .....	18
1.2. Феноменологія та феноменальне поле професіоналізму .....	39
1.3. Професіоналізм у психологічній структурі фахової діяльності інженера .....	60
Висновки до першого розділу .....	73
РОЗДІЛ 2. КОНЦЕПТУАЛЬНА ПАРАДИГМА ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ.....	75
2.1. Методологічні основи психології становлення професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей .....	75
2.2. Теоретико-методологічні підходи до вивчення психологічних закономірностей та механізмів становлення професіоналізму студентів.....	100
2.3. Теоретична модель становлення професіоналізму майбутнього інженера в рамках освітнього процесу .....	115
Висновки до другого розділу .....	130
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ .....	132
3.1. Особливості професіоналізму майбутніх інженерів .....	132
3.2. Психологічні детермінанти становлення професіоналізму майбутнього інженера .....	153
3.3. Психолого-педагогічні умови становлення професіоналізму студентів-інженерів у ході професійного навчання .....	171
3.4. Модель становлення професіоналізму майбутніх інженерів .....	183
Висновки до третього розділу.....	188

РОЗДІЛ 4. ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ СТАНОВЛЕННЯ, СТРУКТУРИ ТА ПРЕДИКТОРІВ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ СТУДЕНТІВ-ІНЖЕНЕРІВ .....	190
4.1. Обґрунтування методичного забезпечення та процедури емпіричного дослідження .....	190
4.2. Динаміка прояву професіоналізму інженера.....	197
4.3. Особливості професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей.....	211
4.4. Результати дослідження складових професіоналізму майбутніх інженерів .....	244
4.4.1. Розробка опитувальника «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера».....	244
4.4.2. Особливості мотиваційно-ціннісної складової професіоналізму майбутнього інженера.....	253
4.4.3. Особливості когнітивної складової професіоналізму майбутнього інженера .....	267
4.4.4. Особливості індивідуально-типологічної складової професіоналізму майбутнього інженера.....	287
4.4.5. Особливості операціональної складової професіоналізму майбутнього інженера .....	297
4.5. Емпіричне вивчення психологічних предикторів професіоналізму студентів інженерних спеціальностей .....	331
Висновки до четвертого розділу.....	344
РОЗДІЛ 5. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОГРАМА СУПРОВОДУ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ.....	346
5.1. Структура та зміст експериментальної програми супроводу становлення професіоналізму студентів технічних спеціальностей .....	346
5.2. Результати впровадження програми психологічного супроводу становлення професіоналізму майбутніх інженерів.....	361
Висновки до п'ятого розділу.....	371
ВИСНОВКИ.....	373
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	378
ДОДАТКИ.....	444

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

1	ПС	професійне становлення
2	ССПР	соціальна ситуація професійного розвитку
3	ПВЯ	професійно важливі якості
4	Л-П-С	людина-професія-соціум
5	ПД	професійна діяльність
6	ВНЗ	вищий навчальний заклад
7	НТУ «ХПІ»	Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»
8	НВП	навчально-виховний процес
9	ОТеЦ	опитувальник термінальних цінностей
10	ВМ	внутрішня мотивація
11	ВПМ	внутрішньо позитивна мотивація
12	ВНМ	внутрішньо негативна мотивація
13	М	середнє значення ознаки або середнє арифметичне
14	SD	стандартне відхилення
15	p	рівень значущості
16	RMSEA	середньоквадратична помилка апроксимації
17	CFI	порівняльний індекс відповідності
18	Chi-square	хі-квадрат

## ВСТУП

**Актуальність дослідження.** Сучасні тенденції соціально-економічного розвитку України вказують на важливість професіоналізму фахівця в ефективній реалізації державної політики у різних галузях національної економіки та промисловості. Така ситуація визначає нові вектори розвитку технічної освіти, зокрема, суб'єктну орієнтованість професійної підготовки майбутнього інженера, яка потребує дослідження таких аспектів професіоналізму, як його темпоральність, структурність, психологічне наповнення. Аналіз, систематизація та інтеграція знань про основи професіоналізму стане у нагоді при розв'язанні проблеми його становлення у студентів, що оволодівають інженерними спеціальностями.

Попри високу зацікавленість у вивченні основ професіоналізму у зрілому віці (І. Д. Бех, В. Й. Бочелюк, С. Д. Максименко, Е. О. Помиткін та ін.) наразі не достатньо розкритим є питання щодо його становлення у періодах юності та ранньої дорослості із врахуванням специфіки соціальної ситуації розвитку (формування професійної компетентності) та провідної діяльності (навчально-професійна діяльність).

Нагальність розробки проблеми професіоналізму викликана значним інтересом з боку наукової спільноти стосовно систематизації та узагальнення існуючих у різних галузях психології підходів до розуміння цього феномену; потребою у побудові концепції становлення професіоналізму, пошуку його психологічних закономірностей, детермінант тощо. Актуальність дослідження полягає й у тому, що професіоналізм є важливим чинником задоволеності та успіху людини у життєдіяльності. Якщо врахувати, що більша частина життя віддається роботі, виконанню конкретної професійної діяльності, то стає зрозумілим залежність його якості від рівня кваліфікованості, відчуття власної компетентності та взагалі професіоналізму фахівця.

Професіоналізм розглядається як: високий рівень підготовки фахівця до виконання завдань професійної діяльності (Б. Ф. Ломов,

Г. В. Суходольський); відповідність психологічних властивостей людини як особистості нормативним вимогам професії (А. К. Маркова); досягнення високих виробничих показників у поєднанні із професійною мотивацією та цінностями (С. О. Дружилов); сукупність професійно важливих і особистісно-ділових якостей та професійної продуктивності (А. О. Деркач); інтеграція професійної компетентності, професійної спрямованості й професійно важливих якостей (Е. Ф. Зеєр).

Аналіз проблеми професіоналізму суб'єкта діяльності, у тому числі інженерної, свідчить про теоретичні розбіжності в її розумінні та про підміну або змішання із такими спорідненими поняттями, як «професійна компетентність», «професіоналізм діяльності та особистості», «професійна придатність», «професійна ідентичність», «психологічна готовність до професійної діяльності», «професійна спрямованість», «професіонал» та ін., що вказує на її міждисциплінарність та багатогранність.

Розвиток технічної освіти ХХІ століття (Н. О. Євдокимова, О. Г. Романовський, Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ та ін.) підкреслює актуальність проблеми становлення професіоналізму у період навчання у вищій школі та інтеграції відповідних йому орієнтирів. Наразі професійні завдання технічної галузі, які потрібно вирішити майбутньому інженеру, вирізняються нетиповістю, швидкістю розв'язання, соціальною спрямованістю. Успішне їх виконання та, відповідно, прояв високого рівня професіоналізму вимагає не тільки технічної грамотності, володіння конкретними технологічними прийомами, а й відповідних психологічних та особистісних характеристик суб'єкта інженерної діяльності, необхідних для створення конкурентоспроможного та привабливого продукту.

У проблематиці становлення професіоналізму предметом теоретичної рефлексії постають різні погляди на проблеми: професійного становлення суб'єкта діяльності (Л. К. Велитченко, Е. Ф. Зеєр, О. М. Кокун та ін.); професіоналізму фахівців (О. П. Єрмолаєва, С. Д. Максименко, А. К. Маркова, L. Evans та ін.); підготовки студентів соціономічного профілю

(Н. В. Гузій, О. П. Саннікова, О. В. Чуйко та ін.); професійної компетентності та ідентичності майбутнього фахівця (Г. О. Балл, Ж. П. Вірна, Л. Б. Шнейдер та ін.); формування професійно важливих якостей майбутніх фахівців під час професійної підготовки (Л. П. Журавльова, Н. Ф. Шевченко, D. T. Brown та ін.); дослідження та розкриття індивідуально-психологічних характеристик професіонала (І. Д. Бех, М. А. Кузнєцов, В. О. Моляко, Е. О. Помиткін та ін.); окремих аспектів психологічної готовності майбутніх інженерів (О. О. Горова, Т. В. Кудрявцев, М. І. Томчук та ін.); специфіки інженерної діяльності та підготовки майбутніх інженерів (О. С. Пономарьов, О. Г. Романовський, Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, D. Butcher та ін.); психологічного супроводу вищої освіти, у тому числі технічної (О. О. Євдокімова, О. Я. Чебикін, Ю. М. Швалб та ін.). Водночас у визначених дослідженнях недостатньо уваги приділяється таким важливим аспектам професіоналізму, як його психологічне наповнення, психологічна структура, динаміка та закономірності становлення. Спостерігається обмеженість поглядів на проблему професійного становлення майбутнього інженера. Зокрема, у багатьох дослідженнях наголошується на формуванні лише окремих аспектів професійної компетентності під час навчання у технічному вищому навчальному закладі, що звужує теоретичне уявлення про майбутнього інженера як професіонала.

У зв'язку з цим привертають увагу суперечності, що потребують вирішення, до яких, зокрема, належать суперечності між:

- соціальною значущістю проблеми професіоналізму суб'єкта інженерної діяльності та недостатнім рівнем її розробленості у психологічній теорії та практиці;

- замовленням на випускника із розвиненими психологічними властивостями, необхідних для становлення професіоналізму під час реалізації кар'єрних очікувань вже у виші, та недостатнім рівнем психологічної зрілості майбутнього інженера;

- переважаням у вищій технічній школі традиційних технологій

навчання, спрямованих на натаскування студентів у сфері фахової підготовки і необхідністю переорієнтації на особистість майбутнього інженера, що потребує впровадження інноваційних форм та методів технічної освіти;

– необхідністю сприяння становленню особистісних характеристик майбутніх інженерів, що розкривають їх професіоналізм, та недостатньою психолого-педагогічною підготовкою викладачів технічних вищих навчальних закладів.

Отже, актуальність визначеної проблеми, її недостатнє теоретичне та практичне вивчення зумовили вибір теми дисертаційного дослідження «Психологія становлення професіоналізму майбутніх інженерів».

**Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.** Дисертаційне дослідження здійснено у межах тематики наукових досліджень кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами імені академіка І.А. Зязюна Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» «Розробка методології формування психологічної готовності майбутніх фахівців технічного університету до професійної діяльності» (державний реєстраційний номер 0107U000600). Тема дисертаційної роботи затверджена вченою радою Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (протокол № 3 від 14.03.2014 р.) та узгоджено в Міжвідомчій раді з координації наукових досліджень у галузі педагогіки та психології в Україні (протокол № 5 від 27.05.2014 р.).

**Метою дослідження** є створення психологічної концепції становлення професіоналізму майбутніх інженерів у вищому технічному навчальному закладі.

**Завдання дослідження:**

- 1) визначити теоретико-методологічні основи проблеми становлення професіоналізму суб'єкта інженерної діяльності;
- 2) здійснити методологічне обґрунтування концепції психологічних основ професіоналізму майбутніх інженерів на етапі професійної підготовки;



3) теоретично дослідити психологічні особливості та специфіку інженерної діяльності, розробити модель психологічної структури професіоналізму студентів інженерних спеціальностей;

4) виявити психолого-педагогічні умови та психологічні детермінанти становлення професіоналізму студентів-інженерів впродовж професійної підготовки;

5) встановити й емпірично дослідити складові та психологічні предиктори професіоналізму майбутнього інженера;

6) розробити та експериментально перевірити програму психолого-педагогічного супроводу становлення професіоналізму майбутніх інженерів на етапі їх підготовки у технічному вищому навчальному закладі.

**Об'єкт** дослідження – професіоналізм майбутнього інженера.

**Предмет** дослідження – психологічні засади становлення професіоналізму майбутніх інженерів.

**Гіпотеза дослідження.** Професіоналізм майбутнього інженера є психологічним новоутворенням студентського віку, що містить такі складові як: мотиваційно-ціннісна (продуктивний мотиваційний профіль, цілеспрямованість, навчально-професійна мотивація); когнітивна (технічний інтелект, логіко-математичне мислення, конструктивне уявлення про професію і власного місця у ній); індивідуально-типологічна (активність, ергічність, пластичність нервової системи, емоційна стійкість, товариськість, домінантність, нормативність, оптимізм, планування, самостійність, загальна саморегуляція); операціональна (академічна успішність при вирішенні навчально-професійних завдань, професійна ідентичність, креативність, часова компетентність). Становлення професіоналізму потребує відповідного психолого-педагогічного супроводу професійної підготовки майбутніх інженерів, програма якого ґрунтується на засадах особистісно-орієнтованого підходу.

**Концепція дослідження.** Становлення професіоналізму суб'єкта інженерної діяльності є складним, багатоетапним тривалим процесом.

Ключову роль в ньому грає етап професійної підготовки, що припадає на пізню юність, та пов'язаний із отриманням професійного статусу адепта інженерії під час реалізації навчально-професійної діяльності. Цей статус передбачає наявність розвиненої професійної автентичності. Вона стає стрижнем розвитку таких психологічних якостей та властивостей особистості майбутнього інженера, що характеризують його як професіонала-початківця: активна життєва позиція, відчуття компетентності, цілеспрямованість, висока саморегуляція поведінки, самодермінованість; здатність вирішувати завдання різного ступеню складності.

Основою концепції психології професіоналізму майбутнього інженера став інтегративний підхід, що вміщує основи положень таких підходів, як: системо-генетичний (система психологічних якостей, детермінованих зовнішніми та внутрішніми процесами); діяльнісний (опанування предметною діяльністю як шлях досягнення професіоналізму); особистісноорієнтований (психологічна готовність до творчого виконання професійної діяльності); структурно-рівневий (макросистема, що складається з різнорівневих підсистем із змістовним психологічним наповненням); концепція становлення особистості у процесі професіоналізації (відповідність вимог професійної діяльності та властивостей суб'єкта діяльності). Він дозволив визначитися із психологічним змістом професіоналізму майбутнього інженера, структурою, детермінантами та закономірностями його становлення впродовж етапу професійної підготовки, психологічними вимогами до суб'єктів інженерної діяльності.

Становлення професіоналізму студента інженерно-технічної спеціальності під час навчально-професійної діяльності зумовлює низка чинників: конструктивне розв'язання протиріч, криз та подолання психологічних бар'єрів, що виникають у процесі взаємодії із освітньо-професійним середовищем; активний вплив на психологічні предиктори професіоналізму (індивідуально-типологічні та характерологічні властивості,

прояви саморегуляції), а також його складові (мотиваційно-ціннісну, когнітивну, індивідуально-типологічну, операціональну) з метою їх розвитку.

**Теоретико-методологічну основу дослідження** становлять: концептуальні положення системно-генетичного підходу (Б. Г. Ананьєв, С. П. Бочарова, Є. О. Клімов, Б. Ф. Ломов, С. Д. Максименко, Ю. П. Поварьонков, М. С. Пряжніков, В. Д. Шадріков, L. Evans та ін.), ідеї суб'єктно-діяльнісного підходу (К. О. Абульханова-Славська, Г. О. Балл, М. Я. Басов, А. В. Брушлинський, Л. С. Виготський, Д. М. Завалишина, Є. О. Клімов, О. М. Леонт'єв, Д. О. Леонт'єв, В. А. Петровський, В. А. Роменець, С. Л. Рубінштейн, М. І. Томчук, А. В. Фурман, Г. П. Щедровицький та ін.), засади особистісно-орієнтованого підходу (О. Г. Асмолов, О. О. Бодальов, Л. К. Велитченко, Н. О. Євдокимова, Г. С. Костюк, М. А. Кузнецов, В. С. Мерлін, К. К. Платонов, В. В. Рибалка, Т. М. Титаренко, О. Я. Чебикін, В. М. Ямницький, D. Hargreaves та ін.), теоретико-емпіричні дослідження в рамках концепції становлення особистості у процесі професіоналізації (Л. І. Анциферова, Ж. П. Вірна, К. М. Гуревич, Е. Ф. Зеєр, А. К. Маркова, Л. М. Мітіна, О. Г. Романовський, О. П. Саннікова, Н. В. Чепелєва, Н. Ф. Шевченко, T. Boyt, L. Svensson та ін.), ідеї гуманізації та гуманітаризації освіти у рамках особистісно-розвивальної парадигми (Г. О. Балл, С. У. Гончаренко, Н. О. Євдокимова, І. А. Зязюн, В. Г. Кремень, О. Г. Романовський, С. Д. Смірнов, Л. Л. Товажнянський та ін.).

Для реалізації мети, виконання поставлених завдань і перевірки гіпотези використано такі **методи дослідження**:

- теоретичні – теоретико-методологічний аналіз, історико-генетичний метод, методи узагальнення, систематизації, моделювання, інтерпретації сучасних теоретико-емпіричних досліджень у вітчизняній та зарубіжній психології;

- емпіричні – методи спостереження, бесіди, психодіагностичного тестування, експертної оцінки;

– математико-статистичної обробки даних: описова статистика, метод розбіжностей – Т-критерій Стюдента, непараметричний U критерій Манна-Уїтні; кореляційний, дисперсійний, множинний регресійний, факторний, кластерний аналіз. Розрахунки проводилися за допомогою статистичних пакетів IBM SPSS Statistics 21.0, IBM SPSS AMOS 22, а також STATISTICA 12.

В емпіричному дослідженні використовувалися: опитувальник внутрішньої мотивації Р. Райана (адаптація В. О. Климчука, О. Л. Музики); методика вивчення мотивів навчальної діяльності (модифікація А. О. Реана, В. О. Якуніна); опитувальник термінальних цінностей («ОТеЦ» І. Г. Сеніна); опитувальник структури темпераменту В. М. Русалова; короткий орієнтовний тест В. М. Бузіна, Е. Ф. Вандерліка; тест на просторове мислення (І. С. Якиманська); методика «Семантичний диференціал для оцінки професії»; п'ятифакторний особистісний опитувальник Р. МакКрає, П. Коста (Big five); тест на оптимізм Е. С. Чанга ELOT (переклад та адаптація тесту М. С. Замишляєва); опитувальник «Стиль саморегуляції поведінки» (В. І. Моросанова); тест креативності (П. Торренс); опитувальник самоорганізації діяльності (Є. Ю. Мандрикова); методика «Шкали переживання часу» (Є. І. Головаха, О. О. Кронік); методика «Ідентичність/маргіналізм» (О. П. Єрмолаєва); авторська методика «Базовий професіоналізм майбутнього інженера».

**Експериментальна база дослідження.** Дослідно-експериментальна робота здійснювалася впродовж 2009-2016 рр. на базі Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут», Української інженерно-педагогічної академії, Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Всього на різних етапах в якості досліджуваних залучено 4029 майбутніх фахівців, серед них – 3490 студентів інженерно-технічних спеціальностей та 539 студентів гуманітарного профілю, а також 76 інженерів.

**Наукова новизна та значущість одержаних результатів:**

*Уперше:*

– досліджено проблему професіоналізму фахівця у структурі інженерної діяльності як конструкту із визначеним психологічним змістом та пролонгованого процесу, становлення якого починається на етапі професійної підготовки майбутнього інженера;

– розглянуто професіоналізм майбутніх інженерів як новоутворення студентського періоду – інтегративну характеристику суб'єкта інженерної діяльності у контексті його професійної автентичності;

– створено та обґрунтовано концепцію психологічних основ становлення професіоналізму майбутнього інженера шляхом розкриття його детермінант (внутрішні протиріччя, кризи та психологічні бар'єри) та механізмів (ідентифікація, рефлексія, самодетермінація, саморозвиток);

– виділено психолого-педагогічні умови становлення професіоналізму у професійній підготовці з огляду на його складові (мотиваційно-ціннісну, когнітивну, індивідуально-типологічну, операціональну);

– емпірично доведено психологічні властивості (активна життєва позиція, відчуття компетентності, цілеспрямованість, висока саморегуляція поведінки, самодермінованість, автентичність) та психологічні типи майбутніх інженерів-професіоналів («поверхневий», «асимільований», «творчий»);

– виділено систему психологічних предикторів (пластичність, темп, соціальна ергічність нервової системи, комунікативність, сміливість, цілеспрямованість, самоконтроль, самостійність), що зумовлюють процес становлення професіоналізму майбутнього інженера;

– розроблено програму супроводу становлення професіоналізму майбутнього суб'єкта інженерної діяльності на основі особистісно-орієнтованого підходу, яка передбачає здійснення психопрофілактики, діагностики, корекції та консультування із усіма учасниками навчального процесу, та впровадження тренінгових технологій;

*уточнено та конкретизовано* категоріальний апарат, психологічний зміст понять «професійне становлення майбутнього фахівця», «професіоналізм суб'єкта діяльності», «професіоналізм майбутніх інженерів»;

*удосконалено* систему професійної підготовки студентів інженерно-технічних спеціальностей шляхом гуманітаризації технічної освіти, розвитку психологічної культури викладачів спеціальних дисциплін та надання рекомендацій кураторам академічних груп з основ психологічного супроводу навчання у технічному виші;

*подальшого розвитку дістало* теоретичні погляди щодо методології вивчення психологічних основ становлення професіоналізму суб'єктів інженерної діяльності.

**Практичне значення одержаних результатів** дослідження полягає у: розробці методичного забезпечення комплексного дослідження професіоналізму майбутнього інженера, психологічних основ його становлення впродовж етапу професійної підготовки, основ психологічного супроводу процесу професійної підготовки майбутніх інженерів, що можуть бути використані у технічних вищих навчальних закладах; авторської методики для виявлення рівня базового професіоналізму суб'єкта інженерної діяльності.

Теоретичні положення та практичні висновки дисертаційного дослідження використовуються викладачами вищого навчального закладу при: проведенні лекційних і практичних занять з курсів «Психологія», «Основи професійної психології», «Психолого-педагогічні основи викладацької діяльності», «Управління розвитком соціальних систем», «Психологія управління в енергетиці»; організації ознайомчої та виробничої практики студентів технічних спеціальностей; здійсненні психодіагностичних досліджень професійної придатності та професійної готовності, професійного відбору майбутніх інженерів, проведенні профілактичної роботи з попередження можливих професійних деформацій.

**Основні результати дослідження** впроваджено у навчально-виховний процес Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (довідка від 26.04.2016 р.), Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка (довідка № 74 від 30.05.2016 р.), Українського державного університету залізничного транспорту (довідка від 23.05.2016 р.), Харківського національного автомобільно-дорожнього університету (довідка № 1143/73 від 13.05.2016 р.), Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди (довідка № 184/36 від 12.05.2016 р.), Вінницького державного педагогічного університету імені М. Коцюбинського (довідка № 19/20-56 від 25.04.2016 р.), Київського національного авіаційного університету (акт № 67 від 18.05.2016 р.), ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет» (довідка № 68-17-13 від 18.04.2016 р.).<sup>2</sup>

**Особистий внесок здобувача.** В роботах, що були виконані у співавторстві, здобувачем здійснено: визначення теоретичної основи праць; методологічний аналіз понять «професійне становлення суб'єкта діяльності» та «професійна ідентичність майбутнього фахівця»; розробка програми емпіричних досліджень; статистична обробка; формулювання висновків. У дисертації не використовуються ідеї та розробки, що належать співавторам.

**Достовірність результатів дослідження** забезпечено валідністю та надійністю використаного психодіагностичного інструментарію, що відповідає визначеним меті та завданням дослідження, репрезентативністю вибірки, застосуванням методів математичної статистики, використанням сучасних програм для обробки отриманих даних.

**Апробація результатів дослідження.** Основні положення й результати дослідження було обговорено на: Міжнародних науково-практичних конференціях: «Соціально-гуманітарні вектори педагогіки вищої школи» (Харків, 2009, 2010), «Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я» (Харків, 2010, 2011), «Психолого-педагогічні проблеми в освітньому процесі» (Харків, 2012), «Ольвійський форум – 2012:

стратегії України в геополітичному просторі» (Севастополь, Крим, 2012), «Соціально-психологічні виміри професійної майстерності особистості в умовах глобалізованого світу» (Тернопіль, 2012), «Харківська школа психології: спадщина і сучасна наука» (Харків, 2012), «Системогенез учебной и профессиональной деятельности» (Ярославль, 2013), «Сучасні проблеми гуманітарних наук і практики: філософський, психологічний та соціальний виміри» (Луганськ, 2013), «Когнітивні та емоційно-поведінкові фактори повноцінного функціонування людини: культурно-історичний підхід» (Харків, 2013), «Социальная психология личности и акмеология» (Саратов, 2014), «Актуальні питання соціальної та практичної психології у координатах сучасних парадигм» (Луганськ, 2014), «Ананьевские чтения–2014: Психологическое обеспечение профессиональной деятельности» (Санкт-Петербург, 2014), «Актуальні проблеми психології особистості та міжособистісних взаємин» (Кам'янець-Подільський, 2015), «Сучасні проблеми гуманітарних наук і практики: філософський, психологічний та соціальний виміри» (Севродонецьк, 2015), «Актуальні проблеми теорії та практики психологічної допомоги» (Харків, 2015), «Pedagogy and Psychology in the age of globalization» (Угорщина, 2015), «Проблеми особистості в сучасній науці: результати та перспективи дослідження» (Київ, 2016), «Ідеї академіка Івана Зязюна у його соратниках та учнях» (Харків, 2016), «Психолого-педагогічні аспекти формування управлінського потенціалу сучасної молоді: теорія і практика» (Харків, 2014, 2015, 2016); Всеукраїнських науково-практичних конференціях: «Актуальні напрямки психологічних досліджень на сучасному етапі розвитку суспільства» (Переяслав-Хмельницький, 2010), «Бочаровські читання» (Харків, 2013), «Діяльнісно-поведінкові фактори життєздатності людини» (Харків, 2014, 2015), III Всеукраїнському психологічному конгресі з міжнародною участю «Особистість у сучасному світі» (Київ, 2014); Науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасної екзистенціальної психології та психотерапії» (Одеса, 2015); засіданнях



кафедри педагогіки та психології управління соціальними системами Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» (2014-2016 рр.) та методологічному семінарі Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського (Одеса, 2016).

У роботі не використовуються раніше здобуті результати, які було висвітлено під час підготовки кандидатської дисертації «Педагогічні умови формування конфліктологічної культури майбутнього інженера-машинобудівника», яка була захищена в 2008 році.

**Публікації.** Основні результати дослідження відображено у 46 публікаціях, серед яких: 2 одноосібні монографії, 18 статей у наукових фахових виданнях України, 9 публікацій у наукових періодичних виданнях інших держав і у виданнях України, що включені до міжнародних наукометричних баз, 1 авторське свідоцтво, 16 у збірниках матеріалів конференцій та інших виданнях.

**Структура та обсяг роботи.** Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, додатків. Загальний обсяг дисертації становить 522 сторінки, основний – 377 сторінок. Дисертація містить 55 рисунків та 66 таблиць. Список використаних джерел налічує 562 найменування, з них 64 іноземною мовою.

## РОЗДІЛ 1

### ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОБЛЕМАТИКИ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ

У першому розділі висвітлено сучасні вітчизняні та зарубіжні підходи до розуміння професійного становлення суб'єкта діяльності як шляху досягнення професіоналізму, етапи та фази життєвого шляху професіонала. Розглянуто феноменологію професіоналізму фахівця, на основі теоретичного аналізу систематизовано інваріанти професіоналізму та непрофесіоналізму. Розкрито психологічну структуру інженерної діяльності.

#### **1.1. Аналіз сучасних підходів до вивчення проблеми професійного становлення особистості**

На сьогодні проблема професійного становлення (ПС) особистості є предметом загальнотеоретичних і методологічних концепцій. Серед них є такі, що тісно пов'язані із віком людини [36, 64, 127, 188, 275, 384], інші – не прив'язані до віку [159, 247, 334, 358, 458]; досліджують професійну придатність як результат ПС фахівця [36, 90, 332, 384]; готовність до праці як результат професіоналізації [16, 70]; ПС як цілісний процес [113, 191, 201, 289, 403, 413, 428], особистісне становлення як частина професійного становлення фахівця [126, 153, 166, 187, 202, 239, 276, 456], професійна ідентичність як результат професійного становлення [2, 65, 91, 214, 284, 448], професійні кар'єрні стратегії у процесі становлення фахівця [112, 120, 258, 424, 485]. Систематизація психологічних знань про особистість як суб'єкт діяльності та його професійне становлення необхідна для їх доповнення та розширення, що зумовлюється постійними соціально-економічними трансформаціями та зміною якості життя.

Методологічним підґрунтям вивчення проблеми професійного становлення є діяльнісний, системний, суб'єктний, аксіологічний, онтогенетичний і професіонал-генетичний підходи [242].

Згідно діяльнісного підходу (М.Я. Басов, Є.О. Клімов, О.М. Леонт'єв, С.Л. Рубінштейн, В.Д. Шадріков та ін.) у процесі професійного становлення під впливом предметної професійної діяльності змінюється індивідуальність професіонала, її спрямованість, самосвідомість, інформованість, умілість тощо [159, с. 249], формується певний професійний тип особистості, наприклад, представники технічної групи проявляють спрямованість на інтелектуальну діяльність [43]. Розуміючи індивідуальність кожної людини зазначається, що кожна професія накладає відбиток, формує конкретний професійний тип, «свій штамп» [20]. Професійне становлення особистості є двоплановим процесом, подовженим у часі, коли спочатку обрана професія впливає на особистість людини, а потім професіонал формує професійну діяльність [43].

На думку представників системного підходу (В.О. Барабанщиків, Л.К. Велитченко, Ю.П. Повар'юнков, В.В. Рибалка та ін.), професійне становлення особистості можна розглядати як систему «суб'єкт праці – професійна діяльність». Так, психологічна функціональна система діяльності складається з мотивів професійної діяльності; цілей, що пов'язані із результатом діяльності, програми діяльності, інформаційної основи діяльності; прийняття рішень і підсистеми професійно важливих якостей [484, с. 140]. Структура підсистеми професійно важливих якостей змінюється та зростає рівень їх інтегрованості в залежності від етапу професійного становлення [484, с. 222]. Професійне становлення являє собою динамічний системний багаторівневий процес: на першому рівні ПС розглядається з позицій механізмів соціалізації й індивідуалізації; на другому – як елемент життєвого шляху особистості; на третьому – механізмів розвитку та навчання; четвертий – як форма активності особистості [334, с. 32]. Професійне становлення особистості залежить від соціальних факторів,

професійних здібностей, професійного досвіду, прийняття «професіоналізації як життєвого завдання» [334, с. 73]. Отже, професійне становлення як форма активності суб'єкта діяльності стоїть у одному ряду із категорією життєдіяльності, оскільки є не стільки процесом засвоєння вимог професійної діяльності, скільки є формою активності людини та відповідно має однакову з нею психологічну структуру. Це вимагає ґрунтовного аналізу мотивів, цілей ПС та можливої подальшої корекції професіоналізації [36, с. 544].

У межах системного підходу відзначаються складові трудової діяльності: потреби і мотиви праці, предмет праці, інформаційна основа праці, мета праці, знаряддя праці, соціальне середовище, суб'єкт праці; та виміри моделі особистості: соціально-психолого-індивідуальний; діяльнісний; генетичний, віковий [372, с. 31-33].

Відповідно до цієї моделі розкривається двовимірна модель особистості працівника (суб'єкта професійної діяльності), структура загальнопсихологічних властивостей якої розкрито у таких вимірах: соціально-психолого-індивідуальному (психосоціальність, здатність до спілкування, спрямованість, характер, самосвідомість, досвід, інтелект, психофізіологія, психосоматика) та діяльнісному (потребово-мотиваційний, інформаційно-пізнавальний, цілеутворювальний, операційно-результативний, емоційно-почуттєвий компоненти) [372, с. 34-35]. Як бачимо, до системи професійно зумовленої особистості включено усі її сторони, наповнення яких повинно відбуватися шляхом аналізу певної професійної діяльності.

У межах суб'єктного підходу (К.О. Абульханова-Славська, Л.І. Анциферова, А.В. Брушлинський, Г.К. Радчук, В.О. Татенко та ін.) розглядається процес професійного становлення особистості як суб'єкта, що «володіє психікою», «є носієм активності» [361, с. 389] та людини – «яка діє та спілкується» [47, с. 34-35]. Активність особистості та вміння розв'язувати протиріччя впродовж життєдіяльності є детермінантами становлення

суб'єкта, в цілому «особистість як суб'єкта життя характеризує прагнення, спрямованість на розвивальні, оптимальні сфери життя, потреба у власному розвитку» [1, с. 25]. Саме суб'єкт активності стає суб'єктом діяльності із більш вираженими психічними, соціальними, професійними характеристиками. Становлення у професійній діяльності, досягнення успіху багато в чому залежить від адекватного порівняння себе, власних досягнень із іншими людьми, зокрема відповідності «Я-зовнішнього» та «Я-внутрішнього» у процесі реалізації суб'єкта у професії.

Розглядаючи професійне становлення не в традиційній взаємодії «людина-професія», а з точки зору «категорії суб'єкта як «специфічної якості» людини і «онтологічного суб'єкта» та системи «людина-світ», виділяються три його стадії: адаптація (рівень «початківця»); ідентифікація (рівень «досвідчений фахівець»); вибір суб'єктом способу існування у професії: творчий або адаптивний («професіонал») [118, с. 24-26].

Професійна діяльність фахівця у суб'єктному вимірі [275, с. 77] і відповідно його становлення розкривається через досягнення професійної придатності, що передбачає відповідність суб'єкта діяльності її вимогам. Етапами професійного становлення є: підготовка до професії, оптація, професійне навчання, оволодіння професійною діяльністю, майстерність, вихід з професії. Вважаємо не достатньо коректним розводити у часі перші два етапи, оскільки впродовж них відбувається вибір подальшої професії.

У межах онтогенетичного підходу розкривається проблема професіоналізації особистості, зокрема побудова життєвого шляху професіонала та його професійне становлення, що розпочинається у шкільному віці у момент професійного самовизначення та закінчується у період пізньої дорослості. Головною складовою професійного становлення є формування цінностей професійної свідомості, розвиток самосвідомості особистості як суб'єкта праці [155-159].

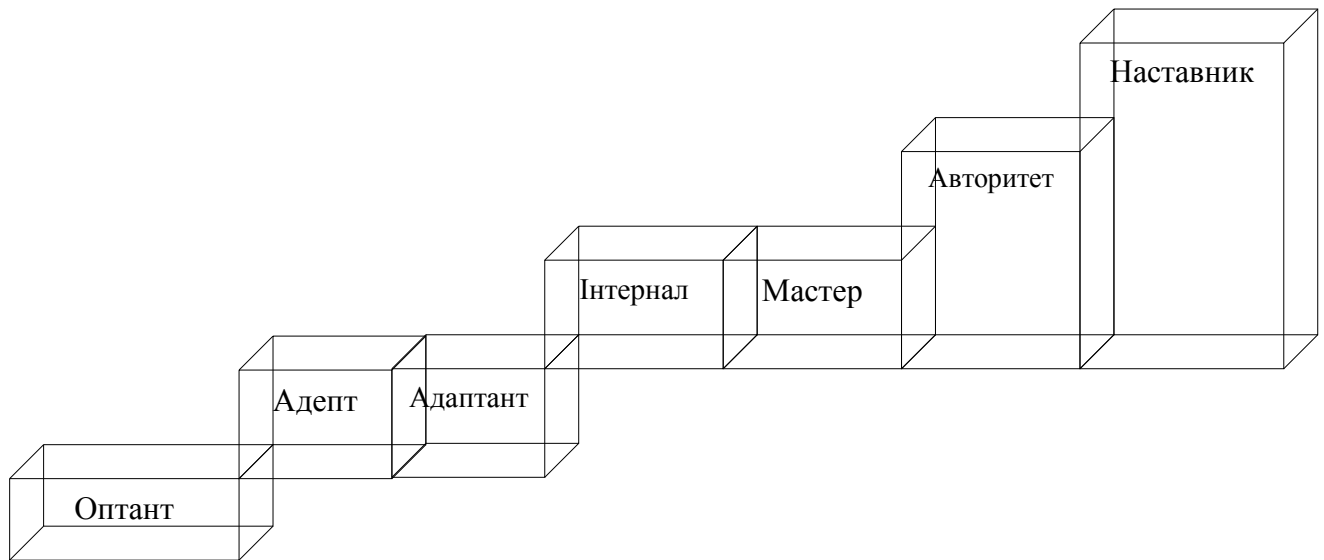


Рис. 1.1. Основні фази професійного становлення (за Є.О. Клімовим)

Розкриті фази (рис. 1.1) не пов'язуються із певним віком, оскільки на першій стадії може опинитися як старшокласник, так і доросла людина, що втратила роботу.

Зупинимося на розгляді наведених фаз професійного становлення.

1. Фаза оптації, коли особистість розмірковує про професію, яку хоче обрати, або, у разі необхідності зміни роботи, обирає іншу.

2. Фаза адепта, яка пов'язана з оволодінням обраною професією, що відбувається під час навчання у ВНЗ, коледжі, училищі, на курсах тощо. За часом підготовки ця фаза може тривати від години, наприклад, інструктаж, до багатьох років навчання. Є необхідність ґрунтовного аналізу цієї фази, оскільки на різних роках навчання постійно відбуваються зміни у професійній самосвідомості, спрямованості тощо, студенти переживають кризи, що безумовно потребує психологічного супроводу.

3. Фаза адаптанта. Жоден навчальний заклад не може підготувати випускника таким чином, щоб він був «як ключ до замка» виробничої діяльності. Завдання молодого фахівця – регулювати власну поведінку відповідно до нових норм, правил конкретного колективу, що буде сприяти успішному пристосуванню та входженню до нього. Феномени «пристосування» та «адаптація» потрібно розрізняти [371]. Під

пристосуванням розуміється пасивна взаємодія із навколишнім середовищем, а під адаптацією – активна позиція особистості щодо досягнення самореалізації та самоактуалізації. Тому для становлення професіонала безумовно буде важливою саме адаптація на новому місці роботи.

4. Фаза інтернала, яка характеризує працівника як самостійну, досвідчену особистість, здатну до виконання основних професійних функцій на робочому місці, що відчуває від цього задоволення. Такого працівника вже прийняв колектив, і обрана професія цілком закріпилася у його самосвідомості.

5. Фаза майстерності, яка буде у подальшому продовжуватися, і на основі характеристик якої людина буде професійно розвиватися далі. На цій стадії працівник може виконувати професійні завдання будь-якого рівня. Його характеризує неповторний індивідуальний стиль діяльності, висока результативність, спеціальні якості та уміння, професіональний універсалізм.

6. Фаза авторитету, на якій працівник є «майстром власної справи», до його думки прислуховуються колеги та керівництво, він має професійні нагороди, є досить відомим серед професіоналів та фахівців.

7. Фаза наставництва, яка пов'язана із передаванням досвіду молодим колегам, учням, послідовникам та спостереженням за їхніми успіхами.

Останні три фази є взаємодоповнюючими та взаємопов'язаними, неможливо бути наставником, не будучи водночас авторитетом та майстром.

Цілком погоджуючись із теоретичними та прикладними поглядами на процес професійного становлення, зауважимо, що більш ґрунтовного аналізу потребують фази, пов'язані із професійним самовизначенням, професійною адаптацією; недостатньо уваги приділено фазі адепта, тобто етапу професійної підготовки, який, безумовно, відіграє важливу роль у становленні професіоналізму.

Самовизначення як важливий етап професійного становлення починається задовго до вчинку, що пов'язаний із вибором професії. Однак, соціальне середовище, в якому знаходиться та розвивається особистість,

впливає безпосередньо та опосередковано на цей вибір. Правильне та усвідомлене професійне самовизначення є шляхом до продуктивного професійного зростання, умовою конструктивного розв'язання професійних протиріч та криз, тобто побудови ефективної професійної кар'єри, що визначить місце людині у суспільстві. Вважаємо, що гендерний компонент є важливим аспектом дослідження проблем професійного самовизначення у сучасному світі. Для чоловіків, що прагнуть до реалізації у професійній діяльності, є вагомими такі її аспекти, як зміст та різноманітність роботи, можливість творчо підходити до вирішення професійних завдань, що в цілому характеризує їх, як таких, що мають високу професійну відповідальність та усвідомлюють соціальну значущість власної діяльності. На відміну від чоловіків, жінки прагнуть до стабільності у роботі, конструктивності колективних стосунків, комфортних умов праці [134, 135].

Проблема професійного вибору та самовизначення у дівчат стає актуальною дещо раніш, ніж у хлопців, та характеризується більшою стійкістю та різноманітністю. Існує специфічність професійного самовизначення, яке у дівчат входить до структури інтелекту та особистості дівчат, на відміну від хлопців. Важливість цінностей, що впливають на самовизначення, також має гендерний розподіл, так у дівчат – більш виражені комунікативні, праксичні та гедоністичні, у хлопців – праксичні, глоричні, пугничні. Таким чином, ймовірність деструктивного варіанту розвитку кризи самовизначення, що безумовно впливає на подальшу професіоналізацію, спостерігається у хлопців [76].

Динаміка мотивації професійного самовизначення студентів технічних та гуманітарних спеціальностей характеризується тим, що, по-перше впродовж навчання у майбутніх інженерів підвищується рівень професійної спрямованості (трудова спрямованість мотиваційної структури особистості), яка дещо знижуючись лише на 3 курсі, стає достатньо високою напередодні випуску з вишу, по-друге, мотивація самовизначення двох груп респондентів дещо відрізняється: студенти технічних спеціальностей спрямовані на творчу



активність та соціальну корисність, а студенти гуманітарних – на оволодіння професією та отримання диплома. В цілому вважаємо, що мотивація самовизначення, зокрема, такі її характеристики, як внутрішня мотивація, професійна спрямованість є одними з основ становлення професіоналізму майбутнього фахівця [171].

Отже, результатом продуктивного та усвідомленого професійного самовизначення майбутнього фахівця є ефективне професійне становлення, результатом якого буде досягнення професіоналізму.

Професійне становлення розуміється як формування сукупності інтегрованих характеристик особистості: професійної спрямованості, компетентності, соціально важливих та професійно важливих якостей, а також готовність до постійного професійного росту, знаходження відповідності між індивідуально-особистісними характеристиками та характером здійснення професійної діяльності з метою більш якісного та творчого підходу до її виконання. Під час виконання професійної діяльності відбувається взаємодія людини та професії, яка спричиняє відповідні зміни: з одного боку під впливом діяльності змінюється особистість, з іншого – перетворюється характер та зміст професії [128].

Найголовнішим протиріччям, що сприяє розвитку особистості, є невідповідність між вимогами професії та наявними якостями особистості. Тому за умови включення людини у професійну діяльність відбувається збагачення її психіки за рахунок утворення таких комплексів якостей, що створюються на основі наявних та нових властивостей, які є однією із складових професійного потенціалу фахівця [128].

Детермінантами професійного становлення є зовнішні впливи (соціально-економічні умови) та внутрішні умови (особливості психіки особистості, її соціальний та професійний досвід). Вирішальне значення у професійному становленні належить професійній активності, від якої залежить якість професійної діяльності, отримання задоволення від неї, темп професійного зростання, можливість подолання професійних криз тощо

[128]. Активність виходить з потреби у діяльності, якщо людина потребує діяльності за умови особистісної цілісності, вона буде зростати, розвиватися, як в особистісному, так і в професійному сенсі [1].

Критеріями виділення етапів процесу професійного становлення [128] визначається соціальна ситуація як детермінанта ставлення особистості до професії та рівень засвоєння і вдосконалення провідної діяльності на кожному з етапів онтогенезу. Отже, стадіями професійного становлення є: аморфна оптація (0-12 pp.), власне оптація (12-16 pp.), професійна підготовка (16-23 pp.), професійна адаптація (18-25 pp.), первинна та вторинна професіоналізація, професійна майстерність. Перші чотири з наведених стадій чітко прив'язані до певного віку людини, інші не мають вікової періодизації. Це, ймовірно, пов'язано з індивідуальними особливостями людей, що по-різному можуть сприяти динамічному або інертному переміщенню на вищі рівні професійного становлення. Вказується [128] на виникнення внутрішньоособистісного конфлікту між «Я-дійсним» та «Я-відображеним» у процесі становлення особистості як професіонала. Продуктивним результатом розв'язання такого конфлікту є пошук нових способів самореалізації.

Процес професійного становлення (ПС) може мати декілька варіантів [130, с. 17]. Перший варіант – у межах однієї професії: плавний безкризовий; стрімкий із подальшим спадом та стагнацією. Другий варіант – стрибкоподібний, що супроводжується протиріччями, кризами, та приводить до високого рівня як особистісного, так і професійного розвитку, можливо, із зміною професій.

Спираючись на погляди Л.С. Виготського [67] про необхідність проходження криз у онтогенезі, які є рушійними силами розвитку особистості за умови продуктивного розв'язання, вважаємо, що людина як суб'єкт діяльності для ефективного професійного становлення повинна проходити через протиріччя та кризи, тобто шлях до професіоналізму є «тернистим», з «піднесеннями та падіннями», в якому багато що залежить від

активності особистості, рівня вмотивованості до виконання професійної діяльності, готовності до продуктивної самореалізації тощо.

Впродовж професійного становлення, яке є ширшим за поняття професійного розвитку, відбуваються кризи, перша – навчально-професійної орієнтації (14-17 рр.), що пов'язана із неадекватними професійними намірами або несформованою Я-концепцією; друга – криза професійного вибору (час навчання у ВНЗ), коли студент незадоволений професійною підготовкою або через складні соціально-економічні умови провідною діяльністю є не навчально-професійна, а лише професійна, коли студент змушений працювати; третя (початок роботи в організації) – криза професійних експектацій, пов'язана з невдалою професійною адаптацією, виникненням протиріч між очікуваним у професійній діяльності та отриманим; четверта – криза професійного зростання (23-25 рр.), що виникає через незадоволення професійними перспективами на місці роботи, відчуття недостатності кваліфікації, створення сім'ї, яка провокує зменшення фінансових можливостей; п'ята – криза професійної кар'єри (30-33 рр.), пов'язана із «ревізією» Я-концепції, незадоволенням професійним статусом; шоста – криза соціально-професійної соціалізації (38-42 рр.), її причини майже повністю збігаються із причинами попередньої кризи: незадоволеність собою, своїм професійним місцем, корекція Я-концепції; сьома – криза втрати професійної діяльності.

Відповідно професійне становлення пов'язане із професійними кризами, продуктивне розв'язання яких зумовлює його конструктивність. Способами розв'язання цих криз є вплив оточуючих (педагоги, психологи, викладачі), і робота над собою: усвідомлення кризи, готовність до саморозвитку, змін у професійному і особистому житті [168, с. 29-31, 533]. Таким чином виділяються наступні етапи професійного становлення: 1) навчально-професійна орієнтація (14-17 рр.); 2) реалізація професійного вибору; 3) професійна адаптація; 4) професійне зростання (23-25 рр.);

5) професійна кар'єра (30-33 рр.); 6) соціально-професійна соціалізація (38-42 рр.); 7) втрата професійної діяльності (60 і більше років).

Деякі вказані етапи не мають чітко окреслених часових меж, що викликано особливістю української соціально-економічної ситуації, коли у період навчання людина може фактично реалізувати два етапи, пов'язані із адаптацією і зростанням.

Професійне становлення розуміється як одна з форм розвитку особистості, тому що суб'єкт діяльності, проявляючи себе у професійній діяльності, одночасно формує у себе власне ставлення до цієї діяльності, мотивів її виконання, тобто сприймає себе як «діяч», що постійно розвивається [190]. Виділяються такі основні етапи ПС, які чітко не пов'язані із віковими періодами:

1) формування професійних намірів (абітурієнт) – у цей час у більшості випадків старшокласник обирає ту чи іншу спеціальність на основі наявних на цей момент уявлень про світ професій;

2) професійне навчання (студент, випускник). Цей етап проходить за умови навчання у будь-якому навчальному закладі (училище, коледж або ВНЗ). У процесі професійного навчання відбувається формування ставлення до себе як суб'єкта конкретного виду діяльності з певним рівнем професійної спрямованості та установкою на розвиток професійно важливих якостей;

3) професійна адаптація (випускник) пов'язана із знаходженням місця у виробничому колективі на першому місці роботи;

4) повна або часткова реалізація особистості у професійній діяльності характеризується розвитком задоволеності працею та становленням профпридатності. Цей етап може бути пов'язаний із формуванням дійсно високого рівня майстерності, тобто досягнення «акме» [190].

Головним завданням вищої школи вважається розвиток творчої особистості, чого можна досягнути за умови єдності особистісного та професійного розвитку, виявлення у студента таких якостей як активність та самостійність [190].

На кожному з визначених етапів відбувається динамічний розвиток еталонного образу професіонала, який, не є «еквівалентом уявлення особистості про професію». Але цей образ є важливим показником змін критеріїв ставлення особистості до себе як до суб'єкта професійної діяльності. Таким чином стає зрозуміло, що адекватне ставлення до професії зумовить у подальшому продуктивне ПС.

Існує необхідність психологічного супроводу професійного становлення, метою якого є, по-перше, оволодіння операційною стороною діяльності [189, 190]. До неї відносяться професійні знання, уміння, навички, професійні здатності, працездатність тощо [227]. Та, по-друге, важливим елементом супроводу ПС є формування змістовних та адаптивних мотивів професійної діяльності (зацікавленість у діяльності, прагнення до самореалізації, престиж професії тощо). По-третє, формування самооцінки як прояву професійної самосвідомості.

Професійне становлення має такі етапи: 1) допрофесійний; 2) період вибору професії; 3) професійна підготовка та подальше становлення професіонала [37].

Допрофесійне становлення включає стадії передгри, власне гри, оволодіння навчальною діяльністю (від народження до 12 років). На цих стадіях дитина розвивається як суб'єкт майбутньої професійної діяльності, оволодіває первинними трудовими орієнтаціями, зацікавлюється різними сторонами життєдіяльності людини.

Становлення у період вибору професії має лише одну стадію оптації (12-18 років), яка характеризується глибинним самоаналізом, оволодінням системою знань про майбутній професійний шлях, що зумовлює розвиток відповідних життєвих орієнтацій, формування ставлення до світу дорослих тощо. Все це дає основу для вибору майбутньої професії.

Становлення у період професійної підготовки та подальшого досягнення професіоналізму відбувається на кількох стадіях:

- стадія професійної підготовки (15-23 років), яка передбачає отримання професійних знань, умінь та навичок. Важливим моментом на цій стадії є формування на основі професійно важливих якостей та вже збудованих психологічних підструктур (професійні пам'ять, увага, мислення тощо) високого рівня профпридатності як до навчання, так і до майбутньої діяльності;

- стадія професійної адаптації (19-27 років). Вона характеризується пристосуванням до наявних норм в рамках обраної професії, самоаналізом правильності вибору, що зумовлює розвиток ПВЯ, спеціальних здібностей, тобто формування необхідних особистісних характеристик професіонала;

- стадія становлення професіонала (21-50 років). На цій стадії відбувається вдосконалення певних професійно значущих якостей, таких як практичне мислення, пам'ять, здібності тощо. Працівник може відчувати необхідність зміни характеру або виду трудової діяльності. Якщо це відбувається, то особистість знову повинна пройти декілька вже раніше пройдених стадій (професійної підготовки, адаптації);

- стадія реалізації професіонала (45-65 років), на якій працівник повністю або частково самостверджується в професії, стабілізуються професійно значимі риси особистості, операційні структури, що дозволяють продуктивно працювати. Спостерігаються ознаки компенсацій психічних процесів та зниження професійної активності, що зумовлює зміни у цінностях, поглядах та установах людини;

- стадія спаду (починаючи з 61-66 років). Погіршення функціонального стану, пов'язаного з проблемами із здоров'ям провокує прогресивне зниження активності, зміну життєвої спрямованості.

Визначена періодизація ПС, на жаль, не розкриває взаємозв'язку та розрізненість таких споріднених понять, як розвиток та становлення, що в певній мірі заважає чіткої зрозумілості визначеної концепції. Тому нами визначено признаки дефініції становлення: тривалий процес, утворення якогось явища; признаками розвитку: кількісні та якісні зміни.

У процесі ПС відбувається перетворення індивіда на професіонала, головне завдання якого – активно впливати на розвиток професійної діяльності та професійну спільність в цілому [334]. Розуміючи тривалість процесу ПС, акцентується увага на ключовій ролі саме етапу професійного навчання. Таким чином, ПС – це неперервний процес професіоналізації особистості, метою якого є становлення професіонала. Періодизація ПС особистості [334] досліджується з позиції послідовного або одночасного вирішення людиною завдань професійного розвитку, що пов'язані із пізнанням та прийняттям соціальної ситуації професійного розвитку (ССПР). ССПР – це система соціально-професійних (вимоги до особистості у ході професіоналізації) та індивідуальних чинників (професійні можливості, домагання працівника та відповідні вимоги до умов професіоналізації). Одиницями періодизації професійного становлення є стадії та періоди. До стадій відносять загальнотрудове навчання та виховання; пошук та вибір професії; професійне навчання; самостійну професійну діяльність. Кожна наведена стадія має однакові періоди: адаптація до нової ситуації, період росту досягнень, період найвищих досягнень, зниження результатів або підготовка до переходу на нову.

У залежності від ступеня впливу зовнішніх та внутрішніх факторів виділяється два етапи професіоналізації: адаптивний, коли переважають зовнішні фактори – людина змушена досягти рівня відповідності професійним вимогам, розвиваючи професійні та професійно важливі якості; надситуативний, коли внутрішні фактори ССПР детермінують ПС, досягнення другого етапу можливе лише за умови успішного проходження попереднього [334]. На надситуативному етапі можлива повна реалізація потенціалу особистості, установок, інтересів та розвиток нормативного засобу професійної діяльності через його збагачення індивідуальністю професіонала. У розкритій концепції ПС недостатньо приділяється увага етапу професійної підготовки.

У межах структурно-рівневого підходу розрізняється три рівні професіоналізації особистості: метасистемний (професіоналізація як частина життєвого шляху особистості); системний (закономірності професійного становлення і реалізації особистості у межах однієї професії); субсистемний (професійне становлення в рамках вирішення суб'єктом праці окремих завдань професіоналізації) [334]. Такий підхід більш ґрунтовно розкриває процес розкриття психологічних закономірностей професійного становлення, чим безумовно викликає зацікавлення до рівневого підходу, як такого, що може пояснювати надскладні психологічні феномени та явища, які одночасно розроблюються і досліджуються у межах різних галузей психології. До таких ми відносимо зокрема професіоналізм як полінаукову категорію, яка досліджується у психології, педагогіці, соціології та ін.

У межах аксіологічного підходу професійне становлення йде від особистості до діяльності, що дозволяє не нівелювати особистісні особливості професіонала, не «підганяти» їх під параметри ПВЯ, а використовувати для загального розвитку особистості під час отримання професії [458], тобто орієнтуватися в першу чергу на потенційні можливості особистості, її здатність до саморозвитку. Таке ставлення можливе у ситуації, коли діяльність розглядається у динамічній формі, а структура професійної діяльності змінюється разом з особистісним зростанням працівника, який знаходить у ній щось нове. Тобто не особистість та її ПВЯ змінюються під впливом професійної діяльності, а навпаки – змінення та розвиток працівника зумовлюють перетворення цієї діяльності, вихід її на якісно новий рівень, який, у свою чергу, стимулює подальше вдосконалення людини у професії. Схематично це можна представити так: *розвиток особистості ↔ діяльність ↔ удосконалення особистості*. Отже, «особистість і діяльність, мовби «переливаючись» послідовно одна в одну в процесі активності, взаємно оновлюються та спонукають до подальшої дії» [1].

Розглядаючи етапи професійного становлення [458] виділяються три взаємопов'язані етапи-модуси, які відображають етапи ПС (табл. 1.1).



**Етапи та рівні професійного становлення (за О.Р. Фонарьовим)**

<b>Професійне становлення особистості</b>				
<i>Володіння</i>		<i>Соціальні досягнення</i>		<i>Служіння</i>
Потреба в оволодінні предметом або людиною, що підкріплюється переживанням браку матеріальних цінностей. У професійній діяльності – відсутність необхідної особистісної участі.		Основне ставлення до життя – суперництво, реалізація прагнення до переваги над іншими за соціальним статусом або за професійними успіхами		Загальним мотивом є любов до інших, що дозволяє виходити за межі актуальних можливостей, формування людини як цілісного суб'єкта, досягнення професійної майстерності
<p align="center"><u>Лінії розвитку етапів</u></p>				
Перехід на інший етап/ «зупинка» на етапі	Формування ставлення до діяльності лише як до засобу задоволення власних потреб	Перехід на інший етап	«Зупинка» на етапі та подальший регрес	Актуалізація та перебудова всієї системи смислів, відповідно – постійний розвиток особистості

Згідно таблиці 1.1 професійне становлення особистості поділяється на етапи – «модуси життєвого буття», кожен з яких має власні характеристики та вектори можливого розвитку. Важливим моментом цієї теорії є розгляд можливих конструктивних (розвиток) та деструктивних (регресія, деформація, стагнація) варіантів становлення професіонала, також значним є

факт відсутності прив'язки до віку людини. На етапі володіння має місце первинна професіоналізація, адаптація до умов діяльності, на другому – вторинна професіоналізація, що може характеризуватися переживанням невпевненості у собі, на третій – досягнення акме. Однак, вважаємо, що професійне становлення починається набагато раніше, аніж на етапі виходу на роботу, коли відбувається професійна адаптація. Можливим варіантом удосконалення цього дослідження може бути виявлення взаємозв'язку особливостей проходження професійної підготовки та розвиток ліній кожного з модусів.

Професійне становлення розкривається у межах особистісно-розвивального підходу, що ґрунтується на системі реконструйованих принципів психічного розвитку особистості, які були розкриті у класичних теоріях [67, 203, 385]. Так, провідною детермінантою особистісного зростання є творча самодіяльність особистості, її самостійність, які є життєво необхідною складовою діяльності дитини [247].

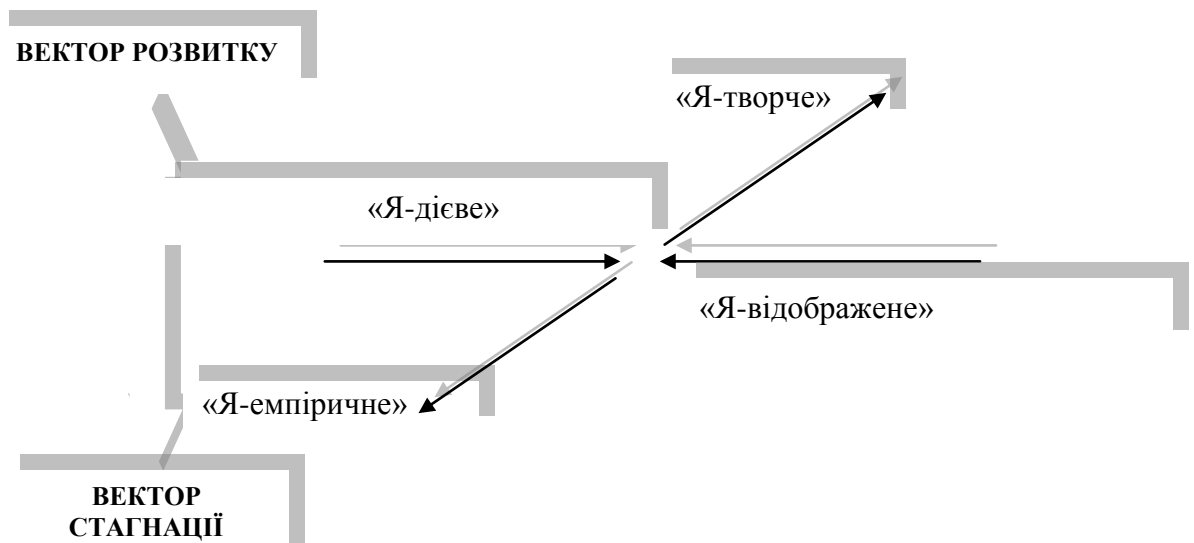


Рис. 1.2. Структура «Професійного-Я» (за Л.М. Мітіною)

Професійне становлення розкривається через суперечливу єдність різновидів «Я», які або спрямовують на безмежний шлях розвитку через розкриття потенційних власних творчих здатностей, або призводять до особистісних деструкцій. Отже ПС детермінується протиріччями, у тому

числі й внутрішньоособистісними, а головним психологічним механізмом саморозвитку є внутрішня активність, активність з трансформації власного внутрішнього світу в напрямку самореалізації.

Існує дві моделі праці фахівця: модель адаптивної поведінки та модель професійного розвитку [247].

Модель адаптивної поведінки передбачає, що людина у професійному функціонуванні проходить три етапи: адаптацію, становлення та стагнацію. При цьому робота фахівця орієнтована на зовнішні вимоги та норми професії і має стереотипний, шаблонний характер. У динаміці професіоналізації на етапі адаптації випускник стикається із протиріччям між отриманими знаннями, уміннями, уявленнями про професію та вимогами нового колективу. Воно вирішується за рахунок некритичного перейняття досвіду інших працівників з метою задоволення вимог нового професійного середовища. Далі на етапі становлення працівник відчуває необхідність вирішити протиріччя між вже сформованим індивідуальним стилем професійної діяльності та вимогами керівництва, професійного співтовариства. У ході професійної стагнації людина пристосовує власні можливості до вимог професійного середовища та функціонує завдяки досягненням минулого і універсалізації власного досвіду, що безсумнівно зумовлює зниження професійної активності та появи ознак професійного вигорання.

Перша модель діяльності демонструє деструктивний характер, спричиняє появу професійних деструкцій, людина не вирішує протиріччя, які трапляються на шляху професіоналізації, а лише пристосовується до зовнішніх умов праці.

Зовсім інший сценарій репрезентує друга модель – професійного розвитку. Вона розкриває власну активність, саморозвиток, вихід за межі щоденної праці та бачення своєї професії в цілому. Це дає можливість конструктивно вирішувати труднощі та протиріччя відповідно до власних ціннісних орієнтацій, бачити у труднощах позитивний поштовх для

подолання власних обмежень і сприйняття їх як стимулу для подальшого розвитку. Усвідомлення власних потенційних можливостей, орієнтація на особистісне та професійне зростання зумовлює творчий підхід до виконання професійної діяльності та особистісне і професійне самовдосконалення.

Виділяється три стадії проходження професійного становлення: самовизначення, самовираження та самореалізація [247].

На першій стадії людина одночасно ототожнює себе з іншими, переймає досвід колег та формує і виокремлює власну професійну позицію, користуючись зворотнім зв'язком у професійному спілкуванні, та спрямовує себе на досягнення відповідності «Я-дієвого» та «Я-усвідомленого».

На стадії самовираження у працівника формується такий мотиваційний фактор як прагнення до реалізації всіх потенційних можливостей, орієнтування на творчий підхід. Саме на цій стадії до особистості приходить розуміння власної потенційної безмежності, що дає можливість переходу на стадію самореалізації, де формується високій рівень ціннісно-смиислового ставлення до праці як найбільш значимої життєвої мети, як засобу задовольнити потребу у всебічному розвитку особистості та реалізації «Я-творчого». У цьому розумінні самореалізація корелює із поняттям самоактуалізації як прагнення людини до самоздійснення, до втілення в дійсність потенційно властивих їй можливостей [230].

Таким чином, професійне становлення можливе за умови власної активності, спрямованої на саморозвиток, що детермінується вирішенням протиріч [247]. Але недостатньо уваги звертається на етап професійної підготовки майбутнього фахівця на відміну від дослідження системогенезу професійної діяльності, де особлива увага приділяється саме професійному навчанню [484].

Професійне становлення розкривається як складний процес, що має шість етапів від становлення професійних намірів до завершення професійного життя, якому відведена більша частина онтогенезу особистості [275, с. 137]. Розкривається головний критерій його гетерохронності –

провідну діяльність, а також ставлення суб'єкта до професійної діяльності етапи ПС офіцера: 1) допризовна підготовка; 2) оптація; 3) професійне навчання; 4) оволодіння професійною діяльністю; 5) майстерність; б) звільнення та соціальна переадаптація.

С.Д. Максименко розкриває такі ланки процесу професійного становлення: вибір професії; стадія адепта; стадія адаптанта; стадія інтернала; стадія майстра; стадія авторитету; стадія наставника [177, с. 6]. Ступенями ПС є адаптація, пов'язана із первинним виконанням і засвоєнням принципів професійної діяльності; самоактуалізація, впродовж якої людина вже усвідомлює власні можливості, на основі яких буде професійний шлях та формує індивідуальний стиль діяльності; майстерність, основою якої є «гармонія із професією», на якій фахівець, користуючись наявними доробками конструює власну професійну діяльність; суперпрофесіоналізм, пов'язаний із умінням творчо підходити до виконання професійної діяльності, перебудовувати її [177, с. 6]. Ця періодизація в цілому відповідає викликам сучасності, але в ній відсутня стадія, що пов'язана із набуттям первинних професійних знань, умінь та навичок, яка робить значний внесок у подальше становлення професіоналізму.

В практичному та емпіричному аспекті проблема професійного становлення досліджується зарубіжним вченими [519, 520, 528]. Одним із напрямів таких розробок є розкриття проблеми професійної ідентичності у ході професійного становлення. Так, причиною проблеми академічної неспішності та того, що студенти припиняють навчання, є низький рівень професійної ідентичності, викликаний невірним вибором професії ще на етапі професійного самовизначення [548]. Ще у юнацтві починає формуватися професійна ідентичність, що передбачає продумування можливих кар'єрних шляхів, і, зрозуміло, на цьому етапі не закінчується [503].

Таким чином, аналіз провідних вітчизняних та зарубіжних концепцій, що розглядають природу ПС та його етапи, дозволили систематизувати

критерії періодизації професійного становлення з метою подальшої розробки власної стадіальної структури ПС фахівця інженерної діяльності (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

### Критерії періодизації професійного становлення

Критерій періодизації ПС	Автор періодизації	Характеристика критерію
Соціальна ситуація та рівень реалізації провідної діяльності	Е.Ф. Зеєр	Ставлення особистості до професії
Соціальна ситуація професійного розвитку (ССПР)	Ю.П. Поварьонков	Пізнання та прийняття ССПР
Провідна діяльність	Н.Ю. Волянюк	Прагнення до саморозвитку
	Л.М. Мітіна	Прагнення до самореалізації
	В.І. Осьодло	Ставлення до професійної діяльності, прагнення до професійного самовдосконалення
Професійна зрілість	Д. Сьюпер	Вибір оптимальної стратегії ПС
Вік людини	В.О. Бодров	Досягнення професійної придатності
Рівень особистісного розвитку	Т.В. Кудрявцев	Ставлення до професії, рівень виконання діяльності
	Є.О. Клімов	Розвиток професійної самосвідомості
	А.К. Маркова, О.Р. Фонарьов	Розвиток професіоналізму
	О.О. Горова	Творчий саморозвиток

Таким чином, по-перше, існує схожість уявлення про стадії ПС: оптація, професійна підготовка, адаптація та подальша професіоналізація з метою досягнення самоактуалізації особистості у професійній діяльності. По-друге, більш ґрунтовними є ті концепції ПС [247; 458], що мають конструктивні та деструктивні варіанти становлення фахівця. По-третє, існують різні критерії періодизації структурування професійного становлення особистості (провідна діяльність, соціальна ситуація розвитку, вік людини тощо). Вважаємо, що необхідною є інтеграція визначених критеріїв для більш ґрунтовного аналізу процесу ПС з урахуванням детального аналізу етапу навчання у ВНЗ як однієї з найважливіших умов становлення професіоналізму. В цілому, професійне становлення розуміємо як динамічний процес змін структури особистості як суб'єкта діяльності, що визначається специфікою соціальної ситуації розвитку, має певні етапи (стадії), досягнення яких залежить від рівня активності, спрямованості на саморозвиток та самовдосконалення, результатом проходження яких є становлення професіоналізму як психічного новоутворення.

## **1.2. Феноменологія та феноменальне поле професіоналізму**

Проблема професіоналізму є полінауковою та такою, що викликає інтерес з боку багатьох вчених та науковців, у дослідженнях яких можна побачити пояснення та розкриття визначеної дефініції через низку споріднених понять: професійна ідентичність, професійна спрямованість, самореалізація, професійне самоздійснення, професійна придатність, психологічна готовність до професійної діяльності, професіонал та ін. Через це сутність та наповнення професіоналізму варіюється в залежності від мети того чи іншого дослідження, що ускладнює його чітке розуміння. Така ситуація зумовлює необхідність обґрунтованого розкриття суті та змісту визначеного поняття, оскільки ця проблема має не лише теоретичне, а й

важливе практичне значення, адже «непрофесіоналізм завжди призводить до величезних втрат у всіх сферах держави та життя народу» [34, с. 6].

У психології активно досліджується проблема професіоналізму майбутніх фахівців [24, 71, 116, 153, 389, 535, 536], професіоналізму у межах професійного становлення та самовизначення особистості [5, 17, 213, 357, 394, 541], чинників становлення професіоналізму [34, 51, 92, 180, 551], психологічних особливостей професіоналізму та професіонала [95, 106, 211, 527, 538]. Більшість праць, присвячених проблемі професіоналізму та його структури, розкриває його у контексті виконання людиною безпосередньо професійної діяльності, тобто мова йде про працевлаштованого фахівця. Однак, на нашу думку, недостатньо висвітлено проблему становлення професіоналізму до вступу у власне професійну діяльність, зокрема на етапі професійної підготовки, провідною діяльністю якого є навчально-професійна. На цьому етапі становлення особистості студента визначається виконанням діяльності, в якій вирішуються певні штучні професійні завдання. Впродовж проходження виробничих практик майбутній фахівець взаємодіє із професійним середовищем, що закладає основи становлення професіоналізму на етапі професійного навчання.

Професіоналізм розглядається як явище та процес, становлення якого відбувається в онтогенезі та професіогенезі особистості. Так, професіоналізм [156, с. 386] як явище, розуміється, у першу чергу, як певна системна організація свідомості, психіки людини, що містить, як мінімум, такі складові (властивості людини, праксіс, гнозіс, психодинаміка, інформованість, знання, досвід, культура професіонала, а також осмислення відповідності власних особливостей вимогам обраної професії), а не як просто найвищий рівень знань, умінь та результатів людини в конкретній сфері діяльності.

Професіоналізм розкривається через категорію «професійна самореалізація особистості», якою охоплюються такі аспекти індивідуальності, що зумовлюють розкриття потенціалу, самовираження та



відповідно формування мотиваційно-сміслової сфери, яка становиться регулятором особистісних перетворень [223].

У межах акмеологічного підходу [92, с. 28-30], професіоналізм розуміється як така властивість особистості, що постійно розвивається, і в якій інтегровано особистісні й діяльнісні сторони професіоналізму. Мова йде про професіоналізм особистості й професіоналізм діяльності, які є взаємопов'язаними категоріями. Перша категорія асоціюється із проявом високорозвинених професійно важливих та особистісно-ділових якостей, а друга – з високою продуктивністю, розвитком професійних навичок тощо. Професіоналізм проявляється в інтегрованому розвитку до самих вищих рівнів психічних властивостей і характеру особистості, її досвіду та спрямованості, і цей рівень розвитку ніколи не буде остаточним.

Акмеологічними інваріантами професіоналізму є:

1. Загальні інваріанти, які практично не залежать від специфіки професійної діяльності: а) сила особистості; б) розвинена антиципація, що проявляється в умінні стратегічно мислити, прогнозувати та передбачати розвиток професійних ситуацій; в) високий рівень саморегуляції, який проявляється в умінні керувати своїм станом, працездатності, стресостійкості, постійної готовності до екстрених дій; г) уміння брати на себе відповідальність за прийняття рішень, що передбачає їх надійність, своєчасність і точність; д) креативність, що проявляється не тільки у високому творчому потенціалі, але й у спеціальних уміннях нестандартно та ефективно розв'язувати професійні проблеми; е) висока і адекватна мотивація досягнень.

2. Специфічні або особливі інваріанти, які певною мірою відображають специфіку конкретного виду професійної діяльності [92].

Умовою становлення високого рівня професіоналізму є розвиненість усіх загальних інваріантів, тому його становлення повинно здійснюватися насамперед за рахунок формування і розвитку цих властивостей особистості.

Розрізняються види професіоналізму: нормативний, реальний, та такий, що має конкретні психологічні ознаки [227]. Так, «нормативний» професіоналізм – це сукупність, набір особистісних характеристик людини, необхідних для успішного виконання праці. «Реальний професіоналізм» конкретної людини передбачає, що вона має необхідний нормативний набір психічних якостей, та перебуває у процесі інтеріорізації професіоналізму. Істинний професіоналізм людини – це не тільки досягнення високих професійних результатів та продуктивність праці, але й наявність таких психологічних компонентів як внутрішнє ставлення людини до праці, стан її психічних якостей та їх відповідність обраній професії. Для адекватного розгляду й оцінки професіоналізму людини велике значення має те, що рухає людиною в професії, з яких ціннісних орієнтацій вона виходить.

Становлення професіоналізму передбачає формування та усвідомлення себе як професіонала. Воно складається з багатьох етапів: аморфної оптації, власне оптації, професійної підготовки, професійної адаптації, первинної, вторинної адаптації та професійної майстерності. На етапі професійної підготовки здійснюється професійна освіта, яка, передбачає формування професійних знань та умінь, а також особистісних якостей та здібностей, відповідних обраній професії [227]. Психологічною особливістю такої освіти є стимулювання таких психологічних якостей, які будуть сприяти ефективній професіоналізації: ціннісних орієнтацій, сенсу професії, мотивів, цілей, емоцій, установки на адаптацію, професійних здібностей, професійного мислення, професійних технологій, у тому числі прийомів співробітництва в спільній професійній діяльності тощо. На нашу думку, супровід професійної освіти необхідний для формування сучасного конкурентоспроможного випускника-професіонала.

Сьогодні існує недостатньо чітке диференціювання понять «професіоналізм» та «психологічна готовність до діяльності», які безумовно мають певні взаємопов'язані структурні елементи, але необхідно їх розрізняти [70, 78, 102, 162, 442]. Так, за психологічну готовність до праці

[227] «відповідає» мотиваційна сфера людини, яка забезпечує ефективне виконання дій за умови повної мобілізації психологічних і психофізіологічних систем. За М.І. Томчуком, вона «демонструє повноту відповідності розвитку всіх структур особистості вимогам здійснюваної конкретної діяльності» [442, с. 41]. Психологічна готовність до професійної діяльності інженера має такі компоненти: мотиваційно-ціннісний, когнітивний та операційно-діяльнісний, які у сукупності сприяють успішному виконанню професійної діяльності [232, с. 6]. Відповідно до цього психологічна готовність до діяльності як умова та засіб становлення професіоналізму забезпечує, «можливість ефективно виконувати свої функції» та перебудовувати «досягнутого рівня професіоналізму в напрямку його вдосконалення» [442].

Психологічними ознаками професіоналізму є:

- 1) покликання і мотивація, що передбачають зануреність у професію, професійну самоідентифікацію;
- 2) компетентність і креативність, що розкриваються у творчому застосуванні власних професійних знань;
- 3) обов'язковість і надійність – «професіонал – людина, на яку завжди й в усьому можна покластися»;
- 4) рефлексія і рівень домагань, що проявляються у вимогливості до себе, усвідомленні власних можливостей;
- 5) моральність і сумлінність, які зумовлюють якість роботи, що виражаються у професійному характері, самоповазі та повазі інших;
- 6) суб'єктність – суб'єкт-суб'єктна диспозиція у взаємодії;
- 7) учинковість, що поєднує моральність і творчість [429, с. 161-165].

За законами досягнення «акме» у професійній діяльності [34], набуття лише знань, умінь та навичок – це натаскування студента, яке призводить до формування особистості виконавця. А професіонал – це суб'єкт діяльності, що має такі психічні властивості, які, являючи собою сталу структуру, дозволяють йому на високому продуктивному рівні виконувати ту діяльність,

в якій він зарекомендував себе як фахівець. Отже професіоналізмом можна називати інтегральну характеристику його індивідних, особистісних і суб'єктно-діяльнісних якостей, які розглядаються в якості цілісного утворення і дають йому можливість на максимальному рівні успішності вирішувати професійні завдання.

Професіоналізм – це сукупність професійної компетентності, професійної спрямованості та професійно важливих якостей (ПВЯ) [128, с. 25]. Професійна компетентність являє собою сукупність професійних знань та умінь, а також способи виконання професійної діяльності. До професійної спрямованості відносяться ціннісні орієнтації, мотиви, професійна позиція та соціально-професійний статус. ПВЯ – це індивідуальні якості особистості, що зумовлюють продуктивність діяльності. Людина-професіонал має володіти, крім знань, умінь, якостей і досвіду, певною компетенцією, здатністю до самоорганізації, відповідальністю та професійною надійністю. Така людина здатна виявити проблему, сформулювати завдання і знайти спосіб їх вирішення. Важливим моментом професійного становлення є його психологічний супровід, впродовж якого відбувається становлення професіоналізму. Зокрема, під час професійної освіти у майбутнього фахівця необхідно розвивати професійну свідомість, мислення, позитивне бачення світу, впевненість, ПВЯ та аутокомпетентність (адекватне бачення себе у професії та своїх соціально-професійних характеристик).

До складових структури професіоналізму відносять: професійну спрямованість, професійний досвід, професійну обдарованість, професійну самосвідомість та якості особистості [335]. Критеріями професіоналізму є професійні знання, професійний досвід, професійна компетентність та професійна придатність, однак, даючи визначення цього феномену, акцентується увага перш за все на професійній компетентності, яка розуміється як така властивість особистості, що зумовлює ефективне та надійне виконання складної діяльності, та професійно важливих якостях, питома вага яких змінюється та сповіщає про перехід від нижчого до вищого

рівня професійної успішності [140, с. 81-82]. За результатами експертної оцінки професійно важливих якостей інженера, до найголовніших віднесено: інтерес до професії, покликання, мотивацію, професійно-інженерні схильності, інженерне прогнозування, інтелектуально-творчі якості, професійну компетентність тощо. Погоджуючись у цілому із розкритою точкою зору, слід звернути увагу на те, що деякі з зазначених якостей (інженерне прогнозування, професійна компетентність) не можна відносити до професійно важливих, оскільки вони можуть входити у структуру професіоналізму в складі будь-якого іншого компонента, оскільки ПВЯ – це індивідуально-психологічні якості особистості, що визначають продуктивність (продуктивність, якість, результативність та ін.) діяльності [128, с. 25].

Складовою професіоналізму є професійна спрямованість [49, 99, 284]. Професійна спрямованість – це сукупність мотиваційних утворень особистості (інтересів, потреб, прагнень тощо), що пов'язані із професійною діяльністю людини, і зумовлюють вибір професії, прагнення працювати, а також задоволеність обраною професійною діяльністю [99]. Вона являє собою інтегративне утворення, що має таку структуру: предмет професійної спрямованості, в якості якого виступає професія (вид діяльності); вид мотивів професійної діяльності; сила (рівень) спрямованості, що виявляється в ступені виразності прагнення до оволодіння професією і роботі за фахом; знак, що виражається в задоволеності-незадоволеності людини своєю професією [99].

Вважаємо, що саме мотиви професійної діяльності виступають головним елементом професійної спрямованості студентів, оскільки професійна спрямованість починається з прийняття індивідом певної діяльності та виникнення бажання реалізувати цю діяльність, тому розгляд конкретних мотивів здійснення діяльності, як навчальної, так і професійної є важливим для аналізу професіоналізму як психологічного конструкту. Мотивація виступає необхідним елементом професійної спрямованості, у

межах якої вона активує потреби індивіда щодо професійної діяльності та допомагає оцінити можливості її продуктивної реалізації.

Мотиви професійної спрямованості виступають у вигляді складного психологічного явища, а замотивованість студента до навчання та одержання професійних знань і умінь сприятиме формуванню високого рівня професійної спрямованості та у подальшому конкурентоспроможності випускника на ринку праці. Отже, не стільки професійна спрямованість є складовою професіоналізму, скільки мотивація або його мотиваційний компонент. Одним із критеріїв мотиваційного компоненту професіоналізму вважаємо внутрішню мотивацію до навчання у студентів технічних ВНЗ. Високий рівень розвитку внутрішньої мотивації до навчання зумовлює розвинені пізнавальні мотиви, спрямованість на успіх у навчанні, прагнення до розкриття творчого потенціалу тощо, що у сукупності впливає на успішність професіоналізації майбутнього фахівця [11, 38, 136, 161, 181, 228].

Проблема формування внутрішньої навчально-професійної мотивації є однією з важливих серед психологічних проблем студентства [4, 34, 98, 449, 472]. Професійна мотивація визначається як складне співвідношення різних мотивів, що входять до потребнісно-мотиваційної сфери і розглядається як рушійний фактор становлення професіоналізму. Тип внутрішньої мотивації професійної діяльності найтісніше пов'язаний з професійною ідентичністю особистості [230].

Тож, мотивація, у тому числі внутрішня, зумовлює успішність та продуктивність навчальної діяльності і відповідно сприяє продуктивному становленню професіоналізму на етапі професійної підготовки. Як зазначається [136, с. 267], загальна мотивація визначає певне ставлення до навчання, яке зумовлюється: важливістю предмета для професійної підготовки; інтересом до певної галузі знань; задоволеністю заняттями за певною дисципліною; мірою складності засвоєння матеріалу; взаємостосунків із викладачем.

Становлення мотивації відбувається за рахунок ускладнення її структури [228]. Цей процес у більшості залежить від педагога, який повинен корегувати навчальний процес відповідно до психологічних особливостей суб'єкта навчання.

Найбільш поширеною є класифікація мотивів, що припускає їх поділ на зовнішні і внутрішні [121]. Внутрішніми називають такі мотиви, які безпосередньо пов'язані з діяльністю, виконання якої відповідно приносить людині задоволення. До зовнішніх позитивних відносять такі мотиви, що спонукають індивіда до цієї діяльності, зокрема ці спонуки пов'язані із взаємодією людини із соціумом, тож людина виконує діяльність для чогось (отримання визнання, матеріальних благ тощо). До зовнішніх негативних відносяться теж такі мотиви, що безперечно пов'язані із спілкуванням з іншими людьми, однак діяльність виконується із острахом отримати від представників суспільства чогось негативного (осуд, догана тощо).

До навчально-професійної діяльності студентів, у ході якої відбувається становлення професіоналізму, можуть спонукати різні мотиви, але домінуючими повинні стати внутрішні мотиви, що забезпечують процес регуляції навчальної діяльності, та професійні, які пов'язують навчальну діяльність із майбутньою професійною [181]. Внутрішня мотивація грає вирішальну роль у студентському віці, який пов'язаний із зміною соціальної ситуації розвитку, появою нових вимог до студента, пов'язаних із необхідністю проявляти більшу активність та самостійність [161]. Тож, дослідження та аналіз психологічних детермінант внутрішньої мотивації до навчання у студентів є завданням, що має велике значення для підвищення ефективності вищої освіти і становлення професіоналізму. «Внутрішні умови окреслюються системою цінностей особистості, через які характеристики діяльності впливають на розвиток внутрішньої мотивації» [161].

Згідно теорії самодетермінації [514; 560] людину спонукають такі типи мотивації, як автономна чи контролююча. Автономна йде із середини людини, це внутрішня мотивація, що змушує особистість із задоволенням

виконувати певну діяльність та зумовлює благополуччя. До контролюючих мотивів відносяться такі, що пов'язані із відчуттям сорому, зовнішнім контролем суспільства тощо. Також виділяється такий тип мотивації, як *amotivation*, що пов'язаний із небажанням щось робити та апатією. Благополуччя людини, якісні міжособистісні відносини залежить виключно від розвитку автономної мотивації. Таким чином, внутрішня мотивація грає важливу роль у становленні професіоналізму.

У межах інженерно-психологічного підходу професіоналізм – це не лише досягнення людиною високих виробничих показників, але й особливості її професійної мотивації, професійного мислення, системи прагнень, ціннісних орієнтацій, смислу праці [97, с. 14]. Професіоналізм є системним утворенням, що характеризує організацію психіки особистості в цілому [97]. Аналіз цього феномену має здійснюватися на рівні професіоналізму-якості (індивідуальні особливості працівника), процесу, що має власні стадії розвитку, та стану, що має два рівні – внутрішній (зафіксований свідомістю стан благополуччя-неблагополуччя), і зовнішній (стан благополуччя, що може спостерігатися за допомогою зовнішніх ознак іншими людьми). Розкриваються стадії становлення професіоналізму (допрофесіоналізм, власне професіоналізм, суперпрофесіоналізм, післяпрофесіоналізм), які пов'язуються виключно з виконанням професійної діяльності, але при цьому особливості професійної підготовки безпосередньо впливають на становлення професіоналізму як психологічного феномену.

Впродовж професійного навчання, під час якого здійснюється не монотонне поступове збільшення знань, умінь, кваліфікацій, відбувається постійне долаання різноманітних бар'єрів, при цьому можлива регресія, пошук нових альтернатив тощо [97]. Так, у результаті професійного навчання первинні індивідні, особистісні та суб'єктні якості людини повинні бути розвинені та адаптовані до різних сторін професії.

Виділяються об'єктивні (результативність праці) та суб'єктивні (психологічні) критерії професіоналізму. Зокрема, до суб'єктивних



відносяться професійно важливі якості, професійні знання, уміння, навички, професійну мотивацію, професійну самооцінку та рівень домагань, можливості саморегуляції та стресостійкість, особливості професійної взаємодії, загальну фізичну тренованість [94, 170]. Кожен з цих суб'єктивних критеріїв має певні етапи розвитку та самовдосконалення. Так, у ході професіоналізації у ПВЯ ускладнюється структура, професійні знання не стільки розширюються, скільки набувають інтелектуального змісту трансформуючись у професійне мислення, уміння та навички стають гнучкими, професійна мотивація виражається у мотивах вищого порядку – самореалізації та самовдосконаленні, характеристиками професійної самооцінки стають максимальна адекватність, гнучкість і стійкість. У фахівця з'являються форми компенсації та індивідуальні прийоми саморегуляції, професійна взаємодія розвивається від рівня необхідності вписатися у групу до групової активності, і фізична тренованість удосконалюється.

Критерієм та механізмом становлення професіоналізму є особистісна ідентифікація, що розуміється як співвідношення образу «Я-професіонал» з еталонною моделлю професіонала. Проблема становлення професіонала в рамках психології особистості, зокрема генези мотиваційно-потребнісної сфери та здатностей, пов'язана із необхідністю встановлення взаємозв'язку між індивідуальними особливостями особистісної сфери, розвитком мотивів, ПВЯ на різних етапах професіоналізації та закономірностями формування операціональної структури діяльності [37, с. 121].

Регулятором становлення професіоналізму є побудова еталонного образу професіонала, що зумовить умотивованість особистості у ПС; для цього необхідно здійснити низку заходів, які б передбачали [37, с. 122]: усвідомлення людиною соціальної значущості обраної професії (потреба до самореалізації, зацікавленість у професії тощо); розвиток психічної складової структури особистості (типологічних властивостей, здатностей тощо); формування когнітивної складової особистості (знань, умінь, навичок).

Вважаємо, що наведений вище комплекс заходів необхідно і треба реалізовувати під час професійної підготовки студента, що у майбутньому сприятиме більш ефективному та якісному процесу професіоналізації.

Проблема професіоналізму у зарубіжних джерелах має прикладне значення, зокрема досліджуються професіоналізм педагога, медика, політика тощо [505, 506, 508, 519, 521, 525, 539, 556]. Цей феномен асоціюється з професійною культурою працівника, принаймні вона складає основу формування досліджуваної категорії. Крім цього виокремлюють професійну мотивацію, ставлення до роботи, успішне виконання обов'язків тощо [515, 522].

У деяких джерелах можна зустріти розуміння професіоналізму як відповідність нормі [531]. У цілому дослідження зарубіжних джерел з визначеної проблеми демонструє розуміння необхідності дослідження проблеми становлення професіоналізму як під час професійної підготовки, так і у процесі виконання конкретної професійної діяльності. На сьогодні відсутнє остаточне визначення поняття професіоналізм [524], кожен сприймає його по різному та відповідно по різному наповнює [519]. Професіоналізм – це складне контекстуальне поняття, наповнення якого залежить від специфіки професійної діяльності [556, с. 476]. Немає нічого простого або статичного у понятті професіоналізму, наприклад вчителя в Англії: воно постійно змінюється і постійно переглядається, оскільки по-різному і в різний час служить різним інтересам [519]. На нашу думку, це є поверхневим аналізом такого складного явища, як професіоналізм, але існують більш ґрунтовні дослідження. Так, вважається, що на досягнення професіоналізму впливають здатності самого професіонала. Досліджуваний феномен складається зі ставлення і поведінки людини по відношенню до своєї професії. Це – настановна і поведінкова орієнтація, яку працівники мають по відношенню до їх професійної діяльності [506, с. 322].

У поняття «новий професіоналізм» вкладається його функціональний характер, тісну кореляцію із професійною культурою, та обов'язковий

індивідуальний (винятковий) компонент, що виділяє людину як професіонала у світі інших професій [519, с. 322]. Рівень професіоналізму еволюціонує у межах професії, а професійна культура визначає професіоналізм як сукупність професіональностей, що являють собою розуміння перспективи, ставлення до професії, її оцінка та цінність. Відповідно виділяється три рівні професіоналізму:

– професіоналізм, що розвивається відповідно до вимог певної професійної спільноти (*professionalism that is demanded or requested*);

– професіоналізм, що відповідає певному професійному рівню (*professionalism that is prescribed*);

– наявний професіоналізм, який можна побачити безпосередньо у процесі виконання діяльності (*professionalism that is enacted*) [519, с. 322].

У межах гуманістичної психології Е. Еріксон у власній періодизації розвитку особистості вже на етапі шкільного віку вказує на необхідність підготовки дитини для подальшої професіоналізації. Юність пов'язує із спробами та «приміркою» професійних ролей на себе, в подальшому – пошуком професії і знаходженням власної ідентичності. Тобто одним із завдань в онтогенезі є побудова професійної кар'єри [473].

Згідно інтенціональної теорії періодизації особистості, в основу якої покладено намір особистості, вибір молодою людиною професії здійснюється на другій фазі (від 15 до 20 років), а на наступній фазі – досягнення стабільності у професії, у подальшому – відбувається оцінка власного професійного статусу [235]. Відповідно до поглядів зарубіжних авторів на досліджувану категорію зазначимо прикладний аспект його розгляду, особливо визначаємо розгляд професіоналізму як феномену, рівень якого еволюціонує впродовж засвоєння професії, що відповідає нашим поглядам про рівневість процесу становлення професіоналізму у ході професіоналізації суб'єкта діяльності.

Згідно основ екзистенціальної психології [25, 459, 537] у процесі буття людини досягнення основ професіоналізму можна розглядати скрізь призму

понять: свобода, відповідальність та тривога, оскільки найпершим етапом професіоналізації є оптація, яка повинна бути пов'язана із вільним вибором майбутньої професії та подальшою відповідальністю за нього. Цей вибір, однак, не є вільним, він є викликом невизначеності буття. Вже впродовж професійного навчання та на випускних курсах людина починає відчувати тривогу в зв'язку з виникненням таких питань: «Чи є правильним мій вибір?», «Чи принесе мені обрана професія насолоду, чи зумовить задоволення потреб?» та ін. Безумовно, використання свободи вибору та відчуття відповідальності за нього у майбутньому стає основою досягнення професіоналізму, оскільки формує такі важливі професійні якості як активність, самостійність, саморегуляція, цілеспрямованість, професійна мотивація тощо.

Згідно з екзистенціальними принципами, професіоналізм є сутністю, якій передувало існування як динамічний процес, пов'язаний зі змінами у професійно зумовленій структурі особистості. Цей процес наповнений пошуком смислу життя, який тісно пов'язаний із професійною діяльністю особистості. Оскільки професіоналізм – це особистісне надбання, професіонал повинен розуміти, що його розвиток залежить від нього самого.

Таким чином, з точки зору екзистенційного підходу професіоналізм можна визначити як інтегративну якість, особистісне надбання суб'єкта діяльності, що зумовлені свободою вибору, наповнені пошуком смислу, розвитком відповідальності за власні вчинки у процесі виконання діяльності.

Становлення професіоналізму можливе за умови прийняття власного внутрішнього світу, професійних конструктів, якостей та властивостей, розуміння важливості інтеграції суб'єкта діяльності із професійним світом. Це відбувається у світлі обраної професії, професійного світу, в єдності та нерозривності, тобто образ «Я-професіонал» є ядром унікального та пластичного професійного буття, в якому людина приречена на здійснення виборів, постановку професійних цілей та відповідальність за них.

Активність людини зумовлює пошук смислу життя, в тому числі професійної діяльності, усвідомлення власних здібностей, фактично професійно важливих якостей, особистісного зростання, розкриття потенціалу, що дозволяє дістатися професійної автентичності.

З огляду на вищезазначене можна стверджувати, що становлення професіоналізму з огляду на екзистенціальну психологію є динамічним процесом, спрямованим на побудову власного «Я-професіонал», конструювання професійного життя, у ході якого відбувається розкриття особистісно-професійного потенціалу, результатом чого є формування професійної автентичності.

Узагальнюючи уявлення про сутність та наповнення досліджуваного феномену [92, 97, 107, 156, 227, 429 та ін.], презентуємо інваріанти професіоналізму/непрофесіоналізму (табл. 1.3.).

Інваріантами професіоналізму визначено: за когнітивним критерієм (професійні знання, уміння, навички, інформованість, загальна культура), особистісним (професійно важливі якості, креативність, внутрішня сила, антиципація, професійна увага, професійне мислення), мотиваційним (професійна мотивація, домінування внутрішньої мотивації до професії, мотивація досягнення успіху), ціннісним (професійна свідомість, професійна ідентичність, співвідношення образу «Я-професіонал» з еталонною моделлю професіонала), операційним (професійна компетентність, аутокомпетентність, професійна культура, професійна продуктивність, стресостійкість).

*Таблиця 1.3*

### **Психологічні інваріанти професіоналізму та непрофесіоналізму**

Критерії визначення	Інваріанти професіоналізму	Інваріанти непрофесіоналізму
Когнітивний	Професійні знання, уміння, навички Інформованість Професійна культура	Недостатня професійна освіченість Закритість для інновацій Маргінальність

Продовження табл. 1.3.

Особистісний	ПВЯ Креативність Внутрішня сила Антиципація Професійна увага Професійне мислення Оптимізм	Невідповідність психограмі професії Шаблонність Пасивність Недалекоглядність Неуважність Ригідність мислення Песимізм
Мотиваційний	Професійна мотивація Домінування внутрішньої мотивації до професії Мотивація досягнення успіху	Незацікавленість в успішній діяльності Зовнішня негативна мотивація Мотивація уникнення невдач
Ціннісний	Професійна свідомість Професійна ідентичність	Орієнтація на матеріальні цінності Професійний маргіналізм
	Співвідношення образу «Я- професіонал» з еталонною моделлю професіонала	Неадекватне співвідношення образу та моделі
Операційний	Професійна компетентність Аутокомпетентність Професійна продуктивність Стресостійкість	Професійна неграмотність Неадекватне бачення себе у професії Інертність Неможливість переносити значні навантаження

Розвиваючи вищенаведені інваріанти, можна прогнозувати становлення професіоналізму та досягнення рівня суперпрофесіоналізму, який визначається як «вихід людини за межі професії» [519, с. 322], тобто її творче збагачення своїм особистим внеском. Необхідною умовою становлення професіоналізму є етап професійного навчання, під час якого прищеплюються професійні уміння, навички, розвивається професійне мислення й інші важливі компоненти досліджуваного феномену.

Розкриваючи наповнення категорії професіонал та його функцій необхідно зазначити наступне. Існують зовнішні та внутрішні функції професіонала як складної системи, в якій саме психічні функції людини (уявлення про результат діяльності, саморегуляцію поведінки перед виконанням професійних обов'язків, культура та ін.) сприяють успішності професійної діяльності, при цьому недостатньо розкритим є динамічний аспект професіоналізму фахівця. Становлення професіоналізму під час професійної підготовки можливе за умови формування індивідуального стилю діяльності з урахуванням природо зумовлених якостей особистості, професійної самосвідомості та професійної майстерності, яка передбачає урівноваження кожної індивідуальності з предметними умовами праці [156, с. 386].

Характеризуючи професіонала звернемося до «методологічного квадрата» культури [461, с. 119], за яким до її носіїв відносяться поведінка (потреби, уміння, навички, схеми, правила, орієнтації, форми, механізми), діяльність (знання, цілі, проблеми, матеріал, взірці, засоби, способи, предмети, результати), спілкування (ставлення, норми, ідеї, вірування, ціннісні орієнтації, засоби впливу, позиції, статуси, соціальні ролі), вчинки (ситуація, мотив, дія, рефлексія).

У межах професіоналгенетичного підходу професіонал – це суб'єкт, який включений до структури ідентифікаційних відносин «людина-професія-

суспільство» [107, с. 55], соціальна реалізація якого може розкриватися через професійну ідентичність як найвищу форму відповідності системі «Л-П-С», та професійний маргіналізм, що є індикатором розпаду цієї системи. Така деструкція виникає через негативну або несформовану ідентичність, чи в ситуації відмови від неї. Так, професіоналізм ототожнюється із професійною ідентичністю працівника. «Ідентичний професіонал – це особистісно-ментальне ототожнення себе із професією як сферою реалізації своєї життєвої місії на основі розуміння соціальної функції професії як власної долі». Цікавим є факт виділення типів професіоналів у порядку спадання ідентичних та збільшення маргінальних ознак: тотожній, повністю профпридатний, частково профпридатний, ментально профнепридатний (на робочому місці), соціально профнепридатний (на робочому місці), інструментально профнепридатний (на робочому місці), повністю профнепридатний (не працює за професією). Фахівець, який знаходиться у системі «людина-професія-суспільство», повинен себе повністю ототожнювати із професією у соціальному контексті, у такому випадку його можна називати професіоналом.

Фактично це означає, що професіоналізм ототожнюється із професійною ідентичністю як феноменом соціального характеру. До критеріїв визначення професійної ідентичності відносяться: індивідуально-позиційний (професія «для інших і для себе» як Духовне Я), адаптаційний (прийняття себе як професіонала і творче руйнування стереотипів), динамічний (доцільна активність), потребовий (самореалізація та виконання професійного обов'язку), ціннісний (моральність, соціальна відповідальність), ментальний (загальне благо) та диспозиційний (самоототожнення з професією) [107]. Однак більше акцентується увага на реалізації професіонала в умовах виконання ним трудових функцій у



професійній діяльності та не зупиняється на проблемі професійної підготовки майбутніх професіоналів.

Отже, визначення та розуміння поняття професіоналізму та психології професіонала у системі споріднених понять дозволяють дійти наступних висновків.

Професіоналізм значною мірою позначається на якості виконання професійної діяльності на будь-якому етапі її становлення. Існує неоднозначність його розуміння, а також змішання понять професіоналізм та професіонал, професіоналізм та професійна ідентичність, спрямованість, психологічна готовність до діяльності. Так, професіонал – це людина, що володіє високим рівнем професіоналізму, наповненість якого відповідає певному рівню (початковий, основний, суперпрофесіоналізм) за умови включення у професійну діяльність на всіх етапах її становлення. Щодо професійної ідентичності та спрямованості, то вони є складовими професіоналізму, а психологічна готовність до професійної діяльності є умовою та засобом становлення професіоналізму.

Взагалі, проблема становлення професіоналізму розкривається з двох сторін. Перша розкриває його динаміку виключно у межах виконання професійної діяльності (професіонал-генетичний підхід [97, 107, 247], друга – у процесі всього життя, акцентуючи увагу на важливості етапу професійної підготовки (онтогенетичний підхід [36, 227, 157]). Саме онтогенетичний підхід до розуміння проблеми становлення професіоналізму вважаємо найбільш прийнятним та таким, що ґрунтовно пояснює цей феномен як процес, в якому кожна стадія, етап робить вагомий внесок для подальших етапів продуктивного професійного шляху. Відповідно до зазначеного ті знання, уміння, професійно важливі якості та індивідуально-типологічні особистісні властивості, що отримує майбутній фахівець на етапі професійної підготовки, тобто наповненість статусу адепта професійними та психологічними характеристиками, є основоположним підґрунтям для

досягнення наступних етапів становлення професіоналізму – професійної адаптації та професіоналізації.

Виділяють основні рівні становлення професіоналізму (допрофесіоналізм, професіоналізм, суперпрофесіоналізм і післяпрофесіоналізм), які охоплюють усе професійне життя особистості. Наповнення рівня професіоналізм (ціннісні орієнтації, сенс професії, професійні здібності, професійно важливі якості, прояви саморегуляції [227]) свідчить про те, що етап професійного навчання, на якому без сумніву розвиваються професійні ціннісні орієнтації, ПВЯ тощо, відповідає рівню «професіоналізм» у зародковому, початковому вигляді, тим більш етап професійної підготовки є основою наступного етапу – професіоналізації – та наповнює і доповнює його. Неможливо уявити фахівця будь-якої діяльності, тим більш такої складної, як інженерна, який не пройшовши етапу професійного навчання, але просто включившись у професійну діяльність буде мати всі ознаки професіоналізму (професійна компетентність, ПВЯ, індивідуально-типологічні якості, професійну мотивацію тощо). Відповідно до зазначеного вважаємо, що професіоналізм майбутнього фахівця – це складне явище та процес, що має багаторівневу структуру, початковий рівень якого формується впродовж професійного навчання та завдяки виконанню провідної діяльності цього періоду – навчально-професійної. При цьому на теоретичному рівні проблема становлення професіоналізму на етапі професійної підготовки на сьогодні не вирішена. Тож, в цілому професіоналізм – це психологічне багаторівневе явище, що має власну багатокomпонентну структуру та формується під час професійного становлення.

Презентуємо авторську схему становлення професіоналізму впродовж професійного становлення (ПС) (рис. 1.3).



Рис. 1.2. Схема становлення професіоналізму суб'єкта діяльності

Таким чином, можна зробити висновок, що професіоналізм суб'єкта діяльності являє собою інтегративний психологічний конструкт, що має власну багатокомпонентну структуру, та є процесом, що має власну динаміку становлення відповідно до різнорівневих підсистем: початкового на етапі професійної підготовки та адаптації, що пов'язаний із реалізацією навчально-професійної та професійної діяльності, основного – первинної та вторинної професіоналізації, суперпрофесіоналізму – професійної майстерності.

### **1.3. Професіоналізм у психологічній структурі фахової діяльності інженера**

Для визначення структури професійної діяльності інженера вважаємо доцільним звернутися до понять «діяльність» і «професійна діяльність».

Діяльність розглядається з точки зору активної взаємодії людини із зовнішнім середовищем, завдяки чому індивід стає суб'єктом, виділяються мотив, ціль і засоби як елементи структури діяльності [41, с. 122]. Вона являє собою цілеспрямовану систему предметних дій, що відповідають особистісному смислу та мотиву [57, с. 98] та представляється як доцільна життєдіяльність, що властива людям; відповідно людська діяльність – це свідомо діяльність [425, с. 15].

Так, у психологічному словнику вказується, що діяльність – це «динамічна система взаємодії суб'єкта із світом, у процесі якої відбувається виникнення та втілення в об'єкті психічного образу і реалізація опосередкованих ними відносин суб'єкта в предметній діяльності» [361, с. 101]. Аналіз діяльності відбувається у трьох планах: генетичному, структурно-функціональному та динамічному, саме за двома останніми ми будемо розкривати особливості професійної діяльності інженера. Діяльність розкривається у трьох видах (гра, навчання, праця) як основна категорія психології, подається її структура, до якої входять операції та дії, що «співвідносяться із потребами, мотивами та цілями», в межах системного підходу, діяльність як система має таку психологічну структуру: суб'єкт, процес, предмет, умови та продукт діяльності [362, с. 145].

Професійна діяльність (ПД) – це «центральна життєва цінність, основа життєвого самовизначення особистості, джерело самоповаги, засіб самоактуалізації, шлях забезпечення бажаного соціального статусу» [36, с. 501], вона є засобом соціального розвитку, самоствердження, «основною та конкретною формою трудової активності особистості» [36, с. 6]. ПД як трудова діяльність є «провідною, центральною серед інших видів діяльності людини, що пов'язані із працею, функціонують як розподіл праці, виступають як її

передумова, умова чи наслідок» [366, с. 25; 439]. Найбільш ґрунтовним вважаємо розуміння ПД як соціально значущої форми діяльності, виконання якої потребує спеціальних знань, умінь, навичок та професійно важливих якостей, можна побачити у працях Е.Ф. Зеєра [128, с. 14], на якому буде будуватися подальше дослідження. Розглядаючи структуру професійної діяльності, Б.Ф. Ломов виділяє такі елементи: мотив, ціль, планування діяльності, переробка поточної інформації, оперативний образ, прийняття рішення, дії, перевірка результатів, корекція дій [213, с. 216].

Дослідження психологічної структури діяльності, у тому числі професійної, допомагає вирішити вкрай важливі методологічні та практичні завдання та відповісти на такі питання: 1) як відбувається трансформація об'єктивного світу під час активного втручання у нього людини для виконання діяльності; 2) як змінюється людина під час виконання певної діяльності; 3) який вигляд має психологічна структура будь-якої конкретної професійної діяльності; 4) як діяльність впливає на розвиток можливостей людини... і як сама діяльність набуває індивідуального характеру [36, с. 126].

Професійна діяльність розкривається у двох планах: зовнішньому та внутрішньому [36]. До зовнішнього відноситься предмет праці, тобто сукупність явищ, з якими у процесі діяльності взаємодіє людина в уявному та безпосередньому плані; засоби праці, що являють собою сукупність знарядь праці, за допомогою яких у людини є можливість впливати на предмет праці; умови праці, до яких належать характеристики професійної діяльності. Внутрішній план представляють особливості, механізми психічної регуляції [36, с. 138]. У межах функціонально-динамічної парадигми психологічного аналізу професійної діяльності існує поняття інваріантної структури професійної діяльності, до якої входить: мотивація, цілеутворення, інформаційна основа діяльності, прогнозування її результатів, прийняття рішення, планування, програмування, контроль, корекція, а також оперативний образ об'єкта діяльності, система індивідуальних якостей суб'єкта і сукупність виконавських дій [36, с. 141]. Ця структура цілком відображає системогенетичні уявлення про структуру професійної діяльності,

яка має такі концептуальні блоки [484, с. 140]: мотиви професійної діяльності; цілі професійної діяльності, що пов'язані із результатом; програми діяльності; інформаційні основи діяльності; прийняття рішень; підсистему професійно важливих якостей.

Психологічний аналіз системи інженерної діяльності вважаємо за необхідне проводити у межах системогенетичного підходу, враховуючи й інші уявлення про структуру професійної діяльності. Отже, до психологічної системи інженерної діяльності ми відносимо: професійні мотиви; цілі діяльності; систему професійно важливих якостей; програму діяльності; прийняття рішень та їх можлива корекція. Пропонуємо авторську схему психологічної структури інженерної діяльності (рис. 1.4).

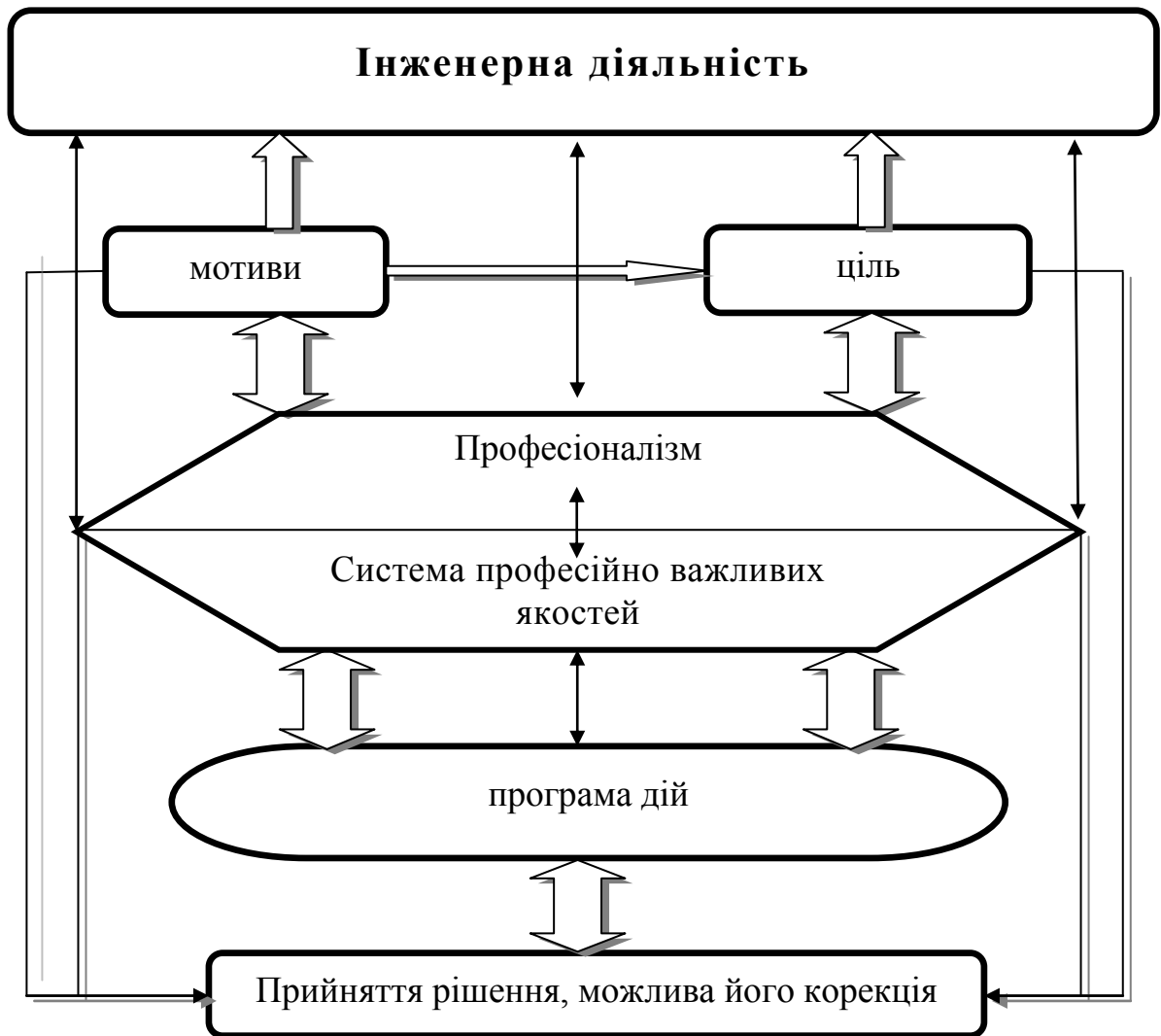


Рис. 1.4. Психологічний аналіз системи інженерної діяльності

Презентуємо власний попередній теоретико-емпіричний досвід психологічного аналізу професійної діяльності інженера. Так, для аналізу першого конструкту професійної діяльності інженера було проведено анкетування, що мало на меті виявлення основних професійних мотивів, якими керувалися представники інженерно-технічних спеціальностей під час професіоналізації (табл. 1.5).

Таблиця 1.5

**Професійні мотиви інженерів під час професіоналізації (у %)**

<b>Мотиви вибору професії</b>	<b>Студенти</b>	<b>Інженери з досвідом до 10р.</b>	<b>Інженери з досвідом більше 10 р.</b>
Престижність	8,1	12	0
Висока заробітна плата	9,5	8	0
Продовження професійної династії	14,9	24	12,5
Наявність бюджетних місць	8,1	4	0
Необхідність отримати будь-яку вищу освіту	2,7	8	0
Відчуття покликання до цієї професії	13,5	20	37,5
Інтерес	29,7	24	37,5
«За компанію» з друзями	2,7	0	12,5
Інше	10,8	0	0

Першим найважливішим професійним мотивом adeptів є інтерес до професії. У мотиваційній сфері працюючих інженерів також домінує зацікавленість професією, однак наявні певні відмінності: у другій групі досліджуваних на першому місці також знаходиться продовження професійної династії, а у третьої групи – відчуття покликання. На другому місці у студентів – покликання та продовження професійно династії. Таким

чином, можемо спостерігати систему конструктивних професійних мотивів респондентів, що впливають на уявлення про цілі та результати їх професійної діяльності.

Мотиваційна сфера особистості, її спрямованість впливає на успішність діяльності, у тому числі професійної [38, 59, 123, 200]. Мотивація професійної діяльності тісно пов'язана із творчим підходом до її виконання. Основним професійним мотивом інженерів є можливість займатися технічною творчістю. При цьому в частини респондентів, що обрала професію інженера ситуативно, конформно, під впливом близьких, головним професійним мотивом виступають умови праці [480, с. 140-142].

Дослідження компонентів мотиваційної готовності студентів у структурі ПС виявило домінування внутрішньої мотивації на перших курсах, яка потім трансформується у зовнішні мотиви, а далі – на четвертому курсі – у зовнішню негативну мотивацію, що дослідниця пов'язує із незадоволенням професійною підготовкою, при чому професійні мотиви у майбутніх архітекторів мають у-образну будову [72, с. 16]. Таку ж тенденцію було виявлено у іншому дослідженні [438], однак детермінантою незадоволеності навчанням тут є невміння навчатися та відсутність навичок самоорганізації.

Наступним професійним мотивом ми називаємо цілі діяльності, яка займає більшу частину життя людини. Поняття смислу є майже тотожним цілі, про що говорить З. Фройд, без уявлення про ціль діяльність втратила б будь-який смисл. О.М. Леонтьєв та Д.О. Леонтьєв звертають увагу на смисл цілі, що забезпечує цілеутворення [203, 204].

Так, нами було визначено особливості смисложиттєвих орієнтацій майбутніх інженерів. За результатами виявлений середній рівень розвитку більшості смисложиттєвих орієнтацій (процес та результативність життя, локус контролю Я та життя), що характеризує майбутніх інженерів як людей, які замислюються над майбутнім, ставлять адекватні цілі, життя яких є емоційно насиченим, усвідомлений відрізок життя, в якому сам студент відчуває власний вплив на нього, є продуктивно прожитим. Що стосується



цілей у житті та загального рівня осмисленості життя, то ці показники дещо нижчі від середнього показника, що свідчить про те, що майбутні інженери живуть «тут і зараз» і взагалі недостатньо розуміють, що на них чекає у подальшому професійному житті. Тож, важливою складовою професійної діяльності є сенсожиттєві орієнтації, а умовою становлення професіонала є формування смисло-ціннісного ставлення до обраної спеціальності в структурі сенсожиттєвих орієнтацій [375].

Існують такі виробничі функції інженерів як дослідна, проектна, виробнича, організаційно-керівна, контрольна, прогностична, технічна [69]. Ці функції можуть змінюватись у залежності від конкретної спеціальності інженера, для магістрів обов'язковою є така функція як науково-педагогічна, однак для більшості спеціальностей вони однакові. Відповідно до цих виробничих функцій виділені типові задачі та вміння, які передбачають не тільки спеціальні професійні знання, вміння, навички, але й ПВЯ.

Важливою складовою професійної діяльності є система професійно важливих якостей. Так, до ПВЯ інженера-проектувальника відносять атенційні, інтелектуальні особливості, емоційно-вольові (енергійність, впевненість у собі), а також такі характерологічні як прагнення до лідерства [85, 86], динамічність у спілкуванні, дипломатичність, нонконформізм та підозрілість [489, с. 17]. ПВЯ інженерів-метрологів є такі: відповідальність, самоконтроль, дисциплінованість, емоційна стійкість [53, с. 7]. Розкриваючи психологічні особливості інженерів із продажу нафтових продуктів виділяються такі ПВЯ як комунікативність, стресостійкість, організаторські якості, мотиваційно-вольові (спрямованість до успіху, посидючість, висока працездатність тощо) та індивідуально психологічні (почуття гумору, приємна зовнішність) [463]. Комплекс ПВЯ інженерів-операторів енергостанцій містить такі складові: мотиваційні, когнітивні, регуляторні, комунікативні та індивідуально-психологічні якості [29, с. 12].

Роботи, присвячені визначенню вимог до особистості інженера, професіограмам і психограмам інженера, дозволили зробити висновок про систему ПВЯ інженера та їх характеристик (рис. 1.5, табл. 1.6).



Рис. 1.5. Система професійно важливих якостей інженера

Відповідно до наведених даних рис. 1.5, основними ПВЯ ми вважаємо: ПВЯ вищого рівня: інтелектуальні, мнемічні, емоційно-вольові, нижчого – агенційні та контативні, схарактеризуємо їх більш детально у таблиці 1.6.

Таблиця 1.6

### Професійно важливі якості інженера

ПВЯ	Характеристика
Інтелектуальні якості	1. Технічне мислення 2. Абстрактне мислення 3. Креативність.
Мнемічні якості	1. Швидкість збереження та відтворення інформації 2. Об'єм пам'яті
Вольові якості	1. Терплячість 2. Наполегливість 3. Посидючість

1.	2.
Емоційні якості	1. Стресостійкість 2. Емоційний інтелект
Конативні	1. Швидкість реакції 2. Розвинена моторика рук 3. Швидкість прийняття рішень
Атенційні якості	1. Розподіл та об'єм уваги 2. Зосередженість 3. Спостережливість

Наведені в таблиці 1.6 якості можна назвати основними для інженера будь-якої спеціалізації, це – мнемічні, вольові, інтелектуальні, емоційні та атенційні якості, а також моторика. Однак існує низка додаткових якостей, що сприяють становленню професіоналізму, наприклад, комунікативні якості, оскільки будь-яке сучасне виробництво передбачає спілкування з людьми, охайність, відповідальність, організаторські якості, а також ініціативність та організованість.

Важливим етапом дослідження ми вважаємо вивчення уявлень студентів-випускників про професійно важливі якості. Використовуючи метод опитування, а в подальшому – контент-аналізу, ми виявили та розкрили ці уявлення (табл. 1.7).

Таблиця 1.7

**Професійно важливі якості інженера на думку майбутніх інженерів**

№	Професійно важливі якості	Частота згадувань (%)
1	Технічне та абстрактне мислення	86,95
2	Уважність	73,90
3	Терплячість	60,86

Продовження табл. 1.7

1	2	3
4	Відповідальність	52,17
5	Самовдосконалення	39,13
6	Хороша пам'ять	34,78
7	Стресостійкість	30,43
8	Наполегливість	30,43
9	Акуратність	21,73
10	Цілеспрямованість	21,73
11	Комунікабельність	17,39
12	Організаторські здібності	17,39

Майбутні інженери найголовнішою якістю, яка забезпечить успішність професійної діяльності, вважають професійне мислення (технічне і абстрактне). Також важливі в діяльності інженера, на думку студентів-випускників, уважність і терплячість. Відповідальність за свою справу, а також за продукт діяльності (програму, технологію, деталь тощо), який має бути безпечним для людини і навколишнього середовища; бажання вдосконалити свої знання, вміння; здатність добре запам'ятовувати інформацію, бути стійким до різних складних ситуацій; а наполегливість у досягненні мети, на думку третини опитаних респондентів, належать до професійно важливих якостей. Порівнюючи отримані результати з психограмою професії інженера, визначаємо адекватне уявлення майбутніх інженерів про важливі професійні якості.

За результатами власного дослідження до професійно важливих якостей інженери промислових підприємств віднесли: хорошу пам'ять (92%), стресостійкість (82%), спостережливість (78%), посидючість (74%), здатність переключатися з одного виду роботи на інший (68%), здатність до здійснення нововведень (64%), що в цілому відповідає виявленим ПВЯ, але професійне мислення було згадано лише третьою частиною респондентів. За результатами

експертної оцінки визначено три рівні розвитку ПВЯ інженера: до першого належать здібності та якості – академічна, професійна компетентність та інженерно-технічна компетентність, громадянська позиція, самокритичність, гуманізм, здатність до навчання; до другого – комунікативні, перцептивні, організаторські, здібності до інженерного проектування та прогнозування, інтелектуально-творчі якості, чуйність, інтерес до професії, толерантність, добра пам'ять, справедливість, вольові якості, чесність, вимогливість, ділова спрямованість, працьовитість, самопізнання, саморегуляція, рефлексивність, стресостійкість, самовдосконалення; до третього – покликання, інженерні здібності, моральна стійкість, порядність, почуття гумору, інтелігентність [140, с. 59-60].

Результати вивчення уявлення майбутніх інженерів про властивості, необхідні для професійної діяльності свідчать, що найбільш необхідними для успішного виконання діяльності інженера є імажитивні, атенційні та розумові. Тобто успішний інженер повинен уміти знаходити нові та незвичні виробничі рішення; з декількох варіантів обирати найбільш ефективний; відтворювати образи за словесним описом; наочно уявляти собі нове, що раніше не зустрічалося в досвіді; тривалий час зберігати стійку увагу, незважаючи на втому і сторонні подразники; вміти розподіляти увагу при виконанні кількох дій; швидко переносити увагу з одного виду діяльності на інший; розглядати професійну проблему з кількох точок зору; аргументовано проводити критичний аналіз; обирати з великого обсягу інформації ту, яка необхідна для вирішення конкретної задачі; приймати правильне рішення при нестачі необхідної інформації або відсутності часу на її осмислення.

Вольові, мнемічні, мовленнєві та комунікативні властивості, а також спостережливість умовно посіли друге місце. Це такі властивості як здатність до мимовільного запам'ятовування матеріалу; утримування в пам'яті впродовж тривалого часу великої кількості матеріалу; впізнавання факту, явища за малою кількістю ознак; уміння змусити себе робити нецікаву, але потрібну роботу; здатність до тривалої розумової роботи без погіршення

якості та зниження темпу; вміння вести ділову бесіду, переговори; узгоджувати свої дії з діями інших осіб; зрозуміло донести до слухача свої думки і наміри.

Менш важливими, на думку майбутніх інженерів, є моторні, сенсорні та емоційні властивості, що свідчить про те, що швидкість і точність пальців рук, вміння знайти привабливі сторони в будь-якій роботі, врівноваженість, самоконтроль при конфліктах, здатність переживати те, що переживають і відчують інші у професійній діяльності інженера, застосовуються далеко не завжди.

Результати аналізу спрямованості студентів інженерно-технічних спеціальностей на конкретний вид інженерної діяльності (науково-дослідна, проектно-конструкторська, виробнича, організаторська) свідчать про середню вираженість усіх видів спрямованості в інженерній діяльності. Проте все ж домінантною спрямованістю є проектно-конструкторська ( $M=7,59$ ,  $M_0=6$ ), що вказує на те, що майбутні інженери бачать себе у професійній діяльності, яка полягає в проектуванні, конструюванні нових приладів, машин, механізмів, внесення удосконалення в конструкцію технічних пристроїв. Також досить розвинутою є виробнича спрямованість ( $M=6,56$ ,  $M_0=4$ ), що передбачає експлуатацію машин, механізмів, приладів (управління, регулювання), забезпечення ефективної безаварійної роботи складних технічних пристроїв.

Практично невираженими спрямованостями є організаторська та науково-дослідницька, тобто інженери-випускники не бачать себе в ролі організаторів, координаторів виробничої діяльності людей, а також дослідників, завдання яких – планувати і проводити експерименти для перевірки гіпотез і здогадок, виявляти закономірності.

Таким чином, серед вимог до особистості інженера виділяють не тільки професійні знання, вміння та навички, а також професійно важливі якості, пов'язані з індивідуально-психологічними особливостями особистості. Нами виділено шість груп професійно важливих якостей інженерів: інтелектуальні,

мнемічні, емоційні-вольові, атенційні та конативні. За допомогою анкетування було виявлено, що інженери-випускники досить адекватно уявляють свою професійну діяльність та вимоги, що висуваються до неї. Найбільш вираженим видом спрямованості було визначено проектно-конструкторський, в той час як науково-дослідна та організаторська спрямованість виражені слабо. Серед професійно важливих якостей, на думку інженерів випускних курсів, повинні домінувати імажитивні, розумові та атенційні.

Наступним компонентом психологічної системи інженерної діяльності є її програма, яка, враховуючи складність цього типу професійної діяльності, є змінною. Змінна програма передбачає «різноманітні послідовності виконання дій, кожна з яких може відрізнятися за ефективністю» [484, с. 182]. Таке виконання дій реалізується у виконанні виробничих функцій, які є в цілому типовими для інженера. До виробничих функцій належать:

1. Дослідницька, яка пов'язана із виконанням науково-дослідних робіт, роботою із науковими матеріалами та літературою;
2. Проектувальна, яка передбачає розробку та проектування нових видів продукції, удосконалення роботи обладнання та методів прийняття рішень;
3. Технологічна, що пов'язана із вибором технологічного процесу, контролем виробничого процесу, тобто в цілому – з управлінням технологічними системами.

Розуміння цих виробничих функцій забезпечує виконання програми професійної діяльності інженера.

Останнім елементом психологічної структури інженерної діяльності є прийняття рішення та його можлива корекція. Сьогодні відбувається ототожнення феномену прийняття рішення із поняттям вибору, оскільки прийняття рішення – це здійснення вибору між альтернативами у ситуації невизначеності [8, 179, 484]. Під прийняттям рішення суб'єкта розуміються вибори, знаходження альтернатив у процесі його активності, причому «образ ситуації й образ Я (на рівні самосвідомості особистості), і внутрішні зусилля

(що сприймаються як «тягар вибору») репрезентовані людині» [179, С. 12]. Існують етапи прийняття рішення: створення суб'єктивного уявлення про завдання; оцінка наслідків альтернатив; прогнозування умов, що визначають наслідки; вибір альтернативи [164, с. 67]. У будь-якому випадку в прийнятті рішення значну роль відіграє активність особистості, одним із джерел якої, є саморегуляція [176, 254]. Ця особливість психіки є необхідною умовою для виявлення готовності та можливостей людини вирішити власні труднощі (особистісні, професійні), які так чи інакше пов'язані із ситуацією невизначеності, тобто вибором. Серед особливостей саморегуляції майбутніх інженерів треба виділити підвищений рівень планування та оцінювання результатів, що свідчить про розвинене вміння планувати і цілеспрямовано виконувати завдання та адекватно оцінювати можливі наслідки прийняття певного рішення. Схожі результати можна побачити у інших дослідженнях, зокрема встановлено високі показники планування у студентів інформаційних спеціальностей [132], та виявлені зв'язки між успішністю професійної діяльності та якість саморегуляції [218, с. 80-81].

Таким чином, відповідно до проведеного аналізу психологічної структури ПД інженера, виявлено, що професіоналізм займає важливе місце у психологічній структурі професійної діяльності інженера, знаходячись у тісному взаємозв'язку із кожною її складовою.



## Висновки до першого розділу

1. Методологічним підґрунтям вивчення проблеми професійного становлення є діяльнісний, системний, суб'єктний, онтогенетичний і професіонал-генетичний підходи, за якими розкрито сутність визначеної категорії, динаміку, психологічне наповнення етапів розвитку суб'єкта професійної діяльності впродовж його професіоналізації. Представники різних вітчизняних та зарубіжних шкіл досліджували переважно етапи професійного становлення, пов'язані із професійним вибором та професійною зрілістю, оминаючи ґрунтовний аналіз етапу професійної підготовки. Критеріями періодизації професійного становлення є соціальна ситуація та рівень реалізації провідної діяльності, професійна зрілість, вік людини, рівень особистісного розвитку.

Під професіональним становленням особистості розуміємо динамічний процес розвитку особистості як суб'єкта діяльності, що визначається специфікою соціальної ситуації розвитку, має певні етапи (стадії), продуктивність проходження яких залежить від рівня активності, спрямованості на саморозвиток та самовдосконалення, а результатом проходження яких є досягнення професіоналізму.

2. Визначено операціональне і психологічне наповнення категорії професіоналізм. Для досягнення найвищого рівня професіоналізму необхідно мати розвинену професійну компетентність та такі індивідуально-психологічні властивості, що відповідають вимогам конкретної професійної діяльності. З огляду на дискусійність проблеми відношення наукового концепту «професіоналізм» до понять професійна компетентність, ідентичність, спрямованість, готовність до діяльності, зокрема нечіткої диференціації, презентовано, що вони є психологічним наповненням професіоналізму та сприяють його становлення у процесі навчально-професійної діяльності.

3. Уточнено наповнення таких понять, як професіоналізм та професіонал. Професіоналізм являє собою інтегративний психологічний конструкт суб'єкта діяльності, що має власну багатокомпонентну структуру, та є процесом із власною динамікою становлення відповідно до різнорівневих підсистем: початкового рівня на етапі професійної підготовки та адаптації, що пов'язаний із реалізацією навчально-професійної та професійної діяльності; основного – первинної та вторинної професіоналізації; суперпрофесіоналізму – професійної майстерності. Професіонал – це людина, що володіє високим рівнем професіоналізму, сформованість якого відповідає певному рівню (початковий, основний, суперпрофесіоналізм) за умови включення у професійну діяльність на всіх етапах її становлення.

4. Складовими психологічної системи інженерної діяльності є: професійні мотиви (інтерес, покликання до професійної діяльності), цілі діяльності (позитивне майбутнє), система професійно важливих якостей (інтелектуальні, мнемічні, емоційні-вольові, атенційні та конативні), програма діяльності (дослідницькі, проектувальні, технологічні здібності), прийняття рішень та їх можлива корекція за рахунок розвиненого планування та оцінки результатів. Професіоналізм займає важливе місце у психологічній структурі професійної діяльності інженера, знаходячись у тісному взаємозв'язку із кожною її складовою.

## **РОЗДІЛ 2**

### **КОНЦЕПТУАЛЬНА ПАРАДИГМА ПСИХОЛОГІЧНИХ ОСНОВ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ СТУДЕНТІВ ТЕХНІЧНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

Другий розділ присвячений опису методологічних основ психології становлення професіоналізму майбутніх інженерів на основі системно-генетичного, діяльнісного, особистісноорієнтованого, структурно-рівневого підходів та концепції розвитку особистості під час професіоналізації. Основою концепції психологічних основ становлення професіоналізму майбутніх інженерів став інтегративний підхід, який дозволив цілісно розкрити означену проблему. Визначено закономірності, механізми та умови становлення професіоналізму майбутнього інженера на етапі професійної підготовки у виші, а також обґрунтована теоретична модель становлення професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей.

#### **2.1. Методологічні основи психології становлення професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей**

Процеси соціально-економічної трансформації у суспільстві та постійні зміни на ринку праці, у тому числі технічних кадрів, зумовлюють динамічність категорії професіоналізму. Тому зазначений феномен потребує постійної уваги та теоретико-методологічного аналізу з боку психологічної науки, зокрема у межах визнаних наукових парадигм, що допоможе виділити психологічні основи вивчення проблеми становлення професіоналізму суб'єктів інженерної діяльності.

У межах **генетичного принципу і принципу системності** (Б.Г. Ананьєв, Є.О. Клімов, Б.Ф. Ломов, С.Д. Максименко, М.С. Пряжніков, В.Д. Шадріков та ін.) професіоналізм розкривається як складне явище та процес. Досягнення зрілості в галузі праці, професіоналізму пов'язується с

досягненням працездатності, яка має певний потенціал для розвитку особистості. Розвиток особистості, у тому числі її професійної придатності, у вигляді життєвого досвіду, засвоєння професійної діяльності, зумовлює інтелектуальний розвиток, формування індивідуального когнітивного стилю [5, с. 245]. Професійна придатність, у свою чергу, є історичною категорією, структура якої змінюється в залежності від рівня розвитку виробництва, але завжди орієнтована на певні вимоги професії. Загальна працездатність є характеристикою людини як суб'єкта та особистості та результатом розвитку в умовах соціальної взаємодії. Тож, процес її становлення не залежить та не прив'язаний від здійснення професійної діяльності [5, с. 129]. Досягнення трудово-професійної майстерності неможливе без неперервного паралельного засвоєння знань, що є законом розвитку людей [5, с. 113]. Отже, розкриваючи структуру особистості, Б.Г. Ананьєв бачить у якості складової особистості як суб'єкта праці професійну придатність і професіоналізм.

Становлення професіоналізму та досягнення професійної майстерності відбувається спіралеподібно, тобто йде досягнення цілі від одного вектора «мотив-ціль» до іншого, який знаходиться на новому рівні та реалізовується у діяльності [213, с. 198]. Таким чином, успішна професіоналізація особистості передбачає динамічні зміни у мотиваційній сфері, можливість прогнозування ходу діяльності, творчість.

Відповідно до розуміння розвитку особистості в її саморусі, людина під час становлення професіоналізму відчуває потребу-нестачу, що спричиняє розвиток особистості у тій чи іншій професійній діяльності. У межах однієї з трьох ліній розвитку особистості відбувається встановлення взаємовідносин, інтеграція особистості і розвиток виразності. Саме в останній вбачаються витоки професіоналізму, високої майстерності особистості, яка не просто виконує необхідні трудові операції, а у виготовленні кожного продукту діяльності «втільює власну особистість» [219, 220].

Професіоналізм є системою реальностей, що зіштовхуються, через що виникає внутрішньо особистісний конфлікт [157, с. 9]. Такі конфлікти у вигляді

неузгодженості у більшості випадків зумовлюють становлення професіоналізму. Тож, під час становлення особистості як професіонала, суб'єкт праці постійно стикається з конфліктами, пов'язаними із розбіжностями у вимогах до нього з боку професії у вигляді відсутності якихось певних професійно важливих якостей. Особистість як система визначається як внутрішніми, так і зовнішніми властивостями, відповідно до цього виділяється групи властивостей людини як суб'єкта діяльності, кожні з яких мають певний рівень розвитку [157, с. 15-16]:

1. Властивості індивідуального рівня, до яких належать задатки та здібності, що біологічно детерміновані. Від них безумовно залежить ефективність професійного шляху особистості, але лише тією мірою, якою вони включаються у певну систему професійної реальності;

2. Властивості особистісного рівня, що розкриваються у самооцінці, самосвідомості, цінностях, ідеалах, переконаннях, фактично суспільно зумовлених якостях. Ці властивості пов'язані із індивідуальними та у сукупності роблять внесок у людину в цілому.

Тож ми бачимо структуру особистості, елементи якої взаємопов'язані між собою, визначають психологічну основу професіоналізму та сприяють чи заважають його досягненню. Е.Ф. Зеєр виокремлює професійно зумовлену структуру особистості, до якої належать: спрямованість особистості, різні види професійної компетентності (соціально-правова, спеціальна, аутокомпетентність та ін.), професійно важливі якості та професійно важливі психофізіологічні якості [128, с. 25]. Зазначається, що з цих структурних утворень утворюються ансамблі комплексів, які визначають як ключові компетенції [117]. Вони є мірилом, критерієм освітньої підготовки студента [484, с. 409], формуються за умови поєднання власних мотивів, цінностей, досвіду із рівнем здатності їх застосування у предметній діяльності [171, с. 409] та наповнюють компетентності та характеризують мету і рівень змісту освіти. Відповідно можна стверджувати, що ключові компетенції формуються під час професійної підготовки та діяльності під впливом вимог професійної

діяльності, специфіки виконання професійних завдань тощо. Професіонал повинен мати добре розвинену соціально-трудова мотивацію і професійні здібності, індивідуальний стиль діяльності та схильність до творчості [19, с. 23]. Чинниками впровадження ключових компетенцій у освітній процес є: 1) конкуренція на ринку праці, що зумовлює появу нових вимогливіших стандартів підготовки фахівця; 2) зміни у структурах організацій, де ставлення до фахівця змінюється з пасивного виконавця до активного діяча; 3) використання комп'ютерних технологій, що породжують гнучкіші засоби праці; 4) збільшення важливості антропоцентричного підходу [19, с. 30]. Цей підхід поширений є у психології праці та інженерній психології, де причиною та поясненням поведінки і психічних процесів є сама людина, оскільки «мислить не мислення» [74].

Для становлення професіоналізму та досягнення етапу розвитку особистості – професіонал – працівник повинен мати природні та набуті здібності, але абсолютно здібною від природи людина бути не може, лише під час навчання, вивчення тонкощів професії, можна розвинути здібності, основою чого є вроджений інтелект та отримана мотивація [19, с. 30]. Тож, професіоналізм є індивідуальною цілісною характеристикою особистості, яка відповідно до зовнішніх обставин або самоорганізується, або потребує управління, його розвиток має не обмежуватися, не оцінюватися, не стандартизуватися [19]. Становлення професіоналізму можливе лише за умови суперечності із вимогами професійної діяльності, що зумовить вихід за рамки професії та постійне професійне самовдосконалення [84].

Розглядаючи структуру професійної придатності суб'єкта діяльності як індивідуального показника професіоналізму [157, с. 107-108], виділяються її компоненти: громадянські якості (світогляд, ставлення до людей); професійно-трудова спрямованість і характер особистості (ставлення до діяльності, схильності до професії); загальну дієздатність (фізичну, розумову); спеціальні здібності; навички та досвід. Професіоналізм вивчається через категорію самовизначення, оскільки людина відчуває у ньому

потребу, як такій формі активності, що спрямована на розвиток здібностей, на рух у досягненні професійних вершин.

Становлення професіоналізму [357, с. 284] відбувається в ході соціалізації людини, тобто паралельно із розвитком особистості у різні вікові періоди: в отрочстві, ранній та пізній юності, дорослості. Важливою стороною професіоналізму є моральність, яка може досягатися за умови відчуття задоволеності від виконання професійної діяльності, саме під час професійної підготовки студенти повинні стати суб'єктами навчально-професійної діяльності, що передбачає наявність готовності до самозмін, саморозвитку в контексті засвоєння наукового пізнання, самоорганізації навчальної діяльності. Але, на жаль, на сьогодні можна стверджувати, що далеко не всі студенти є суб'єктами діяльності, не всі готові до самоорганізації власної діяльності. Так, вважається [438, с. 284], що базовим компонентом професійного становлення майбутнього фахівця є саме самоорганізація навчально-професійної діяльності. У результаті проведеного дослідження виявлено, що більшість першокурсників не володіє вміннями самоорганізації, слабка динаміка зростання менеджерських умінь спостерігається і на другому курсі (всього 21,5%), що пов'язується із низьким рівнем мотивації до навчальної діяльності. Загальним висновком є те, що мотивація посилює старанність у навчанні, а менеджерські вміння у самоорганізації діяльності посилюють і закріплюють навчальну мотивацію. Необхідна побудова власного індивідуального стилю навчально-професійної діяльності, який буде не скопійований з іншого «успішного» студента, а буде формуватися завдяки постійній рефлексії власної діяльності та відповідним змінам і розвитку [357]. Формування індивідуального стилю навчально-професійної діяльності є запорукою розвитку професійних здібностей і професійної придатності [221]. Цей побудований стиль допоможе досягнути високих рівнів професійного самовизначення, що виражаються у прагненнях удосконалити як окремі сторони діяльності, так і саму діяльність в цілому.

Отже, в межах системно-генетичного підходу явище професіоналізму розкривається як система, що складається зі взаємопов'язаних структурних

елементів (психологічних рис, якостей та властивостей, що відповідають вимогам професійної діяльності), а становлення професіоналізму як процес, що динамічно розвивається в ході соціалізації особистості та детермінований як внутрішніми, так і зовнішніми процесами.

Використання **принципу активності**, що розкриває особистість як суб'єкта, який активно перетворює навколишній світ, можна побачити в **діяльнісному підході** (К.О. Абульханова-Славська, О.Г. Асмолов, Г.О. Балл, О.М. Леонтьєв, В.А. Роменець, Т.М. Титаренко та ін.). Становлення професіоналізму відбувається у процесі предметної діяльності, пов'язаної із виконанням професійних завдань, яка передбачає певні форми взаємодії. Структура особистості як індивідуальності передбачає наявність мотиваційно-сміслових відносин, тобто таких установок людини, що формуються у діяльності, діях, вчинках. Критерієм творчої діяльності є розробка чогось нового або нестандартне вирішення проблемної ситуації [383, с. 6].

Вважаємо, що саме під час професіоналізації особистості ці мотиваційно-сміслові відносини корегуються відповідно до вимог професійної діяльності. Вона набуває особистісного смислу, що розкривається у ставленні до тих об'єктів, заради яких відбувається ця діяльність. Перше звернення до цієї категорії можна побачити у роботах Л.С. Виготського [67], а у подальшому – більш ґрунтовно – у О.М. Леонтьєва [203]. Так, під особистісним смислом треба розуміти індивідуалізоване відображення дійсного ставлення особистості до тих об'єктів, заради яких відбувається діяльність, яке усвідомлюється у категорії «щось значуще для мене», та являє собою засвоєння безособових знань про світ відносин у вигляді понять, дій, умінь інших людей, а також про соціальні ролі, цінності, установки [361, с. 192]. Особистісний смисл, або, як ще кажуть, смислові системи складаються зі смислоутворювальних мотивів, ставлення до дійсності, смислових установок, дій та вчинків. Тож, досягнення професіоналізму передбачає формування таких мотивів, які б спонукали до особистісних змін на початку засвоєння професії та усвідомлення необхідності зміни власної професійної діяльності на подальших етапах професіоналізації, це



все зумовлює ставлення до професійного світу, а надалі – появу професійних установок, дій та вчинків.

На думку зарубіжних вчених особистісний смисл є лише суб'єктивним утворенням, а не чимось, що диктує особистості шляхи діяльності. Завдяки йому людина повинна відповісти на світоглядні питання, пов'язані із тим, якою бачить себе людина, в якому світі вона перебуває та що потрібно зробити, щоб досягти задоволення у житті [204, с. 39]. З цим не можна погодитися, оскільки на шляху продуктивного професійного становлення людина періодично стикається із професійними кризами, пов'язаними саме із питаннями «Хто я зараз, чого я досяг? Що мені потрібно зробити, змінити, щоб вирішити протиріччя між вимогами до мене як до професіонала та вимогами професії, що все більше зростають?». Конструктивно розв'язати ці кризи може допомогти наявність особистісного смислу, пов'язаного із самоактуалізацією і самовдосконаленням.

Процес становлення професіоналізму пов'язаний із взаємодією Я-образу та образу-еталону виконання професійної діяльності, основою ж особистісних смислів є Я-образ, який у випадках розбіжності із еталоном перешкоджає досягненню професіоналізму [458]. Окрім особистісних смислів застосовується таке поняття як смисл життя – різноманітність відносин людини, через яку будується ставлення до професії; варіантів співіснування цих категорій може бути декілька: або смисл життя визначає ставлення до професії, або навпаки, обидва ці варіанти не є оптимальними і такими, що зумовлюють становлення професіоналізму. Вважаємо, що найкращим варіантом є спільна взаємодія між цими особистісними конструктами.

За результатами використання методики граничних смислів, яка діагностує динамічні смислові системи, що розуміються як відносно стійка і автономна ієрархічно організована система, котра складається з смислових структур і працює як одне ціле [203, с. 3], можна стверджувати, що у багатьох (близько 37%) майбутніх інженерів уже при наближенні до граничного смислу зустрічаються відповіді, пов'язані із професійним самоствердженням,

наприклад, «самореалізовуватися», «чогось досягнути», «займатися улюбленою справою», «досягти успіху», «зростати і розвиватися», «досягати цілей» тощо. Але в цілому домінує індекс децентрації і у більшості відповідей суб'єктом виступають інші люди («щоб інші поважали», «щоб люди пам'ятали» тощо). Також спостерігається тенденція до збільшення відповідей, пов'язаних із професійним розвитком. Респонденти із більшим професійним досвідом стверджують, що під час ефективної професіоналізації розвиваються професійні смисли. У них, як складових професійної самосвідомості, на думку Н.Ф. Шевченко [488] знаходять своє втілення професійні мотиви, інтереси, які беруть участь у постановці професійних цілей. Безумовно, професійні смисли проектуються у вказаних властивостях, але не менш важливим є ставлення до професії та продуктивні чи непродуктивні професійні вчинки і дії, що відповідають цьому ставленню. Так, вказується [237], що система ставлень до себе як до професіонала, що по суті складає образ «Я-фахівець», є стрижневою у формуванні професійної свідомості. Таким чином, під час виконання професійної діяльності, по суті предметної, одним із важливих моментів є розвиток мотиваційно-сміслового ставлення до професії, що є чинником подальшого становлення професіоналізму.

Поняття «особистість» розкривається через динаміку, вчинки, «систему спонук, що визначають вибірковість вчинкової активності людини» [435, с. 11]. Найважливішою умовою існування особистості є конструювання власного життєвого світу, детермінантами якого є як зовнішні умови (плани, цілі, досягнення), так і внутрішні (суб'єктивні інтерпретації) [435, с. 20-22], тобто адекватна, ефективна побудова життєвого світу зумовлює активну життєдіяльність. Також умовою є особистісна самоефективність, яка свідчить про адекватну самооцінку, оптимізм, високу саморегуляцію поведінки, тобто впливає одночасно, як на зовнішнє, так і внутрішнє життя. Таким чином, становлення професіоналізму можливе за умови конструювання відповідного життєвого шляху, конструктивного розв'язання криз та набуття самоефективності.

Г.О. Балл, досліджуючи становлення професіоналізму, пише, що його досягнення зумовлено не отриманням певних знань, умінь, навичок, а формуванням професійних ідеалів, цінностей, також творчим ставленням до діяльності, професійною інтуїцією, і взагалі духовністю професіонала, яка розкривається у реалізації провідної професійної цінності [17, с. 233-249]. Активність – це динамічна складова діяльності, що реалізовується у певний час. При існуванні сприятливих обставин активність зростає, реалізовуючись у професійній діяльності, а за умови докладання певних зусиль, здібностей, створює активну життєву позицію [1]. «Діяльність як активність...допомагає суб'єкту встановлювати своє панування над світом і над самим собою» [287, с. 297], при чому активність є найвищою формою діяльності, життєвою формою відносин. Проте К.О. Абульханова-Славська вважає, що активність визначає діяльність, і відповідно мотиви, цілі, спрямованість, та виступає рушійною силою розкриття потенціалу особистості. Так чи інакше діяльності передуює активність, оскільки перед певною дією, задумом можуть відбуватися зміни, пов'язані із змінами планів, але з появою конкретної діяльності вона не зникає, а навпаки супроводжує її, роблячи її особистісно забарвленою. Активність особистості зумовлює якість та рівень вдосконалення її діяльності, що спричиняє задоволення [1, с. 42]. Відповідно можна говорити, що на етапі професійної підготовки людина зосереджує власну активність на побудові замислів, планів щодо майбутньої професійної діяльності, розвиваються мотиви та спрямованість на досягнення професіоналізму. Ця активність реалізується і корегується в певній діяльності під час навчання (отримання знань, практичних умінь, розширення досвіду, знайомства з професією на практиці тощо), студент спрямовує себе на ті аспекти професії, що йому найбільше подобаються, конкретизує навчальну мету і знову коригує активність, стикається з кризами під час навчання, конструктивно їх вирішує; і так впродовж усього періоду навчальна активність супроводжує навчальну діяльність, визначаючи реалізацію потенціалу у вигляді досягнення базового професіоналізму. За

Б.Г. Ананьєвим потенційні характеристики пов'язані з рівнем розвитку людини. До потенціалів людського розвитку він відносив працездатність, справність, обдарованість, здібності тощо, зазначаючи, що дослідження потенціалу людини, який розширюється через науково-технічний прогрес, має стати першорядним для соціально-гуманітарних наук [5]. Таким чином, становлення професіоналізму як ресурсу ми будемо вважати потенціалом особистості на етапі професійної підготовки, а потенціал «інтегрує ресурси і в реальній життєдіяльності проявляється через їх розмаїття» [268, с. 44].

Активність, яка забезпечує становлення професіоналізму, розвиток і реалізацію діяльності [288], як прояв визначених особистістю дій, буде професіоналізм, оскільки в онтогенезі у процесі розвитку особистості відбувається перебудова системи «мета-засіб-результат». У цю систему В.А. Петровський вводить ще одну складову, і у такий спосіб отримуємо утворення «джерело-мета-засіб-результат»; при цьому джерелом як формою активності вважається диспаратність/протиріччя між двома образами «Я», перше «Я» – те, що знаю, бачу про себе («відображене Я»), друге – «гіпотетичне власне Я в очах іншого», тобто сприйняття особистістю себе з урахуванням точки зору іншого, що зумовлює організацію власної активності через регулювальну функцію. Такі протиріччя, що стають причиною кризи, можна спостерігати під час професійного становлення фахівця. Тому, джерелом, що визначає становлення професіоналізму, є розбіжність між наявним образом «професійного Я» та образом «іммерсійного професійного Я». Оскільки людині властиво «бути значимим іншим для значимого іншого», вона спрямовує власну активність на результат, що передбачає певну мету, якою може стати персоналізація у широкому сенсі, і, зокрема, реалізація себе як person в професії. Все це можливо за умови здійснення діяльнісних та комунікативних актів, що зумовлюють ідентифікацію у професійному світі, а в результаті особистість досягає вищого рівня розвитку, який передбачає відсутність диспаратності між двома «Я».

Побудова життєвого шляху [232, 233] розглядається через розкриття моделі життєконструювання особистості, яке відбувається із застосуванням практик як способів активності, що виробляються у діалогічній взаємодії і найчастіше повторюються у поведінці. Ці практики, які людина застосовує в різних сферах життєдіяльності (у сім'ї, професійній діяльності, спілкуванні, політиці тощо), можуть бути фоновими (масовими, автоматизованими, буденними, пасивними, малопомітними, нерефлексованими) та перетворювальними (індивідуальними, продуктивними, ефективними, креативними, активними, можливо, навіть екстремальними). Зрозуміло, що кожна людина впродовж життя використовує професійні практики, які можуть бути як фоновими, так і перетворювальними.

Вважаємо, що побудова успішного професійного шляху та становлення професіоналізму як траєкторій життєвого шляху, передбачає використання обох видів практик, оскільки будь-яка професія, у тому числі й інженерна діяльність, передбачає вирішення професійних завдань за допомогою відомих, шаблонних засобів, однак при цьому не менш важливим є використання й перетворювальних практик, як таких, що передбачають індивідуальність, інноваційність, майже екзотичність. Так, використання 3D моделювання, нанотехнологій в інженерії, використання таких систем автоматизованого проектування як AutoCAD, КОМПАС та ін., було прикладом використання саме перетворювальних практик, однак сьогодні будь-який фахівець повинен уміти вирішувати професійні завдання за допомогою таких систем. Можемо стверджувати, що ці практики зараз трансформувалися у фонові, що доступні кожному, але всередині цих фонових можна знайти і використовувати перетворювальні, отже оптимальне життєконструювання (професіоналізмконструювання) передбачає застосування обох видів практик. «Особистість самоконститується у світі становлення», тобто це є процесом у світі траєкторій, які визначають засіб вирішення життєвих завдань [432, 433]. Услід за Т.М. Титаренко, що

розкриває модель життєконструювання, змодельовано процес професіоналізмконструювання (рис. 2.1).

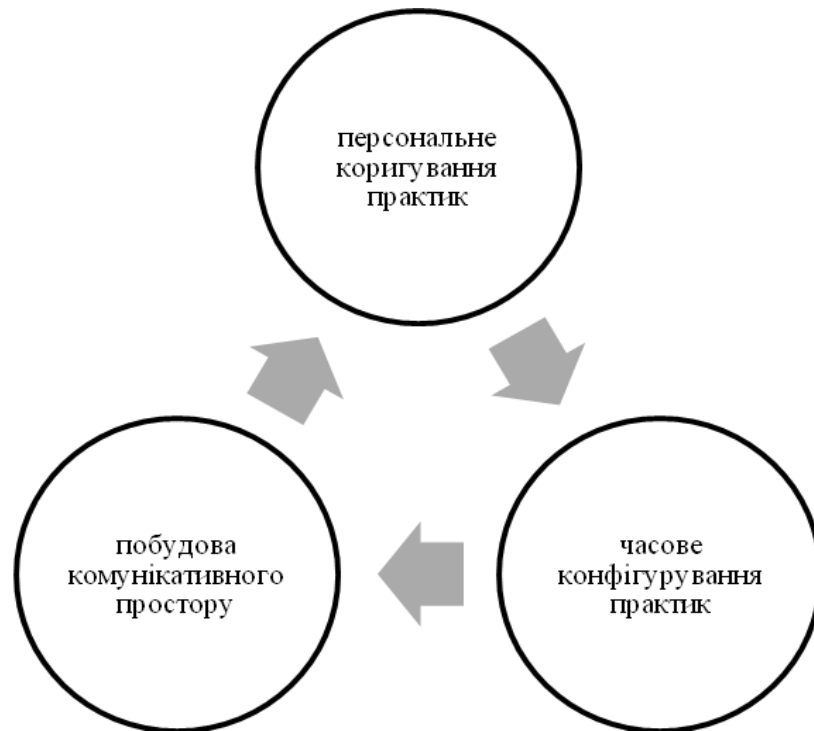


Рис. 2.1. Модель професіоналізм конструювання

Відповідно до цієї моделі, першим компонентом конструювання професіоналізму є персональне коригування практик, що передбачає побудову особистістю себе як професіонала. Він містить інтеграцію оцінок, думок про себе, ставлення до себе з боку інших та експектацій з боку значимих представників професійної спільноти. Другим компонентом є побудова комунікативного простору через певні способи взаємодії між особистістю і професійною спільнотою, професійним простором (реальні та уявні Інші), який стає внутрішнім потенціалом для самоорганізації. Третій компонент пов'язаний із тлумаченням особистістю подій, що були, є і будуть, відповідно, важливим для конструювання професіоналізму є конфігурування практик, вибір активних чи пасивних, буденних чи оригінальних, стереотипних чи ризикованих. Таким чином, становлення професіоналізму залежить не тільки від самої особистості, яка використовує і

перемежовує різні практики, змінює їх у залежності від ситуації, що склалася, але й від інших, що представляють професійну спільноту, сприймають людину як професіонала або професійного маргінала та взаємодіють із особистістю.

Професіоналізм є новоутворенням етапу професійної підготовки, та розкривається у вигляді знань, умінь, особистісних властивостей, що є основою ефективності вирішення професійних завдань [356, с. 7]. Тобто становлення професіоналізму відбувається під час навчання у виші та є не просто набором якостей, знань і умінь, а їх системним проявом у процесі здійснення професійної діяльності.

Отже, професіоналізм у світлі діяльнісного підходу розкривається через динамічність структури, її виникнення, формування, розвиток та трансформацію діяльності; такі характеристики як предметність та осмисленість [180, с. 264]. Із становленням професіоналізму як діяльності складається динамічна смислова система, яка забезпечує стабільність його становлення, тобто розкривається «відношення активності до мотивів» [180]. У межах цього підходу становлення професіоналізму розкривається через предметну діяльність, опанування якою суб'єктом діяльності стає рушійною силою власного особистісно-професійного розвитку і трансформації професійно зумовленої структури особистості та зумовлює досягнення високих рівнів професіоналізму.

У межах **особистісноорієнтованого підходу** (О.Г. Асмолов, Л.К. Велитченко, Г.С. Костюк, В.С. Мерлін, О.Я. Чебикін та ін.) особистість повинна бути предметом аналізу, вона є складним багатоструктурованим феноменом, який складається із таких внутрішніх компонентів, що відображають її зовнішні прояви та визначають перетворення зовнішнього світу. Особистість власним інтеріорізованим внеском зумовлює суспільний розвиток, усе, що відбувається із психікою, її розвиток, формування діяльності визначається лише особистістю [13]. Г.С. Костюк, розглядаючи становлення та розвиток особистості [332, с. 89-90] особливу увагу звертає на рушійні сили

розвитку психіки, зокрема до становлення особистості як «саморуху», що можливе за рахунок єдності внутрішніх і зовнішніх умов. До зовнішніх умов вчений відносить умови природного та суспільного середовища, що визначають існування людини, її життєдіяльність та реалізацію її можливостей. Ці зовнішні умови впливають на становлення та розвиток особистості лише через внутрішні, тобто суб'єктивні властивості, які визначають те, що важливо для людини та у подальшому зумовить її активність. З одного боку, зовнішні та внутрішні умови є протилежностями, а з іншого – вони взаємопов'язані та переходять одна в іншу, тобто відбувається процес інтеріоризації, коли зовнішнє засвоюється людиною та стає її внутрішнім надбанням, зумовлює ставлення до навколишнього світу, так само відбувається процес екстеріоризації, що передбачає вихід інтеріоризованих образів назовні.

Ще одним важливим чинником становлення та розвитку особистості є внутрішні суперечності, з якими людина стикається постійно впродовж життя, що змінюють одна на іншу і спонукають до активності, яка передбачає вирішення внутрішніх протиріч, наслідком чого стає «вдосконалення діяльності особистості». Тобто «людина розвивається, як система, що себе вдосконалює» [180]. До таких суперечностей належать: потреба в узгодженості між новими прагненнями особистості та досягнутим нею рівнем оволодіння засобами, необхідними для їх задоволення; суперечність між досягнутим рівнем розвитку індивіда та способом його життя; суперечність між очікуваним бажаним майбутнім та сьогоденням [180, с. 91-92].

Багато в чому конструктивне розв'язання цих протиріч зумовлює становлення діяльності людини, її мотиваційної сфери. Розглядаючи визначені рушійні сили розвитку особистості, Г.С. Костюк співвідносив їх із розвитком у дитинстві, але хотілося б зазначити, що становлення професіоналізму передбачає неперервний особистісно-професійний розвиток впродовж ПС, тож цілком можна перенести ці закони на становлення досліджуваного феномену. Таким чином, можна стверджувати, що у процесі



оволодіння професією, починаючи з етапу професійної підготовки, відбувається професійний «саморух», оскільки впродовж цього періоду відбувається безупинна інтеріоризація та подальша ектеріоризація професійних норм, які при засвоєнні трансформуються у внутрішнє надбання та згодом виходять назовні, що зумовлює формування образу «Я-професійне». Зрозуміло, що «Я-професійне» до етапу досягнення образу «Я-професіонал» стикається на професійному шляху із безліччю суперечностей та протиріч: наприклад, із виникненням нових мотивів, пов'язаних із професійним саморозвитком, самовдосконаленням, але недостатністю практичних навичок; між наявною професійною позицією та новими вимогами професійної діяльності тощо. Ці суперечності, а точніше їх конструктивне вирішення, зумовлюють постійний ефективний професійний розвиток. І навпаки – використання неадекватних засобів для вирішення цих протиріч (очікування, що інші їх вирішать, вихід з ситуації тощо) призведе до виникнення професійних деформацій, небажаних шляхів професійного становлення, до яких, відносять стихійний, обтяжений розвиток, застій та зворотній розвиток [128].

Становлення особистості є дещо більшим, ніж простий процес накопичення та вдосконалення зовнішніх стимулів, це, в першу чергу, складна робота, що передбачає трансформацію внутрішнього світу людини, детермінантою якої є протиріччя між людиною та зовнішнім оточенням, а також внутрішні протиріччя, до яких відносяться протиріччя, що виникають через нерівномірний розвиток складових особистості або через порушення чуттєвого та логічного пізнання; протиріччя між рівнем домагань та можливостями [163]. Провідна роль у вирішенні цих протиріч, у тому числі пов'язаних із професійним становленням, багато в чому належить самій людині, яка повинна це усвідомити і займатися самовихованням [163, с. 113]. Окрім здібностей, знань та умінь, необхідні відповідальність, комунікативність та креативність, важливим аспектом готовності до професійної діяльності є наявність у людини глибинних або поверхневих

професійних мотивів; домінування у мотиваційній сфері саме глибинних мотивів може сприяти досягненню професійних акме. Професійна діяльність має велике значення у розвитку людини [332]. Так, найвищим етапом розвитку професійної діяльності вчений бачив майстерність, яка передбачає творче використання знань, умінь, постановку цілі, із усвідомленням не тільки самої мети, а й мотиву вибору засобів її досягнення. У процесі отримання професії людина набуває професійних умінь, які, не лише відображають рівень компетентності та розширюють професійний досвід, але й стають особистісними рисами, зокрема такою як умілість, і саме на цьому рівні, який ми можемо назвати професіоналізмом, можна побачити єдність діяльності та особистості.

Ідентичність як найважливіше утворення особистості, що зумовлює вибір професії та професійного шляху, впливає на становлення професіоналізму [365, с. 131]. Наповненням професійної ідентичності є реальні та потенційні здатності, які у необхідних ситуаціях сприятимуть вирішенню професійних завдань [444, с. 264]. На думку В.С. Мерліна, особистість є інтегрованою індивідуальністю, «все індивідуальне в особистості, виникаючи на ґрунті психічних властивостей індивіда, формується в залежності від її певних соціально-типових відносин» [365, с. 198].

Розуміючи особистість як «систему систем, що має складну структуру» [180, с. 32-33 та 366, с. 42-46] розроблена тривимірна концепція психологічної структури особистості, яка складається з таких компонентів: соціально-психолого-індивідуального (або «вертикального»), діяльнісного («горизонтального») та онтогенетичного, вікового, що розкриває рівень розвитку важливих якостей. У цій структурі всі елементи системно впливають один на одного, при цьому кожен із цих вимірів має всі функції, що притаманні кожному іншому.

Важливе практичне значення має модель структури загальнопсихологічних властивостей особистості працівника, яка допоможе у

побудові професійно зумовленої структури особистості як представника певної професійної діяльності. До компонентів діяльнісного виміру відносяться потребово-мотиваційний, інформаційно-пізнавальний, цілеутворювальний та емоційно-почуттєвий; відповідно до цього «горизонтального» виміру, до «вертикального» належать: психосоціальність (соціальні потреба, мотиви; соціальне пізнання; соціальні орієнтації; соціальні досягнення; соціальні емоції), здатність до спілкування (афіліація; комунікація; перцепція; інтеракція; атракція), спрямованість (бажання, мотиви; пізнавальні інтереси; ідеали; прагнення у досягненні мети; емоційно-почуттєва основа спрямованості), характер (мотиваційні риси характеру; інформаційно-пізнавальні риси; цілеспрямованість; риси продуктивності; емоційно-почуттєві риси), самосвідомість (потреба у самоусвідомленні; самопізнання; саморегуляція; самореалізація; емоційно-почуттєві компоненти самосвідомості), досвід (мотиваційний досвід; картина світу; система навичок; емоційно-почуттєвий досвід), інтелект (агенційні, інтелектуальні, мнемічні настанови; обсяг та перемикання уваги, сенсорно-перцептивні процеси, образна та понятійно-логічна пам'ять; розподіл уваги, уявлення, рухова пам'ять; агенційні, інтелектуальні емоції та емоційна пам'ять), психофізіологія (психофізіологічні настанови; сенситивність, ергічність; працездатність нервової системи; емоційність) та психосоматика (явища, пов'язані з психофізіологічними реакціями організму).

Використовуючи цю структуру, розкриваються особливості людини у професійній діяльності та її становлення у підструктурі «вертикального» виміру – інтелект, нівелюючи соціальність, оскільки саме у цій підструктурі розкрито більшість професійно важливих якостей, тому вона має бути використана у професіографічному аналізі будь-якої професії. Але при цьому вважаємо, що виділення окремої підструктури «здатність до спілкування» є недоречною, оскільки процес розвитку особистості, її соціалізація і акультурація у нормі передбачає типову для більшості індивідів здатність до спілкування.

Щодо спрямованості як окремої підструктури [127, 163, 274], вважаємо, що вона є найважливішою серед усіх, оскільки достатньо часто трапляються ситуації, коли працівник володіє більшістю із необхідних професійно важливих якостей, але при цьому не має розвинених професійних мотивів, інтересів, переконань і прагнень, тому досягнути професіоналізму не зможе. Критерієм оцінки рівня професіоналізму людини повинні бути цінності та мотиви, які спонукають виконувати професійну діяльність [227, с. 30].

Становлення професіоналізму зумовлюється інтеграцією, синтезом «можливостей, здібностей і активності особистості...та вимог діяльності» [275, с. 131]. Існують особливості розвитку особистості, що відбувається у ситуаціях, пов'язаних із постійними внутрішніми суперечностями, розв'язання яких передбачає зміни у структурі особистості, зокрема її психологічних якостей. Однією з головних суперечностей на шляху до професіоналізму є суперечність «професія-людина», яка виникає у ситуації невідповідності індивідуальних властивостей фахівця вимогам професії, з одного боку, та очікувань фахівця від професії і неможливістю їх реалізації у реальному житті, з іншого. Розв'язання цієї суперечності вимагає від фахівця суб'єктності, що зумовлює здатність до особистісно-професійного розвитку та свідчить про наявність професійної зрілості як компонента професіоналізму. Наприклад, для досягнення професіоналізму військового офіцера важливим моментом стає спрямованість, що розкриває уявну перспективу подальшого професійного становлення. Досліджуючи мотиваційні чинники, наголошується на необхідності наявності у суб'єкта праці розуміння важливості професійного зростання, орієнтації на самовдосконалення. У межах особистісного підходу з орієнтацією на суб'єктність відбувається перехід до особистісного простору розуміння категорії професіоналізму. Високий рівень професіоналізму пов'язується не лише із розвиненими професійними вміннями, а розглядаються такі його детермінанти як креативність, здатність до самопроекування у професії, самореалізації, усвідомлення значущості професійної діяльності тощо [275].

Л.К. Велитченко розуміє суб'єкта, як «прояв самості індивіда і її трансформації відповідно до умов суб'єкт-суб'єктних та суб'єкт-об'єктних стосунків. Атрибутом суб'єкту в суб'єкт-суб'єктних стосунках є особистість, а в суб'єкт-об'єктних – діяльність» [57, с. 152-153]. Таким чином, згідно з цим підходом, становлення професіоналізму слід розглядати як процес становлення особистості професіонала як суб'єкта діяльності, що має складну структуру, складові якої зумовлені професіоналізацією.

У межах **концепції становлення особистості у процесі професіоналізації** (Л.І. Анциферова, Е.Ф. Зеєр, А.К. Маркова, Л.М. Мітіна, О.Ю. Пряжнікова, О.Г. Романовський та ін.) вважається, що саме у професійній діяльності відбувається справжній розвиток особистості, структурне ускладнення системи життєвих відносин, що зумовлюють її емоційне благополуччя [10, с. 20]. Розглядаючи становлення професіоналізму та особистість професіонала, вважається, що треба не просто аналізувати професійно важливі якості, а слід розглядати їх як систему, що обов'язково реорганізується в ході виконання діяльності, коли ті чи інші якості або виступають на перший план, або тимчасово стають вторинними. Зважаючи на те, що професійна діяльність є провідною у певному віці, посилюючись на результати емпіричних досліджень, розкривається особлива значущість успішного професійного становлення у всебічному розвитку особистості, яке передбачає розширення і вдосконалення її як системи, що складається із соціальних зв'язків, соціально-психологічних відносин, що приносить благополуччя людині.

В основі професійного становлення знаходиться професійний розвиток і творчий саморозвиток у професії. Важливим аспектом є «пріоритет соціальної ситуації для становлення суб'єкта» як професіонала [79, с. 10].

Враховуючи особливості сучасного суспільства, суспільних відносин, необхідно формувати фахівців нової генерації, що передбачає звернення до особистості фахівця, його особистісного становлення, яке виявляється у розвитку внутрішньої готовності до отримання певної професії та розвитку в

процесі опанування нею, що зумовлює необхідність розвитку не стільки операційної сторони, скільки внутрішньої сторони – мотиваційної, до структури якої входять, на думку Ж.П. Вірної, змістовні мотиви у самореалізації у професії та адаптивні, пов'язані із такими цінностями професії як престиж, матеріальна складова тощо [62]. У становленні та перетворенні фахівця на професіонала важливими є суб'єктивні й об'єктивні чинники; до перших належить продуктивність, за допомогою якої визначається успішність у кінцевому результаті – певного продукту, до других – професійна ідентичність [44, с. 13].

Особливістю розуміння професійної ідентичності є розкриття її як у особистісному, так і у соціальному просторі, до якого відносяться в першу чергу професійні взаємовідносини. Проте ми можемо зазначити, що ставлення до себе як до професіонала не передбачає реально наявного розвиненого професіоналізму, оскільки фахівець може мати високий рівень домагань, який інколи пов'язаний з неадекватною самооцінкою, тож професійну ідентичність можна розглядати як компонент професіоналізму. У процесі засвоєння основ, вимог та особливостей професійної діяльності відбувається формування професійного мислення, тобто професіогенез зумовлює становлення необхідних професійних конструктів професіонала [88].

Проблему професіоналізації та становлення професіоналізму необхідно досліджувати у системі «людина-світ» [118, с. 24-25], оскільки світ професій є проявом загального людського світу. Виділено три стадії становлення професіонала, кожна з яких відповідає або ні певним критеріям. Стадія адаптації передбачає трансформацію системи «людина-професійна діяльність», виконання завдання з оволодіння новими засобами праці, протиріччя, що вирішується, – між вимогами професії та можливостями людини, рівень розвитку – «початківець». На стадії ідентифікації виникає система «людина-професійний світ», де відбувається ціннісно-емоційне ототожнення із професією, рівень засвоєння професії – досвідчений фахівець.

І на останній стадії, що пов'язана із вибором суб'єктом способу існування у професії, людина знаходиться у системі «людина-світ», де вирішує, творчо чи адаптивно підходити до існування у професії, у ситуації вибору першого – досягнення рівня розвитку у професії – «професіонал». Отже, становлення професіоналізму – це шлях розвитку від системи «людина-професія» до системи «людина-світ», що передбачає конструктивне вирішення суперечностей етапу, але автоматично не розвиває у фахівці професіонала, і лише творчий підхід до виконання професійних функцій зумовлює його становлення.

Індивідуальність проявляється двічі, спочатку на ранніх етапах професіоналізації, коли вирішується завдання професійного вибору, планування подальшого професійного шляху, а пізніше – як професійна активність професіонала [334, с. 82-83]. На кожному з етапів становлення професіоналізму звертається увага на прояви індивідуальності як професійної зрілості людини, при чому не лише фахівця, що вже працює, а й «професіонала, що стартує» [159].

Виділяється чотири підструктури професіонала. До першої відноситься професійна спрямованість як система мотивів, потреб, інтересів, установок, що зумовлюють успішне виконання професійних завдань, до другої – професійний досвід, який розкривається у професійних знаннях (професійно необхідна інформація), вміннях (дії, що дозволяють реалізовувати певні функції) та навички (дії, що стали потребами), до третьої – професійну обдарованість, що являє собою систему загальних, професійних здібностей, які зумовлюють якість професійної діяльності та є підґрунтям розвитку професійно важливих якостей, до четвертої – професійну самосвідомість, що складається з різного роду Я-концепцій, професійних самооцінок і домагань. Саме професійна самосвідомість є «провідною умовою становлення професіонала як суб'єкта професійного шляху». Центральним новоутворенням професійної самосвідомості на шляху до професіоналізму є «відчуття себе суб'єктом професійної діяльності та розвитку», що стає

наслідком інтеріоризації зовнішніх умов професійної діяльності, рушійною силою розвитку особистості [146, с. 11].

До складових професійної Я-концепції відносяться: відчуття самоефективності, орієнтація на оволодіння майстерністю, стратегії побудови кар'єри, дихотомічні конструкти, що зумовлюють побудову життєвих стратегій та Я-схеми, що розкривають інформацію про Я-концепцію професіонала. Як зазначається [62, с. 12], становлення професіоналізму передбачає відповідність вимог професійної діяльності та властивостей суб'єкта діяльності, що розкривається у інтересі до професії, отриманні задоволення від виконання професійної діяльності, та в цілому в намаганні досягти професійної майстерності, професіоналізму.

Таким чином, становлення професіоналізму майбутнього інженера є динамічним процесом, що починається з етапу оптації, який сприяє розвитку важливих професійних конструктів за умови взаємодії особистості із соціальним середовищем.

Важливим етапом дослідження вважаємо звернення до **структурно-рівневого та функціонально-рівневого підходів**, які використовуються для опису різних складних фізіологічних, психологічних процесів та феноменів, тобто психіки та діяльності (В.Г. Асєєв, М.О. Бернштейн, Л.С. Виготський, Ю.П. Поварьонков, М.С. Роговін, О.П. Саннікова, М.О. Холодна та ін.). Так, інтелект розуміється як система різномірних пізнавальних процесів [5, 465], інтелектуальна діяльність відбувається на різних рівнях пізнавального відображення і розгортається завдяки системі впливів різних рівнів інтелекту («вищих», «нижчих») один на одного. Щодо структурно-рівневої побудови мотивації, то вказується два її рівні: динамічний або енергетичний та змістовний [11], розуміння якої значно розширило уявлення про проблему формування мотивації впродовж онтогенезу. Вказуючи на повну відсутність цілісного розгляду процесу професійного становлення [335], обґрунтовується необхідність його аналізу за допомогою структурно-рівневого підходу, за яким враховується циклічність, що дає можливість розглядати кожен етап



професійного становлення як послідовність мікроциклів. Наприклад, в рамках циклу професійної підготовки розглядати такі мікроцикли, як семестр, курс тощо. Тож така методологія допоможе у розв'язанні протиріч, пов'язаних із розглядом професійного та хронологічного віку суб'єкта праці. Так, розглядаючи професійну компетентність як складний феномен, розкривається її стадійно-рівнева модель формування, яка має такі рівні – перший «початковий», навчальний, що відбувається під час професійної підготовки; другий середній, «основний», що припадає на етап первинної професіоналізації; «найвищий», оптимальний – етап вторинної професіоналізації та професійної майстерності [97].

Так, відповідно до цього підходу, досить ґрунтовно розкривається багаторівнева професійна мікроструктура професіонала [392, с. 185]. До першого рівню – формально-динамічного – відносяться особливості темпераменту, значущі для професії, професійно важливі властивості, до другого – змістовно-особистісного – система професійно важливих особистісних властивостей, професійна спрямованість, професійна мотивація та ін., до третього – соціально-імперативного – уявлення про вимоги професії, професійна культура, фонд професійних знань, відомості про професію в системі суспільних відносин. Кожен рівень між собою поєднується зоною перетину: між першим та другим знаходиться професійно важлива якість, другим та третім – досвід та актуальні переживання. Відповідно до вказаних рівневих принципів побудови конструктів психіки та діяльності вважаємо доцільним запропонувати та наочно представити рівневу побудову такого складного психологічного феномену, як професіоналізм, що являє собою, на нашу думку, багаторівневу систему, що має відповідні рівні-підсистеми (рис. 2.1).

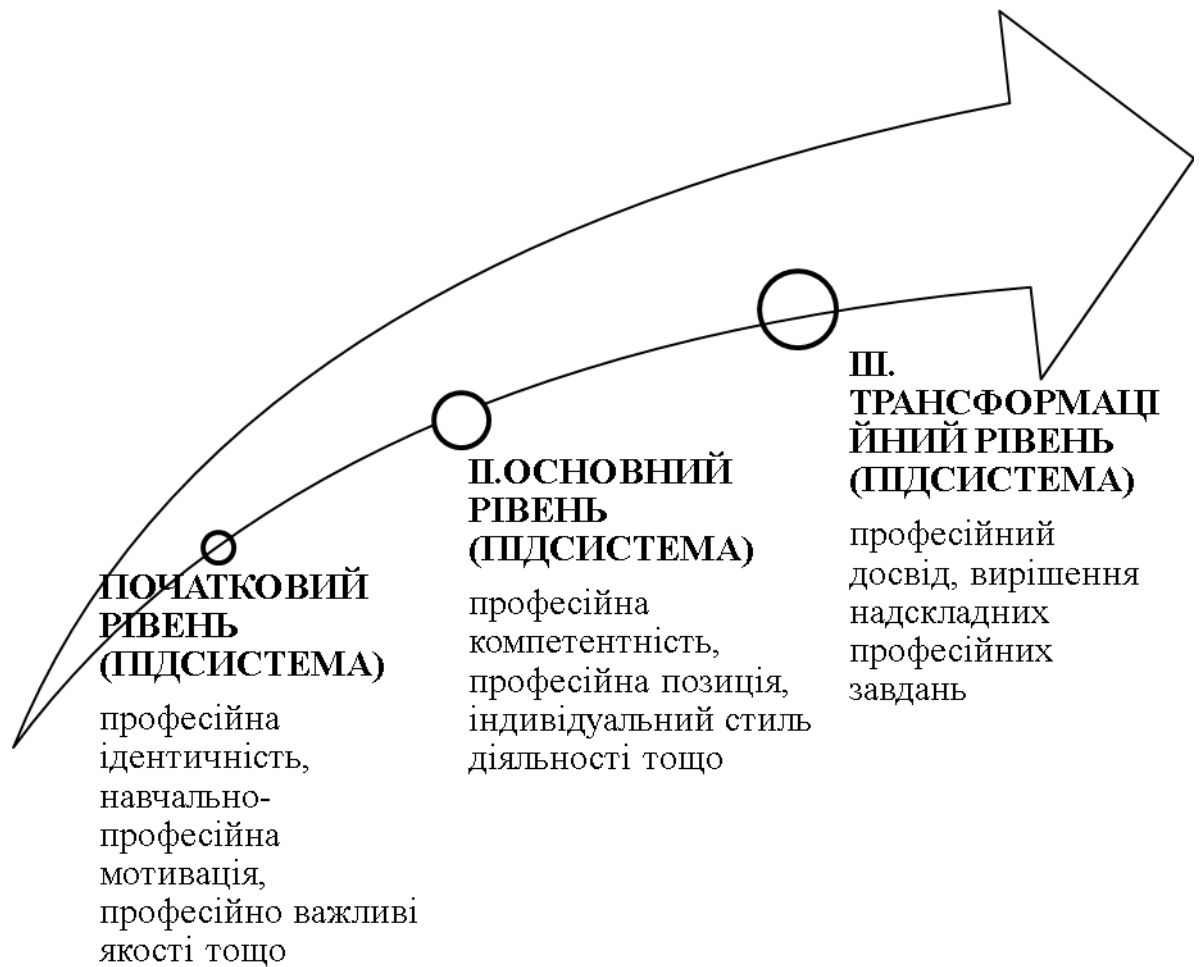


Рис. 2.1. Макроструктура професіоналізму як психологічного конструкту

Отже, ми вважаємо, що професіоналізм має такі рівні, як початковий, основний та трансформційний, кожному з яких відповідають певні властивості, що характеризують професіонала на тому чи іншому рівні розвитку. Базуючись на онтогенетичних теоріях професіонального становлення, початковий рівень професіоналізму відповідає етапу професійної підготовки (за Е.Ф. Зеєром), та передбачає набуття професійних знань та умінь за умови розвиненої професійної ідентичності, навчально-професійної мотивації, розвитку професійно важливих якостей, вирішення професійних завдань у навчальній діяльності тощо. На другому рівні – основному, що відповідає первинній та вторинній професіоналізації, на перший план виходять уміння вирішувати професійні завдання, розвинену професійну компетентність, що зумовлює формування власного

індивідуального стилю діяльності кожного працівника. На найвищому рівні – трансформаційний – що відповідає етапу професійної майстерності, суб'єкт діяльності може виконувати професійні завдання будь-якого рівня складності, має достатній професійний досвід для того, щоб називатися яскравим представником певної професійної спільноти. Зрозуміло, що впродовж онтогенезу особистість може повертатися на перший рівень становлення професіоналізму через невдоволеність власним вибором, деструктивність виходу із професійної кризи тощо.

Вважаємо, що кожен з визначених вище підходів не розкриває проблему професіоналізму цілісно, тому найбільш вдалим буде звернення до **інтегративного підходу**, що дає можливість систематизувати, поєднати та узагальнити існуючі погляди на досліджувану проблему, та базується на таких принципах, як детермінація, цілісність, системність та антропоцентризм. Таким чином, основою концептуальної парадигми психологічних основ становлення професіоналізму майбутнього інженера став інтегративний підхід, що вміщує основи положень системо-генетичного (професіоналізм як система психологічних якостей, детермінованих зовнішніми та внутрішніми процесами), діяльнісного (опанування предметною діяльністю як шлях досягнення професіоналізму), особистісноорієнтованого (професіоналізм як складний багатокомпонентний феномен, що зумовлений конструктивним розв'язанням протиріч), структурно-рівневого (професіоналізм як многорівнева система) підходів, а також концепції становлення особистості у процесі професіоналізації (професіоналізм як відповідність вимог професійної діяльності та властивостей суб'єкта діяльності). Таким чином, професіоналізм майбутнього інженера є інтегративною характеристикою суб'єкта навчально-професійної діяльності, що має психологічне наповнення, становлення якого відбувається на рівні початкового професіоналізму.

## **2.2. Теоретико-методологічні підходи до вивчення психологічних закономірностей та механізмів становлення професіоналізму студентів**

Проблема становлення професіонала турбує вчених досить давно, але на кожному етапі розвитку суспільства вектор розгляду цього питання змінюється. Так, класичним уявленням про цю проблему є думка про початок становлення професіоналізму лише з моменту отримання певних функціональних обов'язків, зайняття певної посади в організації, на підприємстві чи виробництві. Це певною мірою суперечить вимогам сучасних роботодавців, які бажають працевлаштовувати молодих фахівців, що мають розвинуті професійно значущі якості, є компетентними у своїй справі, цілеспрямовані, активні, відкриті до розвитку, прагнуть самореалізації, тобто володіють базовим професіоналізмом діяльності та особистості. Відповідно, випускник вишу повинен бути носієм цих індивідуально-психологічних властивостей та професійних знань і умінь, що вимагає від етапу професійної підготовки реалізації такого завдання як сприяння становленню професіоналізму в умовах вищого навчального закладу, що має стати викликом сучасної психологічної науки.

Проблема становлення особистості професіонала у виші, методологічні умови його підготовки досить ґрунтовно представлені у працях [9, 82, 93, 184, 217, 334, 423, 438, 467, 493, 529]. Більшість з них розглядають психолого-педагогічні умови становлення професіоналізму, не приділяючи достатньої уваги особистості студента як суб'єкту розвитку, який залежить, в першу чергу, від рушійних сил, розв'язання протиріч впродовж онтогенезу. Тому недостатньо дослідженою залишається проблема визначення психологічних механізмів та умов становлення професіоналізму студента, яка особливо загострюється через наявну об'єктивну суперечність між бажанням роботодавця влаштувати на роботу молодого фахівця із досвідом роботи, тобто фактично з певним рівнем професіоналізму, та відсутністю у останнього початкового професіоналізму.

Проблема становлення професіоналізму у ході професійного становлення особистості не є новою, але постійні трансформації у суспільному житті спричиняють повернення інтересу до визначеної проблеми [45, 58, 115, 240, 252, 253, 290, 464]. Так, розуміння та структура професіоналізму змінюється відповідно до умов і вимог тієї чи іншої професійної діяльності, тому її вивченню необхідно приділяти особливу увагу, оскільки однією з тенденцій сучасного професіогенезу особистості є постійні зміни у структурі професіоналізму та професійної діяльності через розробку нових технологій [364, с. 48], що не оминає будь-яку професію, від гуманітарної до інженерно-технічної.

Однією з особливостей становлення сучасного майбутнього фахівця є достатньо нерідкий варіант поєднання таких етапів, фаз професіоналізації: фаза адепта, адаптанта та інтернала (за О.Є. Клімовим), етап професійної підготовки з первинною професіоналізацією (за Е.Ф. Зеєром), стадія професійної підготовки із стадією становлення професіонала (за В.О. Бодровим), що пропонується нами на рис. 2.2.

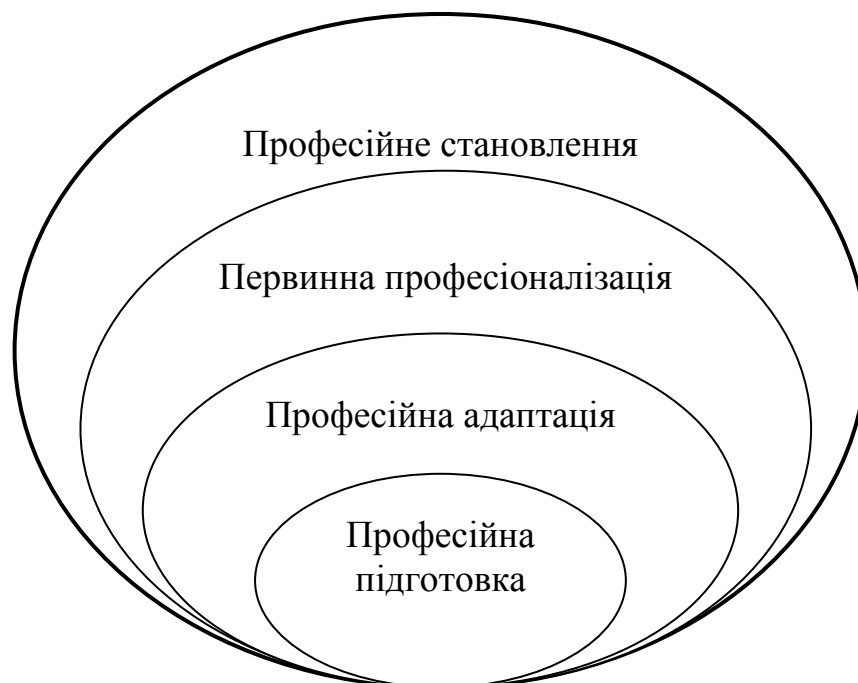


Рис. 2.2. Інтеграція етапів професіоналізації у сучасних умовах

Ця інтеграція пов'язана, у першу чергу, з тим, що під час навчання студент відчуває потребу в додатковому джерелі отримання професійних

практичних умінь та навичок, які можна одержати на виробництві; певно, існує й інший «бік медалі», коли студентом нівелюється роль професійних знань. Однак, за наявності високого рівня мотивації досягнення успіху, професійної ідентичності та спрямованості майбутній фахівець знаходить шлях отримання якісної освіти у ВНЗ з одночасним розвитком спеціальних професійних умінь, що робить його конкурентоспроможним на ринку праці. Таким чином, вкрай необхідним є дослідження специфіки психології становлення професіоналізму ще під час етапу професійної підготовки, оскільки це зумовить його розвиток на етапі навчання у виші.

На стадії адепта впродовж етапу професійної підготовки відбувається становлення особистості професіонала, що «стартує», який, незважаючи на висококваліфіковану підготовку у ВНЗ на виробництві не може підійти, як «ключ до замку» [155, с. 149]. Однак, це стосується в першу чергу взаємовідносин у новому колективі, ситуації адаптації до нового середовища [61], що ж до необхідних професійно важливих якостей, які розвиваються, усвідомлюються студентами під час професійної підготовки, то вони зумовлюють подальшу ефективну професіоналізацію та досягнення професіоналізму.

У межах акмеологічного підходу розкривається розуміння професіоналізму майбутнього інженера-механіка як єдності професіоналізму діяльності та професіоналізму особистості. До першого відноситься професійна компетентність, а до другого професійно важливі якості та інші психологічні властивості [493, с. 5-6]. Таке визначення професіоналізму вважаємо досить спрощеним, оскільки в ньому відсутнє розуміння того, що професіоналізм повинен бути віднесений до суб'єкта професійної діяльності. Застосовуючи певні умови (диференціація навчання, використання інформаційних технологій, активізація самостійно-дослідницької роботи) формуються такі компоненти професіоналізму майбутнього інженера як професійна компетентність, інженерний стиль мислення, професійна культура, ставлення до обраної професії. Але, на нашу думку, по-перше,

визначені умові неспроможні в повному обсязі розвинути професійно важливі якості, мотиваційну сферу та інші індивідуально-психологічні якості майбутніх фахівців, по-друге, розкриті компоненти недостатньо відображають специфіку інженерної діяльності, оскільки можуть бути застосовані до фахівця будь-якого профілю.

Основою становлення професіоналізму майбутнього викладача в умовах магістратури є професійні позиції, здібності, професійна компетентність, а також професійно-особистісні якості [423, с. 7], які було розвинуто за умов впровадження інформаційних технологій, організації квазіпрофесійної діяльності та розвитку мотивації до діяльності. Професіоналізм в цілому розуміється як системна характеристика особистості, до складу якої входить професійна компетентність, майстерність, психолого-педагогічна культура, індивідуальні професійно важливі якості, наявність зазначених компонентів у сукупності забезпечує досягнення акме у професійному розвитку [217]. Професіоналізм майбутніх вчителів – це сукупність діяльнісних конструктів і особистісних надбань, що дозволяють вирішувати складні професійні завдання, критеріями визначення його розвитку вважає мотивацію до виконання професійних функцій, ступінь професійної підготовленості до професійної діяльності, а також якість професійного становлення [184]. Недоліком окреслених досліджень є відсутність аналізу особливостей навчально-професійної та професійної діяльності педагога, у якій відбувається становлення професіоналізму.

Чинниками становлення професіоналізму особистості та діяльності майбутнього фахівця в умовах бакалавріату і магістратури вважається модернізація освіти та організація навчання за індивідуально-освітнім графіком із застосуванням педагогічних тренінгів [353]. До професіоналізму відносяться спрямованість на розвиток та саморозвиток, психологічна готовність до продовження освіти, мотивація до навчальної діяльності, професійна самосвідомість, що можливо сформувати за умови навчального тренінгу [355]. Під професіоналізмом розуміється в першу чергу професійна

компетентність, з чим неможливо погодитися, оскільки у останній зовсім не розкривається особистісний контекст, який обов'язково присутній у структурі професіоналізму фахівця будь-якого профілю як складного психологічного явища [249, 416].

Професіоналізація як один з векторів загальної соціалізації особистості має два етапи: первинної та вторинної професіоналізації [336]. Зокрема, в рамках становлення професіоналізму впродовж професійної підготовки, тобто первинної професіоналізації, студент «...стає справжнім суб'єктом професійної діяльності та професійних відносин, набуває професійного статусу» [416, с. 89] і одержує професійну кваліфікацію. Однак, на нашу думку, у визначеному підході на етапі первинної професіоналізації не розкрито механізм отримання та розвитку важливих професійних якостей, які будуть характеризувати суб'єкта професійної діяльності.

У межах системного підходу розкривається психологічна модель і механізми формування професіоналізму майбутнього менеджера, а також показники базового рівня професіоналізму: професійну мотивацію саморозвитку, професійні знання, досвід взаємодії з підлеглими, професійне мислення, творчий потенціал, професійну свідомість, розвиток яких можливий завдяки комплексу тренінгових вправ [93]. Відповідно до здійсненого аналізу психологічної структури професійної діяльності менеджера виділено необхідні, специфічні для цієї професії: комунікативні здібності, пронизливість, соціальний інтелект тощо. Отже, можливою та необхідною умовою становлення професіоналізму майбутнього фахівця впродовж професійної підготовки є вплив засобами активного навчання [93, с. 3].

Один з головних інтегративних чинників початкового рівня професіоналізму студентів виступає вміння самоорганізовувати власну активність, зокрема навчально-професійну діяльність. Чинниками професійного становлення є задоволеність обраною професією, бажання



навчатися, потреба в одержанні професійних знань та навичок, тобто фактично високу професійну спрямованість, а також розвиток особистісних якостей майбутнього фахівця, що є професійно значимими та зумовлюють орієнтацію на успіх у досягненні професійних вершин. Так, вказується на сучасні умови працевлаштування молодих фахівців, коли вони стикаються із неможливістю знайти таку роботу, яка б влаштувала у мотиваційному та матеріальному аспекті, це призводить до зниження начально-професійних мотивів, що особливо відчувається у інженерно-технічних спеціальностях [438]. Таким чином, одним з головних шляхів становлення професіоналізму майбутнього інженера вважається формування у них менеджерських умінь починаючи з першого курсу. Погоджуючись із цим, ми вважаємо, що уміння самоорганізації власної діяльності не можуть стати єдиними, оскільки поняття професіоналізму є дуже широкою дефініцією і містить в себе як особистісний, так і діяльнісний аспект, тому менеджерські уміння можуть бути лише компонентом професіоналізму.

Розуміючи особливу важливість саме професійної підготовки, під час якої, у майбутніх інженерів, необхідно формувати творчу активність, професійну спрямованість, специфічні особистісні якості, уміння самоорганізації, технічне мислення, самоконтроль, технічні здібності, необхідно створювати певні умови: особливу організацію самостійної роботи студентів, допомогу викладачів студентам під час організації навчального процесу, створення єдиного педагогічного колективу [366, с. 229-230].

Етап професійного навчання є основою якісних змін у особистості студента, він стає професіоналом, що має розвинені ПВЯ та готовність до професійної діяльності [334, с. 15]. Майбутній фахівець може стати професійно розвиненою людиною за умови вирішення протиріччя між зовнішніми чинниками (вимоги середовища та професійної діяльності до особистості працівника) та внутрішніми (його професійні здібності та домагання), а у майбутнього фахівця, зокрема студента 5 курсу, під впливом

навчально-професійної кризи формується професійна ідентичність, яка зумовлює більш спокійне входження у наступний етап професійного становлення. Однак слід зупинитися на специфіці професійної підготовки інженерів, яка передбачає шестирічне навчання, і вже на шостому курсі майбутній інженер (більшість вже працевлаштовані або знаходяться в стані активного пошуку роботи чи вже мають досвід роботи) має ознаки початкового професіоналізму.

Особистісно-професійне становлення студентів технічних спеціальностей – це «поетапний і динамічний процес входження фахівця в специфіку його праці» [108, с. 15], впродовж якого студент проходить низку етапів, від адаптації, набуття професійного образу мислення [402], здійснення ідентифікації із вимогами професійної діяльності до самореалізації та творчого саморозвитку. Аналізуючи представлені етапи, які, наповнюють особистісно-професійне становлення, не можна погодитися, що саме вони є відображенням особистісного розвитку, оскільки пов'язані безпосередньо із професіоналізацією студента, і частково розкривають компоненти професіоналізму.

Узагальнимо існуючі уявлення про підготовку професіоналів у вищих навчальних закладах (табл. 2.1).

*Таблиця 2.1*

**Деякі підходи до визначення умов становлення професіоналізму  
впродовж професійної підготовки у ВНЗ**

Автори підходу	Зміст категорії професіоналізму	Умови становлення професіоналізму
Є.О. Клімов	Певна системна організація свідомості, психіки людини	Адаптація до нових умов, набуття професійного досвіду
Л.Б. Щербатюк	Особлива система, що розгортає свою сутність крізь єдність двох взаємопов'язаних	Диференціація навчання, використання інформаційних

Продовження табл. 2.1

1.	2.	3.
	підсистем: професіоналізму діяльності та професіоналізму особистості	технологій, активізація самостійно-дослідницької роботи
М.В. Супрун	Професійні позиції, професійні здібності, професійна компетентність та професійно-особистісні якості	Інформаційні технології, організація квазіпрофесійної діяльності і розвиток мотивації до діяльності
О.С. Цокур та ін.	Професійна компетентність	Навчання за індивідуально-освітнім графіком та педагогічний тренінг
В.Й. Бочелюк та ін.	Спрямованість на розвиток та саморозвиток, психологічна готовність до продовження освіти, мотивація до навчальної діяльності, професійна самосвідомість	Навчальний тренінг
В.Л. Погрібна	Мотивація, когнітивні, комунікативні, емоційно-вольові та індивідуально-психологічні якості, загальні та професійні здібності, професійна компетентність	Проектування професійного простору
А.С. Доброскок	Професійна мотивація саморозвитку, професійні знання, досвід взаємодії з	Спеціально організована система розвивальних впливів та комплекс

Продовження табл. 2.1

1.	2.	3.
	підлеглими, професійне мислення, творчий потенціал, професійна свідомість	тренінгових вправ
Н.С. Ткаченко	Уміння самоорганізовувати власну активність, задоволеність обраною професією, бажання навчатися, потреба одержати професійні знання та навички, професійно значимі якості	Формування менеджерських умінь
П.С. Перепелиця, В.В. Рибалка	Професійний досвід, професійна майстерність, професійна зрілість	Особлива організація самостійної роботи студентів, допомога викладачів студентам під час організації навчального процесу, створення єдиного педагогічного колективу
Ю.П. Поварьонков	Готовність до професійної діяльності, структура професійно важливих якостей і систем професійної діяльності	Вирішення протиріччя між зовнішніми та внутрішніми чинниками під впливом навчально-професійної кризи
Н.В. Гузій	Система загальних і спеціальних професійно значущих властивостей, неповторний інноваційно-	Дідаскалогічна освіта

Закінчення табл. 2.1

1.	2.	3.
	креативний потенціал особистості, самодетермінованість	
Сьюзан М. Кац	Комунікативні навички, організаторські здібності, вміння працювати в команді	Психологічна допомога та супроводження викладачів під час навчання

Визначено, що існує певна суперечливість у розумінні та наповненні феномену професіоналізму майбутнього фахівця, а також умов його становлення під час навчання, професійної підготовки у ВНЗ. Спільною думкою є те, що необхідно порушувати питання підготовки особистості професіонала в умовах вишу, що відповідає викликам сучасності: по-перше, постійній зміні вимог професійної діяльності та відповідно працедавця; по-друге, необхідності випускати з вишів висококваліфікованих, психологічно готових до виконання професійних обов'язків фахівців, що були б конкурентоздатними на вітчизняному та європейському ринках праці.

Кожне психологічне явище як динамічна властивість особистості має власні закономірності розвитку, які ми розуміємо як об'єктивно існуючі причинно-наслідкові зв'язки, тим паче таке надскладне явище, як професіоналізм повинно мати власні закономірності розвитку на кожному з рівнів. На першому – початковому, що описує цикл професійної підготовки, існують певні закономірності. Так, аналіз науково-психологічного доробку [13, 16, 40, 67] дозволив визначити психологічні закономірності становлення професіоналізму впродовж професійної підготовки. До них ми відносимо:

- стадіальність визначеного процесу;
- детермінованість ступеню активності особистості та успішності розв'язання протиріч;

– нерівномірність становлення.

Тож, професіоналізм та його становлення передбачає проходження певних етапів, досягнення яких залежить від активності суб'єкта та використання конструктивних засобів вирішення протиріч, а також характеризується тим, що на різних стадіях динаміка досягнення професіоналізму може мати різний характер.

Професійне становлення особистості студента як професіонала з позиції того, що професіоналізм – це багаторівнева інтегративна характеристика суб'єкта діяльності, яка відображає високий рівень професійно значимих якостей, професійної ідентичності, рефлексивності, спеціальних творчих здібностей, професійно зумовлену структуру мотиваційної сфери, яка вміщує професійно спрямовані ціннісні орієнтації, що у сукупності забезпечує прогресивний професійний розвиток фахівця, має власні психологічні механізми становлення (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Психологічні механізми та умови становлення професіоналізму в умовах вищого навчального закладу

Психологічними механізмами становлення професіоналізму визначено механізми ідентифікації та рефлексії, самодетермінації, саморозвитку. Завдяки ідентифікації майбутній фахівець включається, ототожнює себе із професійною роллю іншого професіонала (викладача, наставника на

практиці). Вона зумовлює формування уявлення про себе у професії та відповідно професії по відношенню до себе [345, с. 49]. Також ідентифікація передбачає співвіднесення себе із професійною групою, прийняття певної професійної ролі, усвідомлення вимог професійної діяльності у вигляді професійно важливих якостей, що полегшує входження у професійну спільноту. Л.В. Шнейдер [490] визначає професійну ідентифікацію як важливу складову професійної ідентичності, що розкривається у єдності із професійною групою на основі єдиних цінностей, однакового творчого підходу до виконання роботи, що по суті визначає корпоративну культуру. Вважаємо, що механізми ідентифікації передбачають, що під час професійної підготовки майбутній фахівець ототожнює власні індивідуально-особистісні цінності з професійними, які починають формуватися впродовж навчання у зв'язку із взаємодією з викладачами, які є представниками професійного світу. Рефлексія є процесом самопізнання суб'єктом власних внутрішніх станів, процесів, що передбачає з'ясування того, як інші сприймають конкретну особистість, наскільки об'єктивно її оцінюють [361, с. 340]. Тож високо розвинена рефлексія сприяє усвідомленню власних індивідуально-психологічних властивостей, виокремленню серед них професійно значущих для подальшого розвитку, також завдяки розвиненій здатності до рефлексії майбутній фахівець зможе відстежувати власні досягнення або невдачі на шляху особистісно-професійного розвитку.

Важливим психологічним механізмом становлення професіоналізму вважаємо самодетермінацію, що тісно пов'язана із самовизначенням, на яке сильно впливає власна активність особистості [229 та 364, с. 111]. Виділяють ціннісно-смысловий та мотиваційно-вольовий компоненти самодетермінації [364, с. 110-113], але ми вважаємо, що механізм самодетермінації у становленні професіонала сприяє розвитку навчально-професійних цінностей, професійної спрямованості, саморегуляції та самореалізації, мотивації до навчання. Самодетермінація передбачає самовплив, без втручання зовнішніх сил, волю життя, коли людина самостійно обирає спосіб

життя, незалежність тощо [364, с. 110-113]. Відповідно до self-determination theory [361, 514], самодетермінація дає людині можливість свободи вибору у поведінці, вона зумовлює розвиток, трансформуючи зовнішню саморегуляцію у бік автономної внутрішньої, тобто людина орієнтується у власних вчинках не на навколишній світ, а в першу чергу на процес інтеграції, коли регуляторні процеси асимільовані у особистість (рис. 2.4). Цей процес тісно пов'язаний із волею, емоціями та внутрішньою мотивацією, остання відіграє важливу роль у казуальності людини. Тому, відповідно до особливостей розвитку мотивації, виділяють три типи мотиваційних профілів (екстернали, інтернали та безособисті), кожен з яких присутній у людині при чіткій домінанті якогось одного.

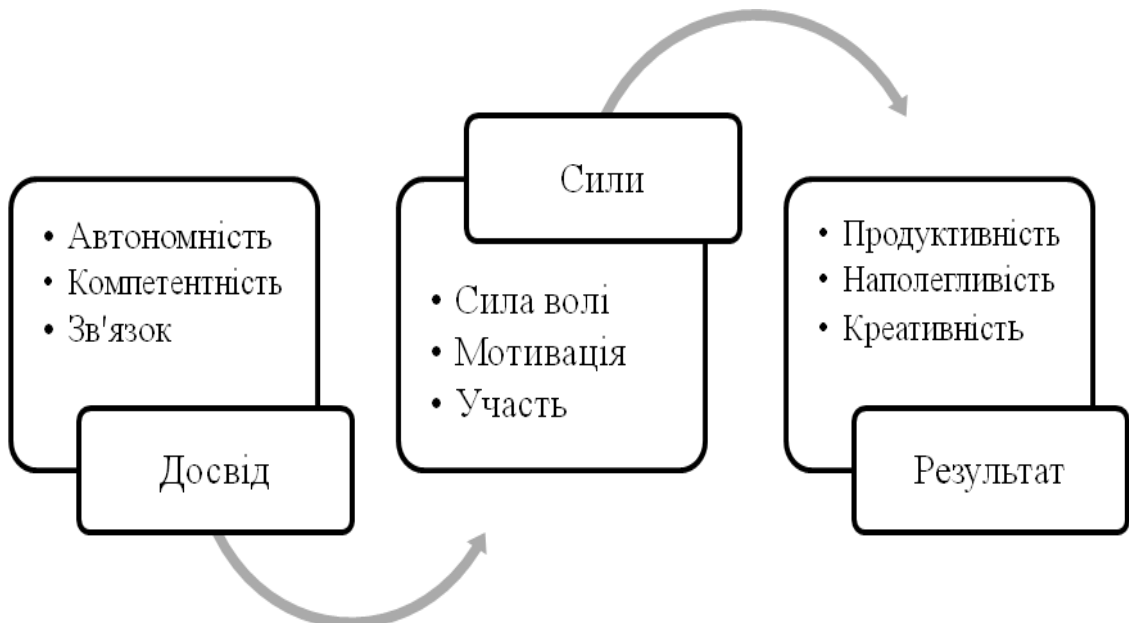


Рис. 2.4. Теорія самодетермінації (за Ryan and Deci)

Відповідно до розуміння самодетермінації важливим чинником становлення професіоналізму під час навчання є орієнтація студента на внутрішню саморегуляцію, яка передбачає звернення до власної волі, внутрішньої мотивації до навчання, яке детермінується наявністю навчальних і професійних цінностей. Цінності – це суб'єктивно зацікавлене ставлення до речей, явищ, тож їх розвиненість передбачає зацікавлене ставлення до навчальної та професійної діяльності [362 с. 209]. Вони



спрямовують професійний вибір, професійне зростання, та взагалі професійну діяльність [350, с. 334]. Тому наявність професійних цінностей продукує розвиток професійної спрямованості, яка розкривається у таких аспектах як інтерес до професії без меж, готовність розвиватися у професії, вкладати сили для досягнення певних рівнів професіоналізму, усвідомлення професійних перспектив та намагання їх досягнути.

Саморозвиток є психологічним механізмом становлення професіоналізму [145, 194, 482]. Вважається, що саморозвиток є визначальним критерієм становлення професіоналізму [193, с. 99]. Однак не можна з цим погодитися, оскільки спроможність і мотивація до саморозвитку можуть бути лише обов'язковим компонентом професіоналізму, оскільки є певні його сторони (професійна компетентність, спеціальні, творчі здібності тощо), які неможливо розвинути лише шляхом самостійного розвитку. Характеристиками саморозвитку є життєдіяльність, особистісна активність та рівень розвитку самосвідомості. Більшість авторів [42, 89, 145, 475, 482] вважають, що підґрунтям саморозвитку є потреба в досягненні успіху, самовдосконаленні, що передбачає наявність активної життєвої позиції, позитивне мислення та віру у власні можливості, при цьому чинниками саморозвитку постають здатність особистості до діяльності та втілення соціально-культурного досвіду в реальному житті. Базовим поняттям саморозвитку для нашого дослідження вважаємо таке «це свідомо, цілеспрямована і самокерована активність особистості, мета якої полягає у самозміні в позитивному напрямі, що і забезпечує особистісне зростання, самовдосконалення» [194, с. 175].

Реалізація цього механізму можлива за наявності таких умов як реалізація професійного потенціалу та вирішення професійних криз на етапі навчання. Звертаючись до розуміння особистісного потенціалу Д.О. Леонтєвим [204, с. 4], вважаємо, що професійний потенціал передбачає професійну зрілість, стрижнем якої є самодетермінація. При цьому важливо підкреслити, що саме реалізація потенціалу відкриває для людини

можливості саморозвитку і самоактуалізації. Потенціал тісно корелює з поняттям «ресурс», але не ототожнюється ним, потенціал являє собою інтеграцію ресурсів, які людина може реалізувати [268], тому професійний потенціал вміщує в собі такі ресурси як здібності, можливості, установки, мотиви, знання, уміння тощо, ефективна реалізація яких залежить від самої людини, готовності до професійної діяльності, продуктивного професійного становлення, що в певному сенсі зумовлює конструктивне проходження криз професійної підготовки. До криз у процесі навчання ми відносимо:

1) кризу першого семестру, що пов'язана із проблемою адаптації до навчально-виховного процесу вишу, умов проживання у гуртожитку, здачі першої сесії;

2) кризу другого курсу, яку зумовлює осмислення можливих недоліків у побудові професійної підготовки, усвідомлення невірності професійного вибору;

3) кризу третього курсу; як засвідчує власний практичний досвід роботи у вищій школі та досвід інших викладачів, існує так звана «U-подібна» крива професійної спрямованості, нижня точка якої умовно знаходиться саме на третьому курсі, коли пропадає навчальна мотивація, відповідно знижується відвідуваність занять, що тягне за собою академічну неуспішність;

4) кризу випускного курсу, пов'язану із відсутністю розуміння професійного майбутнього, шляхів побудови професійної кар'єри.

Усі вищезазначені кризи цілком можливо продуктивно вирішити, що зумовить активне особистісно-професійне становлення та досягнення у подальшому професіоналізму, але тільки за умови наявності внутрішніх ресурсів самого студента, тобто бажання їх розв'язати, та підтримки з боку учасників навчально-виховного процесу.

Завданням вищої школи є підготовка професіоналів певної галузі, що зумовлює потребу в розробці та ґрунтовному аналізі проблеми становлення професіоналізму впродовж професійної підготовки, зокрема з боку

психологічної науки, оскільки майбутній фахівець – це, в першу чергу, особистість з властивими їй певними індивідуально-психологічними особливостями, інтеграція яких може зумовити становлення професіоналізму ще під час навчання [154, с. 49]. Проведений аналіз існуючих підходів до проблеми становлення професіоналізму дає підстави стверджувати, що психологічні механізми та умови цього процесу взагалі не представлені в сучасній психологічній науці. Згідно з положеннями системно-генетичного підходу розвитку особистості виділено психологічні механізми становлення професіоналізму під час професійної підготовки: ідентифікація та рефлексія, самодетермінація та саморозвиток, а також відповідні умови їх реалізації: усвідомлення власних професійно значущих індивідуально-психологічних властивостей, особистісна рефлексія та рефлексія навчальної діяльності; формування цінностей, що пов'язані із навчанням та професійних цінностей, професійної спрямованості, саморегуляції та самореалізації, мотивації до навчання; реалізація професійного потенціалу та конструктивне розв'язання криз впродовж етапу професійної підготовки.

### **2.3. Теоретична модель становлення професіоналізму майбутнього інженера в рамках освітнього процесу**

Категорія «становлення» є полідисциплінарною. Так, це глобальне явище, характеристика буття, яке постійно змінюється, тобто “*Panta rhei*”, що перекладається: «все тече», «в одну річку неможливо увійти навіть один раз: поки ти в неї заходиш, вона вже інша» [178, с. 582]. У філософському термінологічному словнику вказано, що становлення – це виникнення, утворення чогось під час розвитку [455, с. 36], а також процес, головною рисою якого є те, що існування явища вже почалося, але ще не набуло завершеної форми; він є єдністю буття і небуття, виникнення і знищення, що веде до результату; виступає як процес зародження можливостей і перетворення однієї з них на дійсність [510, Т. 5, с. 126]. Відповідно до

позицій неотомізму становлення складається із дії, що вже здійснена, та нездійсненої потенції і спрямовується ціллю [454, Т. 5, с. 425-426]. Також поняття «становлення» розкривається у зв'язці із антонімом «деградація», розуміючи перше як еволюцію, прогрес, рух, що передбачає багатоструктуровані різнодетерміновані зміни [457, с. 608].

Відповідно до філософських уявлень можна розкрити категорію «становлення» як невід'ємну частину буття, що має як ресурс, так і потенціал, та передбачає постійний динамічний процес, який не закінчується впродовж буття.

Аналіз розуміння поняття «становлення» у психології демонструє певну підміну понять, зокрема категорій «розвиток» та «становлення». Обидва поняття характеризують зміни, що відбуваються в онтогенезі, є розуміння становлення як «усвідомленого процесу розвитку і формування особистісних структур», які зумовлюються спрямованістю у певних умовах [398, с. 13], а є як процес саморозвитку людини впродовж усього життя [481, с. 10].

Також становлення розглядається як частина процесу розвитку. Наприклад, становлення як складова розвитку є «дозріванням, зростанням; переходом від одного певного стану до іншого – більш високого рівня; як єдність вже здійсненого і потенційно можливого; як єдність причин і закономірних наслідків в акті розвитку» [243], як «перехід можливості в дійсність у процесі розвитку», а основною його характеристикою є динаміка явища від початку, який не має завершеної форми; тобто це «процес зародження можливостей і перетворення однієї із них у дійсність» [382, с. 10].

Розрізняючи поняття «становлення» і «розвиток», під першим розуміється процес розкриття того, що вже існує у людині, а під другим – процес, що характеризується змінами у структурі особистості, які детерміновані взаємодією із навколишнім середовищем [95]. У більшості зарубіжних психологічних досліджень вивчаються особливості як розвитку,

так і становлення будь-якого психологічного феномену. В онтологічних працях [408, 437, 443] розвиток розглядається як такий, що спричиняється прогресом у ході певного періоду з подальшим становленням певного надбання до стану зрілої структури. У психологічних словниках поширеним є такий варіант поняття розвитку особистості: «це організована модель розвитку поведінки і ставлення, що робить людину відмінною від інших» [540].

Наше дослідження засновується на розрізненні понять становлення та розвиток, так становлення є більш ширшим, відповідно розвиток – більш вузьким. Вважаємо, що під час становлення як динамічного процесу відбувається розвиток особистості. Розвиток особистості є «процесом формування особистості як соціальної істоти та здійснюється у діяльності, що керується системою мотивів цієї особистості...рушійною силою якого є внутрішнє протиріччя між потребами, що зростають, та реальними можливостями їх задоволення» [361, с. 331-332].

Відповідно становлення професіоналізму майбутнього інженера – це динамічний тривалий процес, детермінантами якого виступають внутрішні протиріччя, що зумовлюють утворення основних професійно-важливих якостей, професійно зумовлених структур особистості під час професійної підготовки інженера, та сприяє розвитку особистості майбутнього інженера-професіонала у навчально-професійній діяльності.

Професіоналізм майбутніх інженерів розуміємо як психологічне новоутворення студентського періоду, що являє собою інтегративну характеристику суб'єкта інженерної діяльності, основою якої є професійна автентичність. Він вміщує професійну компетентність, високий рівень професійно важливих якостей та має мотиваційно-ціннісну, когнітивну, індивідуально-типологічну та операціональну складові, які забезпечують ефективне вирішення професійних завдань, прогресивний розвиток студентів інженерно-технічних спеціальностей на етапі професійної підготовки в умовах швидкоплинних змін технологій інженерної діяльності.

Побудова теоретичної моделі становлення професіоналізму майбутнього інженера передбачає вивчення принципів, методів і засобів, що забезпечують розкриття її структури.

Пропонуються такі принципи опису становлення професіоналізму як системи: функціональний, морфологічний та інформаційний [95]. У межах функціонального принципу розкриваються функції й критерії професіоналізму. Функції розуміються як варіант взаємозв'язку між елементами: зміна першого передбачає відповідно зміну останнього, та навпаки. Тож, функціями є перетворення суб'єкта праці та одержання конкретного результату професійної діяльності.

До критеріїв професіоналізму як показника відповідності певним вимогам у професійній діяльності відносяться [227, с. 32-35]:

- Об'єктивність/суб'єктивність. До першого належить висока продуктивність, якість кінцевого продукту, здатність до різноманітності виконання професійних завдань; суб'єктивний, пов'язаний із потребо-мотиваційною сферою, оскільки характеризується професійною мотивацією, високою професійною спрямованістю, задоволенням від професії тощо;
- Результативність/процесуальність. Показником результативного критерію є випуск соціально цінного продукту, а процесуального – методи та форми роботи, що забезпечують цей результат;
- Нормативні/індивідуально-варіативні, до числа перших відноситься ступінь засвоєння нормативних вимог відповідної професії, а до других – можливість професійного здійснення, досягнення самореалізації у професії;
- Критерій наявності та прогностичності, тобто аналіз досягнутого рівня професіоналізму «тут і зараз», та можливість досягти власної зони потенційного розвитку;
- Професійна навченість/творчість передбачає, з одного боку, можливість розширювати власний професійний досвід за рахунок навчання від більш досвідчених працівників, з іншого – спроможність виходити за межі професійних стандартів та шаблонів. Навченість являє собою систему

якостей, особливостей особистості, що зумовлюють успішність навчально-професійної діяльності, а діагностувальними показниками її є мотивація вибору професії та термінальні цінності, рівень розвитку навчально-професійних умінь та самостійність і рефлексія [128, с. 40-41];

- Соціальна активність і конкурентоспроможність професії у суспільстві/професійна відданість. Мається на увазі «професійна пропаганда», коли процесом і результатом власної професійної діяльності людина зацікавляє інших, та професійний «патріотизм»;

- Якісні/кількісні, що відображають рівень професійної компетентності та досягнення певних професійних щаблів, визначених в рамках професійної діяльності.

Обов'язковою вимогою до критеріїв професіоналізму [334, с. 87] є їх діахронічність, тобто вони можуть бути використані для оцінювання будь-якої стадії становлення професіонала. До цих критеріїв відносяться професійна продуктивність, що має такі показники як якість, надійність та ефективність; професійна ідентичність і професійна зрілість. Дві останні відносяться до внутрішніх умов-регуляторів форм суб'єктності у структурі професійної діяльності [275, с. 87]. Виділяють п'ять рівнів професійної продуктивності: репродуктивний-непродуктивний; адаптивний-малопродуктивний; локально-моделюючий-продуктивний; системно-моделюючий-продуктивний; системно-моделюючий-високопродуктивний [196, с. 13].

До внутрішніх умов становлення професійної ідентичності відноситься емоційно-позитивний фон інформації про власну професію, позитивне сприйняття себе як суб'єкта діяльності, емоційно-позитивний фон прийняття власної приналежності до обраної професії та ефективно засвоєння основ професійної діяльності [490, с. 51]. Таким чином, основною умовою становлення професійної ідентичності особистості є емоційне ставлення до обраної професії, що ми вважаємо достатньо однобоким поглядом. Професійна зрілість виступає показником саморегуляції власного

професійного розвитку, оптимального вибору стратегії професійного становлення і взагалі є центральним показником становлення суб'єкта на професійному шляху [334, с. 87].

Морфологічний принцип передбачає визначення компонентів складу професійної діяльності, її будову. Г.В. Суходольський вважає, що до морфологічних характеристик належать кількість задіяних працівників, різноманітність професійних завдань, а також організованість, складність, алгоритмічність тощо [425, с. 132-133]. Існує уявлення професіоналізму у вигляді піраміди, в основі якої знаходяться професійні знання, на базі яких надбудовуються професійний досвід, професійна компетентність, а згодом – професійна придатність [94]. Професійна компетентність відноситься до складової професійно зумовленої особистості та розуміє її як сукупність професійних знань, умінь і засобів виконання професійної діяльності [128, с. 24-25], розуміється як зрілість людини у професійній діяльності, спілкуванні, в становленні особистості як професіонала [227, с. 26]. А професійна придатність формується в цілому в самій праці й оцінюється за такими критеріями: успішність оволодіння професією та ступінь задоволення людини від власної праці [90, с. 5]. Розглядаючи систему формування професійної придатності, виділяється чотири функціонально пов'язані підсистеми: профорієнтацію, профвідбір, профпідготовку та профадаптацію [384, с. 28-29].

Інформаційний принцип опису професіоналізму передбачає розкриття структурних елементів професіоналізму через їх порівняння у кількісному вигляді з подальшою побудовою кореляційних плеяд [95].

Таким чином, можемо зробити висновок про те, що для повного розкриття феномену становлення професіоналізму та побудови теоретичної моделі цього процесу необхідно обґрунтувати функції, чинники, умови, рівні та кількісні показники їх вираженості у ході навчання у вищому навчальному закладі.



Основною функцією професіоналізму ми бачимо перетворення, розвиток суб'єкта професійної діяльності впродовж професіоналізації. Під суб'єктом розуміється індивід, який діє з метою задоволення власних потреб, а умовою становлення суб'єкта є взаємодія із іншими людьми, тобто спільна діяльність [362, с. 185]. Розкриваючи індивідуальність людини через два взаємопов'язані поняття – особистість і суб'єкт, а точніше, специфіку їх організації, виділяються такі функції обох структур: когнітивну, регулятивну та комунікативну, однак їх зміст дещо відрізняється. Так когнітивна функція суб'єкта передбачає розуміння, регулятивна – контроль поведінки, комунікативна – суб'єктність/об'єктність взаємодії [399, с. 10]. Функціями суб'єкта є когнітивна – розуміння навколишнього світу, інтерпретації подій, які відбуваються із суб'єктом, що зумовлює побудову власної професійної програми; регулятивна – яка опосередковує основи цілепокладання та відповідно передбачає суб'єктивну перспективу професійного розвитку, та комунікативна – відповідає сфері взаємодії між людьми [275, с. 80-82]. Але суб'єктом життя може стати не кожна людина, оскільки суб'єкт є носієм активності. Умовою розвитку особистості як суб'єкта діяльності є виникнення власного ставлення до діяльності, формування індивідуального стилю діяльності, що опосередковує побудову цілісного контуру діяльності, який забезпечує розвиток уміння пристосовувати власні індивідуальні здібності під завдання діяльності [1, с. 82-85].

Виділяються такі психологічні ознаки суб'єкта праці: 1) уявлення, знання про майбутній результат діяльності; розуміння соціальної значущості результату власної діяльності та позитивні відчуття під час виконання професійної діяльності; 2) вольові якості, що зумовляють подолання внутрішніх і зовнішніх перешкод на шляху професійного розвитку; переживання щодо відповідності уявного та реального результату діяльності; 3) знання про засоби професійної діяльності та уміння їх використовувати; позитивне ставлення до їх застосування у вирішенні професійних завдань;

4) знання про міжособистісні стосунки у зв'язку із професійною діяльністю та отримання задоволення від таких відносин [157, с. 41-42].

Таким чином, вважаємо, що суб'єктом діяльності може бути та особистість, яка є носієм активності, що спрямована на саморозвиток, самоствердження й самовдосконалення за рахунок саме власної активності. Відповідно перетворення суб'єкта впродовж професіоналізації вимагає наявності певних індивідуально-психологічних характеристик: спрямованості (мотиваційної, професійної, особистісної), розвиненої когнітивної сфери та професійної самосвідомості, задоволення від діяльності тощо.

Впродовж професійного становлення відбуваються структурні особистісні зміни: 1) у спрямованості особистості, що передбачають трансформації у системі потреб, зокрема розвиток мотивів досягнення, самореалізації, саморозвитку; 2) зростання професійного досвіду, а відповідно і професійних знань, умінь, навичок та професійної креативності, що зумовлює нешаблонне виконання завдань; 3) розвиток складних особистісних здібностей; професійно значимих якостей, особистісно-ділових якостей та психологічної готовності [211, с. 154, 212]. Вказані зміни, безумовно, відбуваються у ході професіоналізації суб'єкта праці, але питання складних особистісних здібностей не розкриті у зазначеній праці.

До суб'єктивних чинників становлення професіоналізму впродовж професійної підготовки відносяться: тип спрямованості як властивість особистості (дійсна, формальна та помилкова), що спричинено потребою у досягненні певної професійної мети; рівень здібностей та структуру компетентності [196, с. 8]. Та головним чинником професіоналізму є образ того результату, якого вона прагне. Н.В. Кузьміна розглядає проблему становлення професіоналізму в педагогічній системі та виділяє об'єктивні та суб'єктивні фактори досягнення творчого акме, що зумовлює вирішення професійних завдань на творчому рівні та стає базою для розвитку виробництва й особистості. До об'єктивних вона відносить якість освіти,

соціально-економічні умови життя тощо, до суб'єктивних – здібності, відповідальність, компетентність, професійну майстерність [196, с. 7]. Отже, вчений вказує на те, що досягнення професійних вершин можливе за певних умов, які пов'язані як із середовищем, так і з особистісними якостями людини.

Важливим чинником професійного становлення майбутніх архітекторів в умовах освітнього процесу є технологія саморозвитку, яка зумовлює творче вирішення професійних завдань [80, с. 111]. Професійний розвиток є усвідомленим, цілеспрямованим процесом, який передбачає особистісно-професійне самовдосконалення, подальшу творчу самореалізацію у професійній діяльності [354, с. 34]. Феномен особистісного саморозвитку розкривається через такі категорії як самостворення, самовдосконалення, самореалізація і в цілому бачить його також як цілеспрямований, усвідомлений процес життєвої активності [194, с. 175]. Таким чином, більшість авторів має схожі погляди на феномен саморозвитку особистості. Зокрема, у дослідженні професійного становлення архітекторів, розкривається багатоваріативність понять «професійний розвиток» та «творчий саморозвиток у професії» у вигляді двох векторів трансформації суб'єкта професійної діяльності. Перший, «Я-професія», що пов'язаний із перетворенням людини в рамках соціально-професійного середовища, другий – «Я – Я-професіонал, що самоорганізовується», пов'язаний із внутрішньо-особистісним перетворенням [80, с. 126]. Важливим для становлення професіоналізму є розвиток системи цінностей, яка дозволяє обирати стратегії саморозвитку в професії, відповідно, чим розвиненішою є система ціннісних орієнтацій, тим більше альтернатив подальшого професійного шляху буде у людини за умови усвідомлення та розуміння необхідності здійснення змін для досягнення рівня професіонала [80, с. 127]. Що стосується самоорганізації, то це невід'ємна якість майбутнього професіонала, оскільки вона дозволяє перебудовувати, підпорядковувати особистісні якості відповідно до професії, що зумовлює успішну

професіоналізацію особистості. Майбутній інженер архітектурно-будівельного профілю у ході професійного становлення може стати професіоналом за умови орієнтації на творчий саморозвиток та збереження автентичності під час особистісного та професійного розвитку [80].

Наступним важливим елементом дослідження становлення професіоналізму майбутнього фахівця є розкриття його рівнів.

Існує трирівнева система професіоналізації, яка дозволяє визначити рівень професіоналізму фахівця [94]: навчальний (потенційний) – нижній; основний (номінальний) – середній; оптимальний (перспективний) – високий. Для кожного із цих рівнів є критерії та показники їх вираженості, які співвідносяться із трьома стадіями компетентності: неусвідомлена некомпетентність («Я не знаю, чого не знаю»), усвідомлена некомпетентність («Я знаю, чого не знаю»), усвідомлена компетентність («Я знаю, що знаю»). Перша стадія характеризується тим, що людина не має необхідних знань про професійну діяльність, не усвідомлює вимог до її виконання. На другій – суб'єкт розуміє, яких знань йому не вистачає для більш успішного виконання діяльності, що приводить до саморозвитку (в найкращому варіанті) або пасивного, без змін, виконання певної діяльності впродовж років (у найгіршому варіанті). На третій – ефективно застосовує власні професійні знання та уміння [94]. Також окремо визначається найвищий рівень професіоналізму – майстерність, до якого належить такий рівень компетентності як неусвідомлена, яка характеризується тим, що фахівець, виробляючи оптимальне вірне професійне рішення, не може його пояснити через неусвідомленість.

Певною мірою ототожнюючи поняття «профпридатність» з поняттям «професіоналізм» вирізняються такі рівні її розвитку: непридатність; придатність, відповідність та покликання [157, с. 111-112].

У дослідженні, присвяченому професіоналізму інженерів-механіків [493, с. 11-12] визначаються його рівні:

– початковий, який характеризується низькою навчально-професійною мотивацією, невисокими професійними знаннями, професійною пасивністю, відсутністю культури інженерної діяльності;

– ресурсний – характеризується позитивно-пасивним ставленням до навчально-професійної діяльності, стійкою соціальною активністю, відсутністю активної позиції в оволодінні професією, але задовільною культурою інженерної діяльності;

– імітаційний – характеризується позитивним ставленням до навчання та майбутньої професійної діяльності, високою пізнавальною та соціальною активністю, креативністю; трансформація знань відбувається на рівні аналітико-систематичної діяльності;

– трансформаційний – характеризується високою психічною готовністю до виконання інженерної діяльності, творчим підходом до виконання професійних завдань, виходом за межі стереотипів та професійних шаблонів, спрямованістю на науково-дослідну діяльність.

Рівнями професіоналізму соціального працівника є ремісник, фахівець та майстер [177, с. 6]. Як ремісник, працівник засвоює знання і техніки виконання професійної діяльності, як фахівець досягає самоактуалізації, як майстер відчуває гармонію із професією. Рівнями професіоналізму керівника є початковий, середній, високий [491, 492]. Так, початковий рівень характеризується поверховістю в обізнаності щодо професійної діяльності, мотивацією очікування невдач, очікуванням підтримки від оточуючих, нерозвиненістю професійних умінь і навичок, невмінням переносити знання на практику. На середньому рівні фахівець вже усвідомлює всі вимоги до ефективної професійної діяльності, знає предмет власної діяльності, у складі мотиваційної сфери починають домінувати мотиви самореалізації, професія приносить задоволення, відбувається корекція у професійних навичках, ті, які не затребувані у діяльності, відбраковуюються, взагалі змінюється та ускладнюється структура професіоналізму, відбувається «індивідуалізація праці». Високий рівень характеризує дійсно особистісно-професійно зрілого

професіонала, який має глибокі професійні знання, впевнений у власному успіху, збагачує свій потенціал за рахунок творчого внеску та досягає професійного «акме».

У цілому більшість уявлень про рівні професіоналізму фахівця базуються на поглядах А.К. Маркової [227], що визначає такі рівні як допрофесіоналізм, професіоналізм, суперпрофесіоналізм, післяпрофесіоналізм і непрофесіоналізм, які були схарактеризовані у першому розділі. Важливо звернути увагу на розвиток в межах рівня професіоналізму, що допоможе більш якісно дослідити цю проблему. Так, вчений виділяє перший етап адаптації, що пов'язана із засвоєнням вимог професії, яка може продовжуватися від року до невизначено великого проміжку часу, що свідчить про деструктивні тенденції. Другий етап пов'язаний із самоактуалізацією у межах професії, коли фахівець усвідомлює власні професійно зумовлені позитивні та негативні властивості, останніх намагається позбутися, займається професійним саморозвитком; професійна діяльність індивідуалізується, працівник максимально реалізує власні можливості у професійній діяльності. Третій етап – вільне володіння власною професією, високий рівень майстерності та гармонії із нею [227, с. 35].

Результати аналізу рівнів становлення професіоналізму фахівця дають підстави стверджувати, що більшість наукових підходів розрізняють рівні, пов'язані із адаптацією, майстерністю, самоактуалізацією і творчістю у професії.

Відповідно до вищенаведеного аналізу процесу становлення професіоналізму та його чинників пропонуємо власну теоретичну модель становлення професіоналізму майбутнього інженера (рис. 2.5).

Як відомо, одним з головних чинників розвитку психіки особистості та її структурних перетворень є соціальне середовище, професійне становлення у свою чергу викликає професійно зумовлені зміни у психіці суб'єкта праці. До основних елементів соціального середовища, що опосередковано впливають на становлення професіоналізму ми відносимо: соціально-

економічний простір, у якому відбуваються швидкісні зміни у соціально-економічному, політичному, суспільному житті країни, що спричиняють реформи інженерної діяльності, переорієнтацію ринків збуту промислової продукції і зумовлюють вимоги до сучасного фахівця. Сукупність цих явищ впливає на освітній простір, який являє собою таку одиницю соціуму, що визначає траєкторію саморозвитку особистості [368, с. 216]. У освітньому просторі відбувається освітня діяльність людини, що є «одним із найвищих духовно-практичних перетворень нею докільля і власної психологічної природи» [460, с. 9]. Ще одним чинником становлення професіоналізму є структура інженерної діяльності, складові якої змінюються в залежності від нових інженерних методів, технік і технологій, що продукують зміни у структурі професіонала.

Безпосередніми чинниками становлення професіоналізму майбутнього інженера є зовнішні та внутрішні умови, до перших віднесено умови підготовки майбутнього фахівця, що повинен бути конкурентоспроможним на інженерному ринку праці, до останніх – внутрішні протиріччя, психологічні бар'єри та кризи, оцінити процес становлення професіоналізму можна за такими критеріями: суб'єктивні (ПВЯ, професійна ідентичність, конкретні психологічні властивості та ін.) та об'єктивні (академічна успішність як результат розвитку професійних знань, умінь та навичок та умінь вирішувати інженерні завдання різного ступеню складності).

За результатами власних теоретико-емпіричних надбань, ми виділяємо три рівня складності інженерних завдань, що вирішуються в ході професійної підготовки у межах виконання навчально-професійної діяльності. Перший – низький, що характеризується виконанням завдань репродуктивного типу (лабораторні, практичні, розрахунково-графічні роботи та ін.), другий – середній: виконання проблемних завдань, що пов'язані із достатнім рівнем самостійності (курсіві, наукові роботи та ін.), третій – високий: практико-орієнтовані завдання із високим рівнем самостійності виконання (дипломні проекти та ін.).

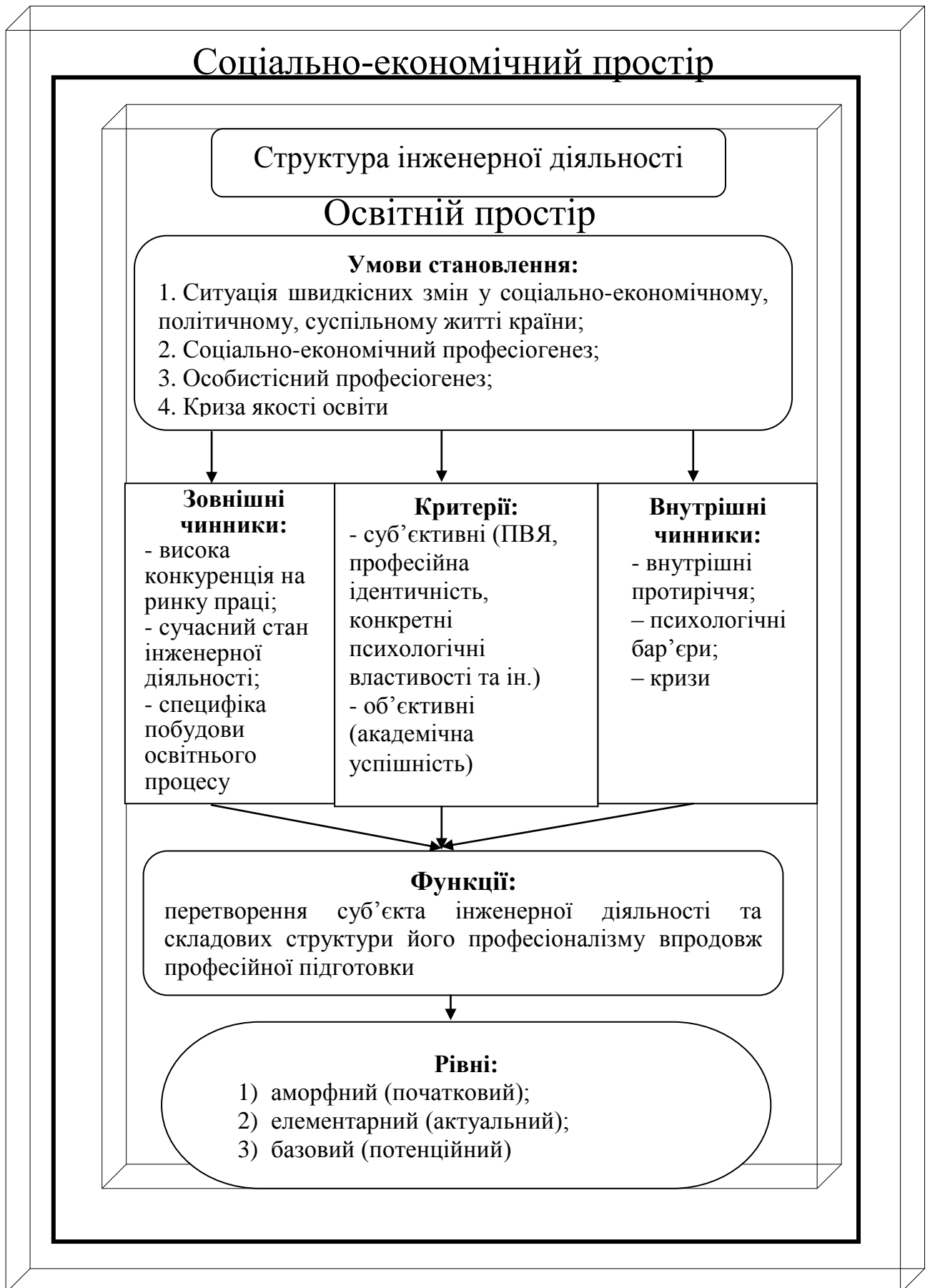


Рис. 2.5. Теоретична модель становлення професіоналізму майбутнього інженера



Таким чином, маємо підстави для визначення рівнів професіоналізму майбутнього інженера впродовж етапу професійної підготовки:

– аморфний або початковий, характеризується високим рівнем мотивації до досягнення рівня професіонала, невизначеністю щодо сутності та змісту інженерної діяльності, відкритістю до професійного досвіду інших, віддаленістю теорії та практики, низьким рівнем розвитку професійно важливих якостей, невисоким рівнем саморегуляції поведінки, зокрема планування, моделювання та самостійності, відсутністю бачення місця творчості у професійній діяльності;

– елементарний або актуальний, визначається вираженою внутрішньою мотивацією до професійного розвитку, професійною ідентичністю, уявленням про застосування професійних знань, умінь та навичок на практиці, таким рівнем розвитку професійно важливих якостей, що дозволяє вирішувати професійні завдання на репродуктивному рівні;

– базовий або потенційний, характеризується розвиненою професійною автентичністю, рефлексивністю, усвідомленням необхідності творчого ставлення до професії, розвитком ПВЯ на високому рівні, оптимумом навчально-професійної мотивації, професійною компетентністю (уміння ефективно вирішувати професійні завдання високого рівня складності у навчально-професійній діяльності).

## Висновки до другого розділу

1. Розкриття методологічних основ становлення професіоналізму студентів технічних спеціальностей здійснено в рамках системно-генетичного, діяльнісного, особистісного, професіонал-генетичного та структурно-рівневого підходів. Основні положення цих підходів стали базою для розуміння концепції психологічних основ досліджуваного конструкту, підґрунтям якої є інтегративний підхід як такий, що цілісно, системно відображає знання про професіоналізм, та який дозволив розкрити його як багаторівневу систему, яка складається із певних рівнів з відповідним психологічним наповненням. Професіоналізм суб'єкта інженерної діяльності має три рівні: початковий, основний та трансформаційний. Першому рівню відповідають ті властивості професіоналізму, які можна здобути під час професійної освіти у вищій (професійні знання, уміння, професійно важливі якості), та такі, що детермінуються внутрішніми протиріччями, кризами, пов'язаними із професійним становленням майбутнього фахівця (індивідуально-психологічні властивості: оптимізм, часова перспектива, креативність тощо).

2. Становлення професіоналізму як багаторівневого конструкту має власні закономірності та психологічні механізми. Об'єктивними умовами його становлення є соціально-економічна ситуація, що зумовлює інтеграцію етапів професійної підготовки та первинної професіоналізації, суб'єктивними – проходження криз у процесі навчання.

Психологічними закономірностями становлення професіоналізму під час професійної підготовки майбутнього фахівця є стадіальність, нерівномірність, детермінованість ступеню активності особистості та успішності розв'язання протиріч. Психологічними механізмами становлення студента як професіонала є ідентифікація та рефлексія, самодетермінація і саморозвиток, в процесі яких виникають різноманітні кризи: криза першого семестру, що пов'язана із проблемою адаптації до навчально-виховного процесу вишу, умов проживання у гуртожитку, задачі першої сесії; криза другого курсу, яку зумовлює осмислення можливих недоліків у побудові

професійної підготовки, усвідомлення невірності професійного вибору; криза третього курсу пов'язана із зникненням навчальної мотивації, зниженням показників відвідуваності занять, та академічною неуспішністю; криза випускного курсу, пов'язана із відсутністю розуміння професійного майбутнього, шляхів побудови професійної кар'єри.

3. Побудовано теоретичну модель процесу становлення професіоналізму майбутнього інженера. Визначено, що на становлення професіоналізму опосередковано впливають соціально-економічний та освітній простори, структурні складові інженерної діяльності в умовах кризи якості освіти, у тому числі технічної, а також особливості соціально-економічного та особистісного професіогенезу. Безпосередніми чинниками є вимоги на сучасному ринку праці до молодого фахівця, подолання внутрішніх бар'єрів, протиріч та криз. Критеріями професіоналізму є: суб'єктивні (ПВЯ, професійна ідентичність, конкретні психологічні властивості та ін.) та об'єктивні (академічна успішність). Функціями процесу становлення є перетворення суб'єкта інженерної діяльності та структури його професіоналізму. Рівнями становлення професіоналізму є: початковий, актуальний та потенційний.

## **РОЗДІЛ 3**

### **ОСОБЛИВОСТІ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ СТУДЕНТІВ ІНЖЕНЕРНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ**

У третьому розділі схарактеризовано специфіку професіоналізму майбутнього інженера відповідно до вимог сучасного ринку праці, розкрито вимоги до сучасного випускника з інженерної спеціальності. Визначено психологічні детермінанти становлення професіоналізму майбутнього інженера, до яких віднесено протиріччя, кризи та бар'єри, з якими студент зустрічається на етапі професійної підготовки. Виокремлено психолого-педагогічні умови організації навчально-виховного процесу у технічному виші, що сприяють становленню професіоналізму. Розкрито інтегральну модель становлення досліджуваного феномену.

#### **3.1. Особливості професіоналізму майбутніх інженерів**

Розгляд основ становлення професіоналізму, яке починається вже під час професійної підготовки, неможливий без розгляду специфіки професійної діяльності інженера, яка фактично вміщує вимоги до професіоналізму майбутнього інженера. Кожен компонент структури інженерної діяльності створює основу для професійно важливих якостей та інших проявів індивідуальності у професійній діяльності. Тому необхідно визначити специфіку професійної підготовки майбутніх інженерів, розкрити вимоги професії до особистості інженера і відповідно з'ясувати сутність його професіоналізму.

Дослідженням проблеми філософії техніки та інженерії присвячено достатньо багато робіт [348, 418, 447, 452, 453], визначені особливості психології інженерної діяльності, професійної підготовки у сфері технічної освіти [109, 140, 165, 347, 380], розкриті питання зарубіжної інженерної

освіти, вимог до інженерів [26, 66]. Однак на сьогодні існує певна невизначеність щодо особливостей інженерної діяльності в умовах сучасних соціально-економічних відносин та вимог до самого інженера-професіонала. Для розкриття цієї проблеми звернемося до розуміння сутності дефініції інженер у різних сучасних вітчизняних та зарубіжних джерелах.

«Інженер» – це людина, чия робота полягає у розробці машин або двигунів, або електрообладнання, або речей, таких як дороги, залізниці та мости; у ремонті керуючих машин або двигунів, або електроустаткування [517]. Це особа, що професійно займається інженерією, тобто на основі поєднання прикладних наукових знань, математики та винахідництва знаходить нові рішення технічних проблем. Це фахівець, що здійснює інженерну діяльність. Інженери залучені, як правило, у всі процеси життєвого циклу технічних пристроїв, які є предметом інженерної справи, включаючи прикладні дослідження, планування, проектування, конструювання, розроблення технології виготовлення (спорудження), підготовку технічної документації, виробництво, налагодження, випробування, експлуатацію, технічне обслуговування, ремонт і утилізацію пристроїв і управління якістю [138, 141].

Основним змістом діяльності інженера є розробка нових та/або оптимізація наявних інженерних рішень, наприклад, оптимізація проектного рішення, оптимізація технології, менеджмент і планування, управління розробками і безпосереднє контролювання виробництва. Нові інженерні рішення часто стають винаходом. Відповідно, інженер як професіонал повинен мати ґрунтовну спеціальну підготовку, здібності, високий творчий потенціал, певний рівень самостійності. Сучасного інженера треба розглядати як фахівця, що може аналізувати і вирішувати, здійснювати діяльність [139, с. 35]. У межах системного підходу вирішення професійних проблем майбутнім інженером повинно відбуватися відповідно певних рівнів: фактологічному – знання і уміння орієнтуватися у всій емпіричній базі власної професії; теоретичному – знання принципів функціонування

об'єкта; рефлексивному – володіння методологією пізнання й конструювання.

Інженерна діяльність за час свого існування, з початку ХХ ст., дуже змінилася у частині змісту інженерного процесу і, відповідно, у вимогах до фахівця [68, 133, 147, 244, 263, 278, 390, 415, 418, 476, 469]. Так, розкриваються наступні особливості сучасної інженерної діяльності [441]:

1) забезпечення належного функціонування людини та суспільства, розвитку технік і технологій в умовах інноваційного типу світового розвитку;

2) постійне оновлення технологій та продукції, що потребує від інженерної діяльності відповідного постійного удосконалення з урахуванням тенденцій еволюцій споживчого попиту і розвитку своєї галузі;

3) динамічний розвиток сьогодення, який зумовлює нові й нові вимоги до фахівця у вигляді креативності, широкого кругозору, розвиненої інтуїції, високо розвинених цілеспрямованості та уміння раціонально вибирати шляхи досягнення поставлених цілей;

4) неможливість повного пізнання майбутнього розвитку інженерії, що обмежує розуміння змісту інженерної освіти сьогодні;

5) постійне поглиблення суспільного поділу праці й поступове ускладнення змісту і характеру виробництва зумовлює те, що сферами інженерної діяльності стає багато галузей і підгалузей економіки, через що інженеру складно визначити власне свою роль у виробничому процесі.

Сьогодні відбуваються стрімкі зміни у інженерній діяльності, до яких відносять [218, с. 78-79]:

а) активний розвиток нових технологій (нанотехнології, комп'ютерні психотехнології, новітні інформаційні технології тощо);

б) інтеграція технічного, природничого та соціально-гуманітарного знання;

в) зближення діяльності інженера у промисловій сфері виробництва, функціями якої була грамотна експлуатація технічних комплексів, організація і технологія виробництва (значною мірою практична

спрямованість діяльності), з діяльністю інженера, який займається науковою роботою, спрямованою на створення принципово нових систем і технологій;

г) посилення професійних вимог до інженера як фахівця, здатного до інноваційної діяльності в умовах виробництва. Це пов'язано із збільшенням кількості та ускладненням застосовуваної на виробництві техніки і технології, зміною властивостей різних матеріалів, виникненням нових форм управління виробництвом;

д) Формування третьої технологічної хвилі, яка призвела до інформатизації суспільства, визначила нові вимоги до особистісних характеристик фахівця, такі як здатність швидко реагувати на зміни, творчість, ініціативність, комунікабельність, різнобічність.

Проблема становлення професіоналізму інженера, характеру його діяльності має велике як теоретичне, так і практичне значення, оскільки від її вирішення залежить ефективність процесу підготовки інженера у відповідності до соціальних і технічних вимог [447]. Готуючи майбутнього інженера до виконання професійної діяльності, ми повинні розуміти, що у стінах вищої технічної школи здійснюється формування трудового потенціалу нашої держави, висока якість якого зумовить підвищення ефективності виробництва та темпів науково-технічного прогресу [109]. Трудовий потенціал як потенційна трудова дієздатність суспільства має важливі якісні характеристики: кваліфікаційні та соціально-особистісні, що відображають рівень професіоналізму діяльності (професійну компетентність) та професіоналізм особистості (активність, творчий потенціал, професійно важливі якості тощо) [109].

Визначено наступні особливості характеру інженерної діяльності [50, 110, 139, 348, 447]: 1) приналежність до матеріального виробництва, технічної практики; 2) технічна спрямованість (без цього інженер позбавляється предмета своєї діяльності); 3) орієнтація на створення техніки і технології, на матеріалізацію, «уречевлення» наукових знань на виробництві; 4) інтегративність інженерної діяльності, що передбачає зв'язок із

соціогуманітарними науками; 5) наукова обґрунтованість (свідоме використання науки для прогресу техніки); 6) використання наукових знань для побудови технічних та штучних систем; 7) високий ступінь ризику та невизначеності; 8) невід'ємність від технічної та науково-технічної творчості; 9) опосередкований вплив на техніку; 10) необхідність приймати рішення у ситуації відсутності або надлишковості знань.

Отже, головним призначенням інженерної діяльності є інтелектуальне, науково-технічне обслуговування сфери матеріального виробництва, розвиток техніки, технології, забезпечення науково-технічного прогресу, розв'язання на основі природничо-наукового, технічного і соціально-гуманітарного знання техніко-технологічних, інженерних протиріч, проблем і завдань [447]. Тож, окрім стандартної технічної орієнтованості у системі підготовки повинна мати місце соціогуманітарна складова, що забезпечує формування інженера не як «технаря», а як гармонійно та всебічно розвинену особистість, оскільки сучасний ринок праці вже менш зацікавлений у таких класичних типах інженера як «виробничник», що організовує технологічний процес, «дослідник-розробник», «універсал», а важливим стає інженер, що займається соціотехнічним проектуванням, яке виходить за межі традиційної системи «наука-інженер-виробництво» та стає самостійною галуззю культурного процесу суспільства. Виникнення нового типу інженера пов'язується із кризою в інженерній діяльності, яка була зумовлена застосуванням інженерії у класичному «чистому» вигляді: винахідництво, проектно-конструкторська діяльність та організація виробництва без урахування антропоцентризму сучасності та орієнтації на «проектний фетишизм» (все, що задумано в проекті, можна реалізувати) [453, с. 152], який призвів до екологічної кризи (руйнування та зміни природи), антропологічної кризи (руйнування та зміни людини) та кризи розвитку (трансформація діяльності та інших штучних систем). Ще на початку ХХ сторіччя відомий філософ техніки, інженер П.К. Енгельмейер писав: «Інженери часто і справедливо скаржаться на те, що інші сфери не хочуть



визнати за ними те важливе значення, яке по праву належить інженеру... Але чи готові самі інженери для такої роботи?... Інженери через брак загального інтелектуального розвитку, самі нічого не знають і знати не хочуть про культурне значення своєї професії і вважають марною тратою часу міркування про ці речі... Звідси виникає завдання перед самими інженерами: всередині власного середовища підвищити розумовий розвиток і перейнятися на підставі історичних і соціологічних даних усією важливістю своєї професії у сучасній державі». Виконуючи складні соціотехнічні завдання, інженеру необхідно не лише проектувати і впроваджувати у виробництво кінцевий продукт, а й враховувати різні аспекти, наприклад, економічні (здешевлення продукції), соціальні (полегшення роботи працівника) та психологічні (зменшення ймовірності впливу людського фактора, психологію замовника тощо).

Відповідно на сьогодні змінилися вимоги до інженерної діяльності, сучасний етап розвитку цієї діяльності характеризується системним підходом до вирішення науково-технічних задач, що передбачає звернення до соціальних, природних та технічних наук; вирішення складних соціотехнічних завдань з виходом на гуманітарні методи пізнання навколишнього середовища та людської діяльності [348, с. 45-46]. Прискорені темпи науково-технічної революції зумовлюють такі вимоги до сучасного фахівця інженерної діяльності [366, с. 219-220]: наявність широкої, багатопланової політехнічної підготовки, розвиток систем його особистісних якостей, здібностей, професійної спрямованості; професійна самостійність, прагнення постійного професійного росту; «чутливість» до вирішення технічних проблем (удосконалення наявної та запровадження нової техніки); широта загальних і професійно-технічних знань та навичок, розвинене технічне мислення й уява; комунікабельність у ділових стосунках; самоконтроль і сумлінна праця.

Розроблена еталонна модель інженера, яка містить конкретні психологічні вимоги [173, с. 170-171]:

1) інтелектуальні особливості – високий рівень розвитку інженерно-технічних здібностей, поєднання високого рівня розвитку загального інтелекту із спеціальними здібностями, особливий розвиток логічних, аналітико-синтетичних здібностей, оперативність мислення, широкі професійні знання та уміння, високий рівень культури, висока професійна продуктивність;

2) особистісні властивості – витриманість, емоційна стабільність, урівноваженість, високий самоконтроль, стресостійкість, організованість, незалежність, самостійність, схильність до лідерства, комунікабельність на міжособистісному та соціальному рівні, доброзичливість, сенситивність у відносинах, довірливість, готовність до співробітництва;

3) соціально-поведінкові особливості – готовність діяти у складних виробничих умовах, уміння знайти адекватний спосіб вирішення проблеми, уміння взаємодіяти із людьми.

Таким чином, на сьогодні існують об'єктивні чинники реформування інженерної діяльності, зумовлені соціально-економічними реаліями, що мають бути відображені і в освітній діяльності, зокрема, у побудові професійної підготовки майбутніх інженерів, яка повинна базуватися вже не лише на компетентнісному підході, а й враховувати новітні тенденції, наприклад застосування кластерного підходу у вищій освіті. Можна стверджувати про наявність позитивних змін у системі вищої освіти, що викликані інтеграцією у міжнародний простір. Так, замість Класифікатора професій 2010 року, в 2015 році введений новий, який значно зменшив кількість найменувань професій і спеціальностей у вищій школі, що зближує українську освіту з європейською, де фахівці з інженерної діяльності мають консолідований рівень освіти. Головною особливістю технічної освіти у Західній Європі є її реформування з метою відповідності рівня підготовки майбутніх фахівців з вимогами сучасного ринку праці [26, с. 9]. Система технічної освіти США орієнтована на формування таких пріоритетних рис інженера як широкий професійний світогляд, самостійність у здобуванні і

продукуванні нових знань, високорозвинене відчуття реальності, творчі здібності, уміння ефективно працювати у команді [66].

Важливим показником професіоналізму майбутніх інженерів є сучасні вимоги роботодавців, оскільки професійно важливі, індивідуально-професійні якості для забезпечення конкурентоспроможності фахівця інженерії повинні корелювати із вимогами ринку праці. Сучасна соціально-економічна ситуація у країні, що знаходиться у активній фазі реформування, з метою інтеграції у світовий економічний простір орієнтується, перш за все, на зарубіжних торгівельно-економічних партнерів. Тому актуальними стають вимоги до інженерів, так звані *key skills*, які наведені у різних інтернет-джерелах [509, 518, 534, 558, 559, 561, 562] потенційних роботодавців, програм підготовки для здачі та отримання сертифікації з **CPRE** (Certified Professional for Requirements Engineering) рівнів: *Foundation, Advanced, Expert*. Їх було систематизовано і визначено, що основними якостями-вимогами є:

- 1) технічна компетентність, математичні здібності, ґрунтовна фундаментальна підготовка;
- 2) комунікативні навички – уміння ефективно спілкуватися з колегами, у тому числі із вищими за статусом, письмова грамотність, знання іноземної мови, володіння ораторськими навичками;
- 3) лідерські здібності, потенціал – у процесі виконання роботи вміти організувати її, делегувати обов'язки, впливати на працівників, розуміти відповідальність за результати справи [21, 22];
- 4) креативність, що необхідна для нестандартного підходу до вирішення професійних завдань; тільки креативний фахівець зможе зробити неоціненний внесок у розвиток суспільства;
- 5) уміння працювати у команді – вирішувати проблеми, критично аналізувати їх;
- 6) *problem-solving skills* – уміння конструктивно розв'язувати складні професійні ситуації, що передбачає прийняття вкрай складних рішень;

7) знання тайм-менеджменту – уміння організувати власний час, планувати розпорядок дня;

8) мотивація та ентузіазм, завдяки яким фахівець зможе повести команду за собою уперед, відповідно розвиваючи як себе, так і колектив;

9) адаптивність і гнучкість, які необхідні у спілкуванні із різними людьми, представниками компаній різних регіонів та країн;

10) спостережливість;

11) уміння будувати дружні стосунки, що необхідно для ефективності роботи взагалі.

Сукупність цих якостей у фахівця зумовлює становлення його професіоналізму. Щоб бути ефективним інженером, не обов'язково необхідно розвивати усі можливі інженерні уміння та навички. Успішний інженер повинен бути мобільним, застосовувати уміння лише при необхідності. Це потребує певних зусиль, але таке уміння забезпечить задоволення від роботи [562]. Тому, на думку зарубіжних вчених і практиків, уміння застосовувати ті чи інші професійні якості в залежності від професійної ситуації розкривають сутність професіоналізму.

У зарубіжному професійному середовищі авторитетним є міжнародний реєстр *EMF International Register of Professional Engineers*, реєстрація в якому дозволить працювати інженером у різних країнах земної кулі, який розкриває вимоги до компетенцій інженера [452]:

а) застосування універсальних знань (володіння широкими і глибокими фундаментальними знаннями та вміння їх використовувати як основу практичної інженерної діяльності);

б) застосування локальних знань (володіння тими ж знаннями та вміння їх використовувати у практичній діяльності в умовах специфічної юрисдикції);

в) аналіз інженерних завдань (постановка, дослідження і аналіз комплексних інженерних задач);

г) проектування і розробка інженерних рішень (проектування і розробка інженерних рішень комплексних інженерних задач);

д) оцінка інженерної діяльності (оцінювання результатів комплексної інженерної діяльності);

е) відповідальність за інженерні рішення (відповідальність за прийняття інженерних рішень щодо частини або всього комплексу інженерної діяльності);

ж) організація інженерної діяльності (організація частини або всього комплексу інженерної діяльності);

з) етика інженерної діяльності (здійснення інженерної діяльності з дотриманням етичних норм);

і) громадська безпека інженерної діяльності (розуміння соціальних, культурних і екологічних наслідків комплексної інженерної діяльності, в тому числі з позиції сталого розвитку);

к) комунікація (якість спілкування з іншими учасниками комплексної інженерної діяльності);

л) навчання впродовж усього життя (безперервне професійне вдосконалення, достатнє для підтримання і розвитку компетенцій);

м) розсудливість (вмотивованість і обґрунтованість рішень, що приймаються при здійсненні комплексної інженерної діяльності);

н) законність і нормативність (дотримання законодавства і правових норм, охорона здоров'я людей і забезпечення безпеки комплексної інженерної діяльності).

Таким чином, у наведеному переліку є як технічні компетенції, пов'язані із виконанням безпосередньо професійної діяльності, що вимагає від інженера професійних знань, умінь і навичок, тобто професійної компетентності, так і соціально-психологічні, необхідність яких зумовлена саме інтегративністю інженерної діяльності, що має не лише технічну спрямованість, а й передбачає соціальну взаємодію, тому усвідомлення

відповідальності за власні технічні рішення у цій професії є щоденною нормою. Особливої уваги заслуговує така вимога як безперервне професійне вдосконалення, що є важливою складовою саморозвитку, без якого неможливе досягнення професіоналізму, оскільки сьогодні особливо стрімко йде процес «старіння знань». Сьогодні не можливо підготувати людину до професійної діяльності на все життя, навіть на найближчі 10 років. За даними вчених США періодом «напіврозпаду» професійної компетентності є в середньому 5-6 років, хоча, на нашу думку, в сфері інженерії це відбувається ще стрімкіше, ніж у інших професіях. Тому можемо спостерігати ситуацію, коли студент, вступаючи до вишу, вже від початку засвоює «застарілі» знання. Все це зумовлює необхідність постійного прагнення та готовності до самовдосконалення, навіть під час професійної підготовки. Готовність до професійного самовдосконалення особистості майбутнього інженера як новоутворення, передбачає зміни у свідомості, набуття професійних знань та умінь, а також використання власних здібностей для створення нового соціально значущого продукту [139, с. 16]. Тож постійний рух, професійне становлення на думку зарубіжних вчених [498, 500, 529, 535, 550] є невід'ємною складовою його професійної компетентності та успішності.

Вважаємо за потрібне навести вимоги до інженера хіміка-біотехнолога, представлені компанією Nestle, де працюють студенти-випускники НТУ «ХП», за якими визначається рівень їх компетенції та відповідності займаній посаді (рис. 3.1). У Додатку А наведений результат проходження атестації на посаді хіміка-аналітика.



Рис. 3.1. Модель компетенцій інженера-хіміка

На рис. 3.1 у центрі представлена основна компетенція, яку розкривають орієнтація на результат, ініціативність, інноваційність та модернізація; компетенцію з розкриття власних можливостей: знань, потенціалу, наукової цікавості, сміливості; компетенцію взаємодії з іншими: ініціативне співробітництво, уміння впливати на людей та переконувати їх; компетенція: захоплювати інших, зокрема вести за собою, розвивати, показувати, що мотивує до професійної діяльності. Таким чином, можна стверджувати про важливість розвитку психологічних властивостей у досягненні успіху у конкретній організації. Повну форму планування співробітника у цій організації із коментарями менеджера щодо успішності діяльності на посаді та відповідності компетенція наведено у додатку А.

Структура професійної діяльності інженера виступає важливим аспектом для визначення тих сторін інженера, які є складовими його професіоналізму (рис. 3.2).

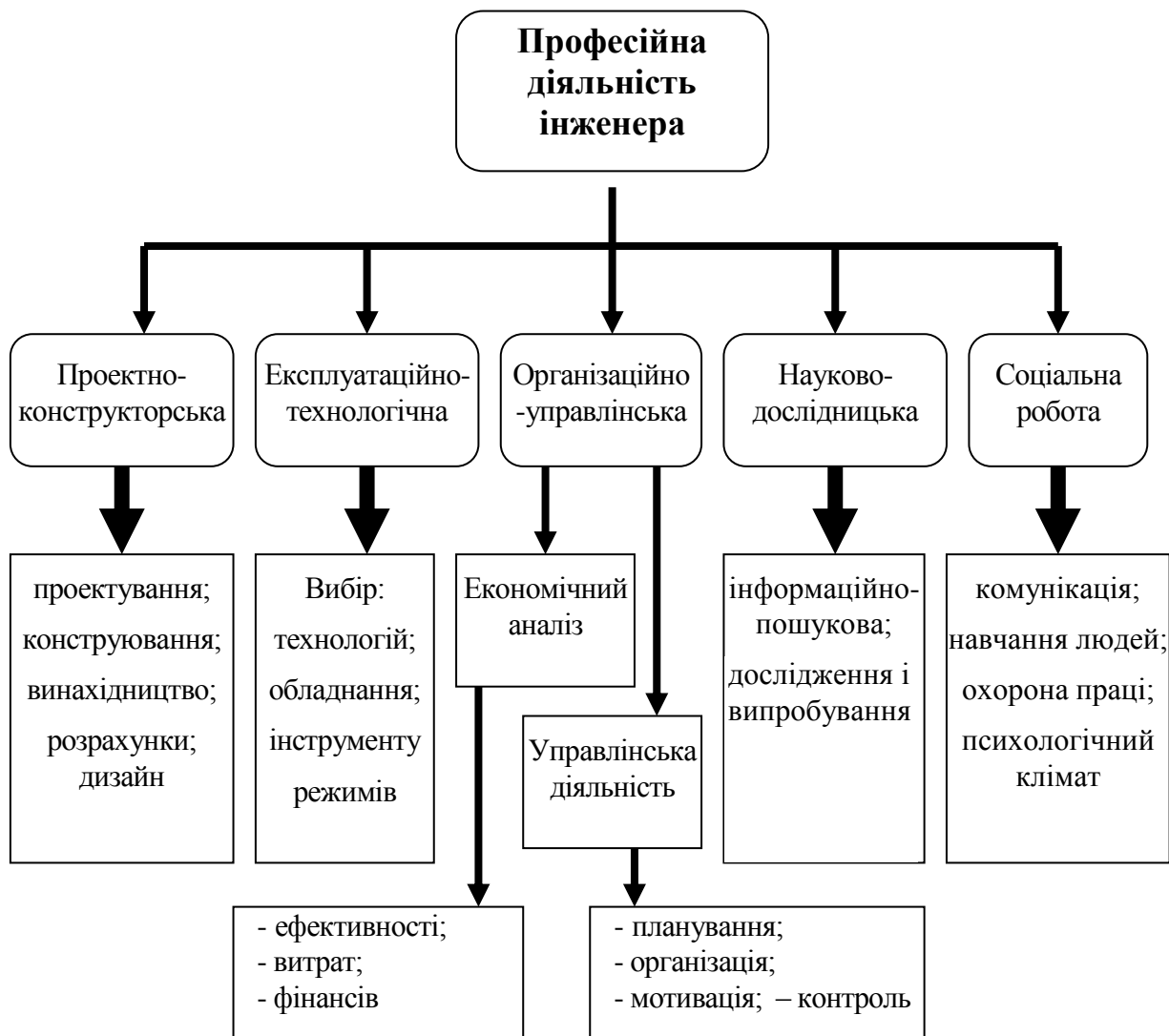


Рис. 3.2. Структура моделі професійної діяльності інженера  
(за О.С. Пономарьовим та О.Г. Романовським)

Структура інженерної діяльності є складною та містить не лише традиційні сторони, такі як проектно-конструкторську, експлуатаційно-технологічну і науково-дослідницьку, а й організаційно-управлінську, що передбачає здійснення управлінської діяльності, тобто процеси планування, організації, мотивації та контролю, та організацію виробництва, що



передбачає економічний аналіз у вигляді розрахунку ефективності, витрат та фінансів. Саме цей бік інженерної діяльності вимагає від інженера лідерських якостей, а досягнути професіоналізму може лише інженер-лідер [100, 103, 379, 381]. У цілому до структурних елементів професіоналізму інженера-управлінця-лідера відносяться компетентність у предметній сфері (професійні знання, уміння та бачення світових тенденцій розвитку продукції); загальну культуру і широку ерудицію (розуміння сутності політичних та соціально-економічних процесів, активне користування досягненнями світової культури, формування особистісного іміджу і авторитету керівника тощо), правову та економічну культуру (вибір економічно оптимальних рішень, розуміння сутності конфлікту та уміння ним управляти тощо), управлінську культуру (володіння управлінськими технологіями, уміння аналізувати ситуацію та приймати відповідні рішення, здатність брати на себе відповідальність, знання основ психологічного аналізу) [380, с. 190]. Такий погляд на професіоналізм інженера вважаємо доречним і обґрунтованим, але, на нашу думку, у ньому недостатньо представлена психологічна компонента, оскільки підґрунтям всіх цих професійних дій та вчинків є індивідуально-психологічні якості, що характеризують особистість.

Сьогодні зміст інженерної діяльності розширюється за рахунок її інноваційних видів: інформаційно-аналітичної, інформаційно-технічної, діагностичної, маркетингової, промоутерської, сервісної, менеджменту якості [140]. Серед нових нетрадиційних видів виділяють системотехнічний, соціотехнічний, інженерно-психологічний, проектування [487]. Поява таких видів інженерної діяльності зумовлена викликами сучасності, зокрема етапу розвитку науки і техніки, суспільних відносин.

Презентуємо наш погляд щодо сучасних видів інженерної діяльності (рис. 3.3).



Рис. 3.3. Сучасні види інженерної діяльності

Таким чином ми виділили два види професійної діяльності інженера: традиційні види, що вже багато десятиріч виконуються інженерами, та інноваційні, що виникають у зв'язку із попитом на промисловому ринку, ринку праці, до яких ми віднесли економічну, що передбачає маркетингову, менеджерську та промоутерську діяльність; соціотехнічну – пов'язану із вирішенням класичних проектних завдань з урахуванням вимог соціальної організації системи; інформаційно-аналітичну – виконання пошуку, аналізу та перетворення інформації з метою її використання у вирішенні складних технічних завдань.

Розуміння майбутніми інженерами специфіки їх професійної діяльності є необхідною складовою ефективного процесу професіоналізації, однак ще у радянські часи, абітурієнти та студенти інженерних вишів, на відміну від інших, недостатньо усвідомлювали, що вони повинні робити, оскільки у реальному житті досить рідко зустрічалися із представниками обраної професії. Але, на жаль, це стосується не лише абітурієнтів, а й випускників. Цей факт було підтверджено нами під час опитування студентів технічних спеціальностей 5-6 курсу, серед яких близько 30% не могли відповісти на

питання, пов'язане із сутністю їхньої професійної компетентності, професійних завдань, ще 25 % давали поверхневі відповіді на ці питання, наприклад: «вирішувати інженерні справи», «автоматизувати виробництво» тощо, що свідчить про «туманне» уявлення про професію.

Наведемо результати контент-аналізу анкет студентів випускних курсів, що висвітлює їх бачення майбутньої професії. Маємо зазначити, що жоден студент не навів професійної функції, яка б стосувалася винахідницької діяльності; до основних вони віднесли: розробку продукту, складання алгоритмів, експлуатацію, організацію виробництва, контроль якості, конструювання/модернізацію, автоматизацію виробництва, логістичну діяльність. Оскільки респондентами виступили інженери різних технічних спеціальностей, то аналіз відбувався без урахування конкретного продукту (програми, крану, ліків, енергії тощо). Тому в наведених відповідях розкриваються деякі сфери класичних та інноваційних типів діяльності (проектна, виробнича та економічна). Лише одна студентка написала професійне завдання, пов'язане із соціотехнічним видом, зазначивши, що важливим напрямом діяльності інженера є виробництво конкурентоспроможної продукції, що скорочує трудові затрати. Відповідно до цих предметних обов'язків були виділені індивідуально-психологічні якості, що допоможуть у їх ефективному виконанні: спеціальні здібності, технічне мислення, розвинені увага, пам'ять, відповідальність, самоорганізованість, творче мислення, цілеспрямованість, комунікативність, уміння працювати у команді. Кожна зі згаданих якостей розвивається впродовж професійної підготовки, зокрема під час викладання, фундаментальних дисциплін, дисциплін циклу професійно-практичної підготовки, а також гуманітарного циклу, проходження виробничої практики.

Таким чином, можемо зробити висновок про недостатньо сформований образ професії з одночасним розумінням необхідності власного професійного розвитку під час навчання у ВНЗ, що передбачає як надбання професійних

знань, так і професійно важливих якостей, які студент отримує завдяки навчанню, що є основою становлення студента-професіонала.

У таких умовах постає необхідність розкриття типів професіоналів, оскільки в їх становленні важливим чинником є розуміння в цілому змісту, функцій професії, перспектив у поєднанні із життєдіяльністю особистості:

1) поверхнево-спеціалізований професіонал, який обрав фах за зовнішніми ознаками (престижність, невисокий бал зовнішнього незалежного оцінювання для вступу на бюджет, уявна легкість навчання тощо), важливим прагненням є задоволення егоїстичних тенденцій, що у подальшому зумовить стагнацію та регресію особистості фахівця;

2) «занурений» у професію професіонал, який є вузько спрямованим фахівцем, що не цікавиться суміжними науками, з цієї причини знижується творчий потенціал та формується «монолітне», з відсутністю ієрархії смислів життя у смисловій сфері;

3) професіонал з смисложиттєвим ставленням до власної професійної майстерності, що передбачає готовність до саморозвитку, відкритість до цінностей та досвіду, творче розуміння діяльності, «вихід за межі професії» [118].

Наведена класифікація демонструє, що становлення справжнього професіоналізму можливе лише за умови тісного взаємозв'язку смислів життєдіяльності і професійної діяльності, оскільки до «психічного забезпечення професійного акме людини підключається вся сукупність потенціалів людини, накопичених нею у різних сферах життя». Тобто професіонал – це людина, котра усвідомила власне життєве призначення, яка є суб'єктом діяльності та усвідомлює відповідальність за її результати [458, с. 35].

З огляду на вищезазначене можемо визначити, що особливостями професіоналізму майбутнього інженера у сучасних умовах є: орієнтація на характер та зміст інженерної діяльності, зміни якої викликані сучасними соціально-економічними умовами; вміння вирішувати інженерні завдання

будь-якого рівня складності; відповідність вимогам ринку праці, що висуває молодому фахівцю досить складні умови для успішного працевлаштування; наявність психологічної складової у структурі професіоналізму, що дозволяє майбутньому інженеру бути не лише «технарем», а й ерудованою, гармонійно розвиненою людиною, готовою до постійного самоздійснення, самовдосконалення, саморозвитку та самоактуалізації власного потенціалу.

Специфіку професіоналізму майбутнього інженера розкриємо у вигляді моделі психологічної структури індивідуальності професіонала, побудова якої базується на уявленнях про структуру особистості [332, 392, 458], професійно зумовлену структуру [19, 130, 372]. Розуміння категорії особистість є на сьогодні досить дискусійним, не зважаючи на великий інтерес з боку дослідників [271, 393, 434, 450], однак можна стверджувати, що особистість – це «індивід як суб'єкт соціальних відносин і свідомої діяльності...характеризується активністю, тобто намаганням вийти за межі власних можливостей, розширювати сферу власної діяльності... спрямованістю..., глибинними смисловими структурами..., ступенем усвідомленості власного відношення до дійсності» [361, с. 193].

Складовими біосоціальної структури особистості є спрямованість, досвід (знання, уміння, навички), індивідуальні особливості психічних процесів (сприйняття, увага, пам'ять, мислення, емоції), біологічно зумовлені особливості (темперамент, здібності) [332]. О.П. Саннікова [392, с. 21] розглядає особистість, як макросистему, що складається з різнорівневих підсистем, які характеризуються певними особливостями. До рівнів особистості відносяться формально-динамічний (властивості, що відображають динаміку протікання психічних явищ та індивідні властивості конституційного характеру), змістовно-особистісний (спрямованість, потребово-мотиваційну сферу, інтереси), соціально-імперативний (характеристики, що відображають уявлення про мораль, норми, культуру, та взагалі мораль особистості).

Виділяється чотири рівні структури особистості: індивідуально-виконавський, індивідуально-психологічний, соціально-психологічний та духовно-культурний [458]. Рівнями у структурі професіонала є: психофізичний (вікові та статеві відмінності, тип нервової системи, задатки, потреби), психологічний (інтелект, професійні знання, характер, темперамент, загальні здібності, інтереси, схильності) та соціально-психологічний (свідомість, моральні якості, професійні здібності, переконання, світогляд, мотивація діяльності) [19].

Професійно зумовленими підструктурами особистості є професійна спрямованість, що містить ключові компетенції (готовність до кооперації, спрямованість на успіх, професійне зростання, надійність, соціальна відповідальність); професійна компетентність (соціально-правова, економічна, спеціальна, персональна компетентності та аутокомпетентність); професійно важливі якості (професійна самостійність, соціально-професійний інтелект, здібність до планування технологічних процесів, професійна мобільність тощо); професійно значущі психофізіологічні якості (координація дій, швидкість реакції, витривалість, стресостійкість) [128]. Структуру особистості за В.В. Рибалкою розкрито у другому розділі. У кожній з вищенаведених теорій з розкриття структури особистості виокремлюються типологічні властивості індивіда – темперамент, що свідчить про безсумнівну його роль у становленні особистості професіонала [259, 430, 545].

Таким чином, відповідно до визначених структур та розуміння професіоналізму майбутнього інженера як інтегративної характеристики суб'єкта діяльності, яка вміщує не лише професійну компетентність, а й відображає високий рівень професійно важливих якостей, професійну ідентичність, мотиваційні характеристики і ціннісні орієнтації, які забезпечують прогресивний розвиток фахівця, презентуємо власну модель психологічної структури професіонала у інженерній діяльності (табл. 3.1). Ми виділяємо три рівні професіоналізму майбутнього інженера:

- формально-динамічний, що відображає внутрішню організацію суб'єкта діяльності, чинники якої пов'язані більшою мірою із біологічними або психофізіологічними передумовами, до яких ми віднесли особливості нервової системи та особливості психічних функцій;

- особистісний, до якого відносяться мотиваційно-ціннісні орієнтації, конкретні риси характеру, система саморегуляції;

- соціальний, який детермінується взаємодією із навколишнім середовищем, соціумом та включенням у навчально-професійну діяльність, до якого належать професійна ідентичність, професійна компетентність і прагнення до самоактуалізації.

*Таблиця 3.1*

**Модель психологічної структури професіоналізму майбутнього  
інженера**

Рівень	Підструктури	Характеристика
ФОРМАЛЬНО-ДИНАМІЧНИЙ	темперамент	соціальна пластичність та соціальний темп
	особливості психічних функцій	стійкість і концентрація уваги, оперативна пам'ять
ОСОБИСТІСНИЙ	мотиваційно-ціннісна сфера	мотиви творчої самореалізації, внутрішня навчально-професійна мотивація, мотив досягнення успіху
	характерологічні властивості	цілеспрямованість, гнучкість, пошук вражень, оптимізм, нормативність, домінантність
	саморегуляція	планування, моделювання
	професійна компетентність	професійні знання, уміння, навички, академічні

Продовження табл. 3.1

1.	2.	3.
СОЦІАЛЬНИЙ		досягнення, професійна зрілість, часова компетентність
	професійна ідентичність	задоволеність професією, уявлення про себе як про майбутнього фахівця, адекватний образ професії, професійна спрямованість
	самоактуалізація	особистісний потенціал, самодетермінація, самовираженість, автентичність, задоволеність життям, кар'єрні орієнтації за типом служіння

Отже, від інженерної діяльності багато в чому залежить розвиток суспільства, її суб'єктом є інженер, сучасні погляди на якого свідчать про трансформацію сприйняття від суто технічного працівника до представника соціотехнічної сфери, підготовка якого повинна базуватися на інтеграції технічних та соціогуманітарних наук. Це викликано динамічним зростанням темпів розвитку технічних, технологічних і соціальних процесів у суспільстві, що зумовлюють нові вимоги до інженера і нові ключові компетенції та розширенням стандартних видів інженерної діяльності, до яких було включено традиційні (дослідницьку, проектну, виробничу) та інноваційні (економічну, соціотехнічну та інформаційно-аналітичну). Відповідно до нових реалій розвитку інженерної діяльності нами побудовано модель психологічної структури професіоналізму майбутнього інженера, яка



складається з трьох рівнів: формально-динамічного, особистісного та соціального, кожен з яких розкривається у конкретних психологічних властивостях особистості.

### **3.2. Психологічні детермінанти становлення професіоналізму майбутнього інженера**

Дослідницький інтерес до проблеми становлення особистості професіонала взагалі, та в інженерній діяльності зокрема, зумовлений гуманістичними тенденціями науково-технічного прогресу, зверненням до соціогуманітарних знань у інженерії, впровадженням системного, особистісного підходу у вирішенні складних завдань з удосконалення діяльності у системах «людина-машина», визначенням професійної придатності працівника тощо. Тому на сьогодні кожна з галузей виробництва зацікавлена в особистості працівника, що розвивається у ході професійного становлення і швидко досягає етапу професіоналізму, що, безумовно, неможливо без якісної підготовки під час навчання у виші.

Під час становлення професіоналізму у студента інженерно-технічних спеціальностей відбувається розвиток його особистості (див. п. 2.3). Під розвитком ми розуміємо постійні, якісні та кількісні зміни у структурі особистості, зумовлені активністю особистості у взаємодії із соціальним середовищем, що характеризуються появою новоутворень. Це перехід від простого до складного, від нижчого до вищого в результаті накопичення кількісних змін, що ведуть до якісних перетворень [362, с. 158]; це необхідні, послідовні, прогресивні зміни, пов'язані з певними етапами життєвого шляху, як безперервний процес, що проявляється у виникненні кількісних (поява нових якостей, властивостей взамін старих), та якісних змін, які є наслідком «зустрічей із зовнішнім світом» [180, с. 71]. Таким чином, розвиток особистості відбувається у ході усього онтогенезу особистості, а професійний розвиток – впродовж процесу становлення професіоналізму, яке

починається з етапу оптації. Зрозуміло, що першим найбільш активним етапом професійного розвитку є етап професійної підготовки, коли студент знайомиться із професією, відчуває вимоги до власної особистості з боку професійної діяльності.

Розуміння професійного розвитку дещо відрізняється, так він вбачається як поетапний і динамічний процес входження фахівця у специфіку його праці [108, с. 109], як важлива складова загального розвитку особистості та розглядається як процес, що триває впродовж усього життя людини і зазнає якісних змін, що зумовлено дією сукупності об'єктивних і суб'єктивних факторів [476, с. 6]. Якісні характеристики професійного розвитку особистості кожного періоду розвитку людини значною мірою детерміновані станом професійного розвитку особистості у попередніх періодах, але зрозуміло одне, що професійний розвиток відбувається у площині «людина-професія», оскільки сутність проблеми розвитку особистості професіонала зводиться до таких основних положень: «особистість проявляється у професії» за рахунок професійного вдосконалення і реалізації, задоволення матеріальних та духовних потреб, та «розвиток особистості у діяльності», що передбачає розвиток професійно зорієнтованих властивостей [359]. Становлення професіоналізму майбутнього інженера відбувається за умови динамічного професійного розвитку, детермінантами становлення є протиріччя, кризи та внутрішні й зовнішні психологічні бар'єри, які вирішуються на кожному етапі професійної підготовки, долаються або ні. Складовою професійного становлення фахівця є професійний розвиток, а до умовно другорядних відносяться специфіка та зміст професії, професійна ідентичність, готовність до професійної діяльності, соціально-психологічний потенціал особистості, професійна свідомість, професійно значущі якості, професійна компетентність, професійна підготовка [44, с. 14]. Таким чином, можна розуміти професійний розвиток особистості майбутнього інженера як динамічний процес кількісних і якісних змін у психологічній професійно

зумовленій структурі особистості впродовж процесу становлення професіоналізму у виші.

Рушійними силами становлення професіоналізму майбутнього інженера ми вважаємо протиріччя і внутрішні та зовнішні психологічні бар'єри на кожному з його етапів під час професійної підготовки. Етапами становлення професіоналізму є:

1) етап адаптації, у процесі якого відбувається засвоєння норм і цінностей певного професійно-освітнього середовища;

2) етап індивідуалізації, на якому вирішується протиріччя між бажанням бути таким, як усі, або бути індивідуальністю, що породжує формування індивідуального стилю навчально-професійної діяльності;

3) етап інтеграції, який пов'язується із вирішенням протиріччям між бажанням особистості мати ідеальні професійні властивості та проявляти їх у суспільстві й небажанням суспільства приймати їх [361].

Виділяються такі етапи професійного становлення студента:

1. Об'єктна стадія, на якій розвиваються рефлексивні та емпатійні здібності, навички самопізнання, у освітньому процесі відбувається стимулювання самостійності та активності;

2. Об'єкт-суб'єктна стадія, на якій відбувається оволодіння цінностями і змістом навчально-професійної діяльності, посилюється потреба в особистісно-професійній самореалізації;

3. Суб'єкт-об'єктна стадія, на якій формується готовність до самостійного вирішення прикладних завдань, з'являються нові способи творчого самовираження в освітньому процесі;

4. Суб'єктна стадія, на якій відбувається реалізація програм особистісно-професійного саморозвитку, формується система установок щодо власного професійного шляху [108, с. 110].

Відповідно, впродовж навчання у виші студент долає шлях від об'єкта діяльності до її суб'єкта у суб'єкт-суб'єктній діяльності, здобуваючи на цьому шляху суб'єктну позицію фахівця. Характеристики суб'єктності

студентів змінюються у залежності від курсу навчання [481, с. 12]. На першому курсі відбувається прийняття нового соціального статусу, ідентифікація з вимогами навчально-професійної діяльності, розуміння перспектив самореалізації у навчанні й, відповідно, самопроекування освітнього процесу; на другому – розуміння професійних процесів, розвіювання професійних міфів, свідоме керівництво власною діяльністю; на третьому – формування особистісних якостей, професійних умінь, рефлексивності, зростання самодетермінації та саморегуляції; на четвертому – рефлексія трансформації особистісних якостей у професійні, оцінка труднощів обраного фаху, на п'ятому – формування установки щодо досягнення успіху в провідній діяльності, рефлексія й оцінка власних можливостей, їх можливого внеску в майбутню професійну діяльність.

Психологічний супровід навчально-виховного процесу передбачає обов'язковий аналіз етапів професійного становлення у виші [54, 82]. Так, на етапі первинної адаптації (перший курс) необхідно допомагати студенту в соціально-психологічній адаптації до нових умов життєдіяльності, що передбачає діагностику готовності до навчально-пізнавальної діяльності, мотивів учіння, ціннісних орієнтацій, у розвитку навчальних умінь і регуляції своєї життєдіяльності, передбаченні можливої корекції професійного самовизначення. Другий етап – інтенсифікація (другий і третій курси), що є досить сприятливим, передбачає розвиток особистісно-інтелектуального потенціалу. Третій – ідентифікація (четвертий і п'ятий курси), на якому студент повинен знайти сенс майбутньої життєдіяльності, розкрити власні професійні здібності.

Важливою характеристикою становлення професіоналізму є вирішення протиріч, які є рушійними силами розвитку психіки. У кожному з періодів психічного розвитку особистість стикається з протиріччями. Наприклад, у підлітковому віці протиріччя з'являються між уявленням і прагненням здаватися дорослою людиною та фактичною відсутністю об'єктивної дорослості; впродовж отрочтва підліток вирішує це протиріччя шляхом застосування як деструктивних засобів (емансипації, демонстрації тощо), так

і конструктивних (розкриття власної думки щодо значимих життєвих подій, що свідчить про початок формування світогляду, уявлення про власне подальше професійне самовизначення тощо), і в результаті, у кінці визначеного періоду, стає більш самостійною та відносно дорослою людиною, яка повинна вирішити власне професійне майбутнє. Погоджуючись із цією думкою, вважаємо, що подібні протиріччя з'являються у процесі становлення професіоналізму під час професійної підготовки, їх конструктивне розв'язання приводить до розвитку, а деструктивне – призводить до стагнації.

Причинами протиріч виступають:

1) неузгодженість складових спрямованості: суперечності між соціально-професійними експектаціями і професійною дійсністю, між мотивами професійного росту, успіху і матеріального благополуччя, між високим рівнем домагань і самоповагою тощо;

2) розбіжність характеру професійної діяльності та рівня професійної компетентності, що породжує внутрішньоособистісні конфлікти між усвідомленою необхідністю у підвищенні кваліфікації та недостатньою професійною активністю, між відсутністю перспектив кар'єри і рівнем професійної компетентності та ін.;

3) протиріччя між спрямованістю особистості на досягнення успіху, кар'єру, матеріальні блага і недостатнім рівнем розвитку соціально-професійних здібностей, якостей та ін.;

4) розбіжність в уявленнях про свої професійні переваги і реальні професійні можливості, тобто суперечності між «Я-можливим» і «Я-реальним»(мотив відповідності самому собі) [130, с. 54].

Протиріччями у становленні фахівця-професіонала є: між соціальним замовленням на «зрілого випускника» і фактично особистісною незрілістю фахівця; між наявним рівнем професійної підготовки і усвідомленням майбутнім фахівцем необхідності «донавчання», «дорозвитку», «доопрацювання» ключових фахових компетенцій; між орієнтацію на типові

задані рамки навчання системи вищої освіти та вимогами ринку праці [481, с. 2].

Специфікою підготовки інженерних кадрів, зокрема майбутніх інженерів-механіків є існування протиріччя між розумінням високих вимог сучасного ринку праці та власної професійної компетентності, неспроможності реалізувати власний особистісно-професійний потенціал [493, с. 1], а також між рівнем професійної зрілості випускників технічних ВНЗ і прагненням ринку праці мати справу з компетентним професійно зрілим фахівцем; між новими ціннісними орієнтаціями, які стихійно адаптуються до соціально-економічних умов, що змінюються, і консервативністю вищої школи; між необхідністю розробки ефективних технологій і методів навчання, що відповідають вимогам, які висуваються до випускників технічних ВНЗ, і переважанням у вищій школі традиційних педагогічних технологій; між необхідністю цільової підготовки студентів, і недостатньою психолого-педагогічною компетентністю викладачів багатьох навчальних закладів системи вищої професійної освіти [109, с. 27].

Виділяються такі етапи професійного становлення у технічному ВНЗ [143, с. 16-19]: перехідний (I-III семестри), накопичувальний (IV-V семестри), визначальний (VII-X семестри). Впродовж першого етапу студент стикається із труднощами адаптації до вузівської системи навчання, він повинен стати членом групи, при цьому має знання про майбутню професію поверхові через малу кількість інженерних дисциплін, що зумовлює найгірші об'єктивні та суб'єктивні показники діяльності студента у третьому семестрі; до перших належить академічна успішність, до других – задоволення професійним вибором, навчанням тощо; спроможність пройти цей нелегкий етап породжує професійно-життєві орієнтації та здатність допрофесійного самовиховання. На накопичувальному етапі показники діяльності зростають, чому сприяє розширення циклу професійної підготовки і поява лабораторних та практичних занять, які значно розширюють професійні знання і зацікавлюють у подальшому професійному розвитку. На останньому – визначальному, відбувається конкретизація професійних намірів, формується

більш-менш стійка модель інженерної діяльності, що відповідає індивідуально-типологічним та особистісним особливостям професіонала. Визначена періодизація професійного становлення, безперечно, заслуговує на увагу, але вважаємо, що вона недостатньо розкриває всі аспекти його становлення.

Аналіз уявлень про етапи професійного становлення в ході професійної підготовки та вивчення специфіки навчально-виховного процесу у технічному виші дозволили виділити етапи професійного становлення майбутнього інженера, результатом якого стане досягнення професіоналізму як психічного новоутворення цього вікового періоду (рис. 3.4).

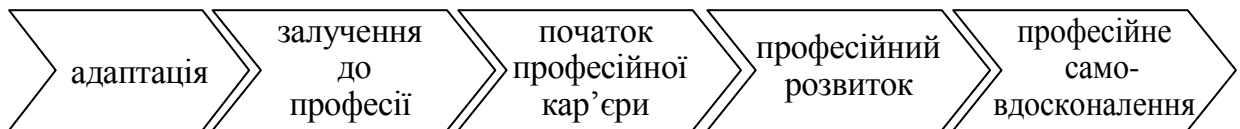


Рис. 3.4. Етапи професійного становлення під час професійної підготовки у технічному виші

Як видно з рис. 3.4, майбутній інженер проходить у ситуації продуктивного професійного становлення п'ять стадій. На першому курсі – адаптацію, що пов'язана із включенням у нові умови життєдіяльності, які кардинально відрізняються від шкільних років, де студент як колишній учень був об'єктом навчальної діяльності, а як член родини – залежним від батьків. На другому та третьому курсі відбувається залучення до професії, тобто отримання професійних знань, що пов'язано із появою у навчальній програмі професійно орієнтованих дисциплін. На четвертому курсі починається побудова професійної кар'єри, що пов'язано з отриманням першого досвіду роботи за спеціальністю та виконанням дипломного проекту і зумовлює орієнтацію на конкретну спеціалізацію обраної професії. На п'ятому курсі відбувається усвідомлення необхідності професійного розвитку через брак певних професійних знань, властивостей, якостей. На випускному шостому курсі за умови продуктивного розвитку студент прагне до

самовдосконалення, зумовленого безпосередньою взаємодією із представниками професійної спільноти. Зрозуміло, що мова йде про досить успішне становлення, що пов'язане з вдалими правильним професійним вибором і конструктивним вирішенням криз і протиріч, подоланням бар'єрів під час професійної підготовки. Виявленню причин цих деструктивних явищ на професійному шляху студента допоможе аналіз соціальної ситуації розвитку, розкриття новоутворень періодів та їх характеристика, які наведено в табл. 3.2.

Таблиця 3.2

**Характеристика етапів становлення професіоналізму майбутнього інженера впродовж професійної підготовки у технічному вищому навчальному закладі**

Курс	Етап	Соціальна ситуація розвитку	Головні та другорядні новоутворення	Характеристика періоду
1	<i><b>I. Адаптація до навчально-виховного процесу технічного вишу</b></i>	Засвоєння системи його правил і цінностей	Самостійність, відповідальність, готовність до навчальної діяльності	Висока навчальна мотивація, нечітке, навіть «туманне», бачення майбутньої професії
2	<i><b>II. Залучення до професії</b></i>	Входження в освітній простір	Часова компетентність, формування професійної «Я-концепції»	Розуміння сутності професії, засвоєння вимог, відповідальність
3			Професійна ідентичність і компетентність	Сумніви щодо правильності професійного вибору,



Продовження табл. 3.2

1	2	3	4	5
				відповідальність за професійне майбутнє, отримання професійних знань, умінь, впевненість у власних силах
4	<b>III. Початок професійної кар'єри</b>	Входження у професійний простір	Професійна креативність, професійно важливі якості	Творчий підхід до вирішення навчально-професійних завдань, первинна самореалізація у професії
5	<b>IV. Професійний розвиток</b>	Взаємодія із суб'єктами НВП на умовах паритетності	Готовність до майбутньої професійної діяльності	Мотивація до професійного розвитку, спеціалізація професійних знань
6	<b>V. Професійне самовдосконалення</b>		Професіоналізм	Віра у власні сили, становлення професійної індивідуальності, професіоналізація психічних процесів, властивостей, професійна самостійність.

Кожен з етапів професійного становлення у технічному виші характеризується соціальною ситуацією розвитку, яка з'являється на початку та з появою новоутворень у кінці етапу (за Л.С. Виготським), відповідно, кожен етап має власні характеристики та особливості, з якими стикається майбутній інженер. Навчальний план підготовки фахівців інженерних

спеціальностей передбачає навчання впродовж чотирьох років за певним технічним напрямом і отримання кваліфікації бакалавра; подальше навчання триває впродовж двох років, наприкінці останнього студенти півроку проходять переддипломну виробничу практику. Проводячи психологічний аналіз професійної підготовки та розкриваючи її етапи, ми керувалися як експертною оцінкою викладачів спеціальних та гуманітарних дисциплін, так і думкою самих студентів як безпосередніх учасників цього процесу. Таким чином, впродовж шести років навчання було виділено п'ять етапів професійного становлення, оскільки, на думку майбутніх інженерів, впродовж другого та третього курсів відбуваються схожі процеси у житті та навчальній діяльності.

Особливості соціальної ситуації розвитку на першому курсі полягають у тому, що студент приходить у світ ВНЗ, де існує зовсім нова система вимог і правил навчальної поведінки, де існує ставлення до студента як до самостійного суб'єкта навчально-виховного процесу, який сам, без допомоги дорослих, а надто викладачів, повинен організувати власний побут, де немає жорстких вимог до відвідування занять, а викладача цікавить лише результат навчання (реферат, контрольна робота, залік, іспит тощо). До такої ситуації треба адаптуватися, і чим швидше це відбувається, тим кращими будуть результати навчання. Тому студент повинен вирішити *протиріччя* між бажанням скористатися наданою свободою, тобто відчути себе цілком дорослою людиною і стати повноцінним суб'єктом навчального процесу. Конструктивне вирішення цього протиріччя дозволяє стати суб'єктом із певним рівнем свободи, означає появу таких новоутворень як самостійність, відповідальність та готовність до навчальної діяльності. У випадку, якщо протиріччя не вирішено, студент не відвідує заняття, не складає першу сесію, що тягне за собою або виключення з вишу, або подальше негативне ставлення до навчання.

Після першого курсу майбутній інженер починає більш усвідомлено взаємодіяти із викладачами, що є представниками обраної професійної

діяльності, завдяки опануванню рядом професійних дисциплін починає чіткіше розуміти сутність обраної спеціальності, вже вміє організовувати власну діяльність, правильно витратити час на неї, вміє учитися, тому відбувається усвідомлене входження в освітній простір, з розумінням його побудови та вимог до суб'єктів навчально-професійної діяльності, що триває впродовж двох років – на другому та третьому курсі. Ця соціальна ситуація зумовлює появу різноманітних новоутворень. Так, на другому курсі з'являється часова компетентність як уміння усвідомлено ставитися до часу та ефективно його розподіляти та професійна «Я-концепція», яка передбачає усвідомлення думки про те, що Я – майбутній фахівець інженерної діяльності. Продовження входження у освітній процес на третьому курсі, де ще більше викладається професійно орієнтованих дисциплін, виконуються лабораторні роботи, що безпосередньо пов'язані із майбутньою діяльністю, зумовлює появу таких новоутворень як професійна ідентичність і компетентність, які характеризують студента як суб'єкта майбутньої інженерної діяльності, що усвідомлює власне місце у професійному середовищі, бажає швидше знайти роботу за фахом, оскільки, як він думає, вже володіє базою професійних знань, умінь та навичок, і власне професійною компетентністю. Ці конструктивні зміни відбуваються лише у випадку вирішення *протиріччя* на початку третього курсу між думкою про правильність професійного вибору та ставленням до себе як до студента, що не зможе реалізуватися у цій професії через складність навчання і самої професійної діяльності.

Конструктивне проходження етапу входження у професію зумовлює початок професійної кар'єри, що передбачає включення у професійний простір, яке зумовлене великою кількістю виконаних професійних завдань, проведенням занять на виробництві, написанням першої серйозної роботи – дипломного проекту, суть якого – вирішення першої складної професійної задачі, перші спроби влаштуватися на роботу. На цьому етапі вирішується ще одне *протиріччя* між уявленням про власний рівень розвитку професійної

компетентності та вимогами навчально-професійного середовища (дипломного керівника, роботодавця). Його конструктивне вирішення залежить, в першу чергу, від адекватності самооцінки і рівня домагань майбутнього інженера. За умови нормальної самооцінки та адекватного рівня домагань, студент захищає дипломну роботу, влаштовується на роботу, але розуміє необхідність розвиватися далі.

Розв'язання таких професійних завдань накладає відбиток на взаємовідносини із суб'єктами навчально-виховного процесу, зокрема викладачами, які сприймають майбутнього інженера як рівноправного члена професійного товариства, який вже має певний рівень професійної компетентності та досвіду. Це підвищує авторитет викладача в очах студентів, що зумовлює бажання рівняння на нього і продовжувати професійне становлення у навчально-професійному середовищі. Якщо студент працює за фахом у вільний від навчання час, то, у поєднанні зі збільшенням обсягу спеціальних дисциплін, це приводить до професіоналізації психічних функцій та властивостей майбутнього інженера і появи такого новоутворення як готовність до майбутньої професійної діяльності.

Під готовністю майбутнього інженера до професійної діяльності розуміємо інтегративну характеристику суб'єкта навчально-професійної діяльності, що розкривається у таких складових як професійна компетентність, професійно важливі якості, внутрішня мотивація, які у сукупності забезпечують успішність її виконання. На визначеному етапі можливе виникнення *протиріччя* між рівнем готовності до виконання діяльності та вимогами професійної спільноти, за умови конструктивного вирішення якого студент переходить на останній етап становлення професіоналізму впродовж навчання у виші – професійного самовдосконалення. У цілому соціальна ситуація розвитку не змінюється, однак дисципліни, що викладаються на шостому курсі мають загалом соціогуманітарний характер (філософія, психологія, педагогіка тощо) та звертають увагу студента на самоаналіз власних можливостей з точки зору як

психологічної готовності до діяльності, так і професійного рівня підготовки, який зумовлює професійне самовдосконалення на останньому курсі та досягнення початкового професіоналізму, що містить не лише існування та усвідомлення необхідності професійної компетентності, професійно важливих якостей, а й інших психологічних властивостей та особистісних надбань.

Отже, процес становлення професіоналізму майбутнього інженера містить в себе не лише конструктивні надбання, не лише накопичення суми певних професійних знань, умінь, якостей, а й зустріч із внутрішньособистісними конфліктами, що пов'язані із розбіжністю внутрішніх уявлень про себе та зовнішніх вимог, що являє собою складний динамічний професійний шлях особистісно-професійного розвитку особистості, мета якого – усвідомлення необхідності професійного самовдосконалення. Його сутність представимо у графічному еквіваленті, який побудовано на основі спостереження, експертних оцінок і психодіагностичних методик [99, 325] (рис. 3.5).

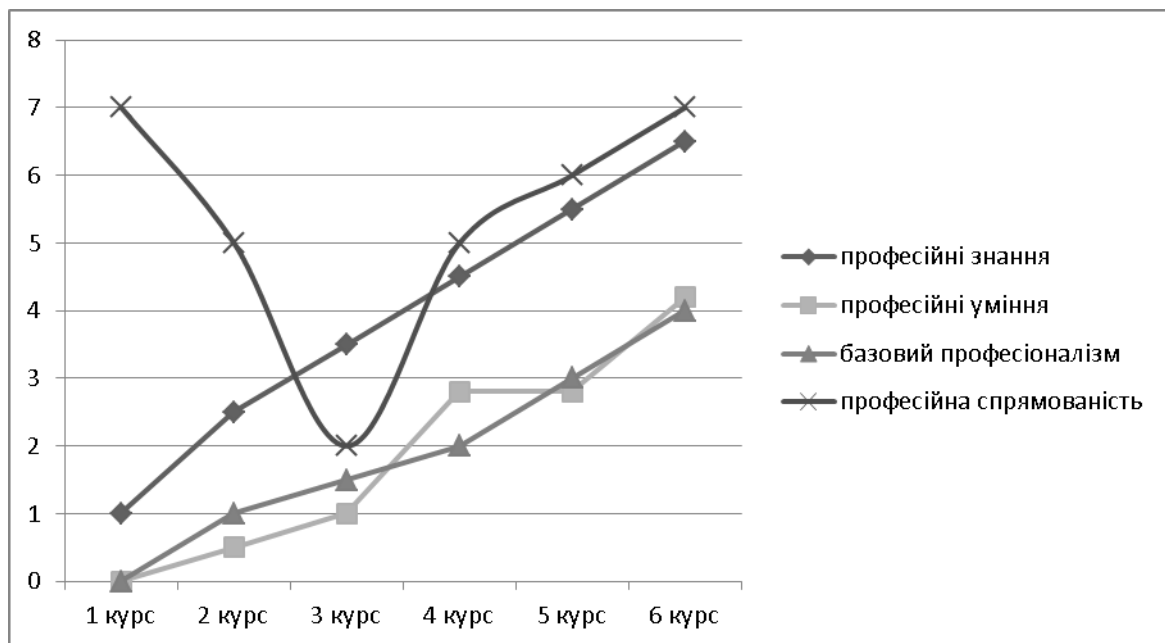


Рис. 3.5. Особливості професійного шляху у ході навчання у технічному виші

Відповідно до рис. 3.5 рівень професійних знань має вищі показники, аніж усі інші складові професіоналізму; це пов'язано з орієнтацією

навчального процесу на теоретичну підготовку майбутніх інженерів. Професійні уміння, які здобуваються у ході навчання, дещо відстають від знань, що свідчить про наявність певних проблемних місць у побудові навчально-виховного процесу, які виникають через складну соціально-економічну ситуацію у країні, коли багато промислових підприємств м. Харкова, на яких проходили практику і практичні заняття студенти інженерно-технічних спеціальностей, сьогодні або закрилися, або перебувають у складному економічному становищі і не мають змоги взаємодіяти із навчальними закладами. Все це розкриває досить типову, на жаль, проблему сучасного навчально-виховного процесу технічного ВНЗ, на яку звертають увагу самі студенти, оскільки відчувають брак практичних навичок. Така ситуація стає причиною зниження професійної спрямованості, мотивації до навчання на третьому курсі, коли майбутній інженер усвідомлює наявність бар'єрів у професійному становленні.

Бар'єри – це перешкоди на шляху досягнення чогось у діяльності як навчальній, так і професійній. Вважаємо, що зустріч із різними психологічними бар'єрами під час навчально-професійної діяльності зумовлює становлення професіоналізму, оскільки набуття навичок їх подолання формує професійну придатність і досвід. Психологічні бар'єри – це відображена у свідомості людини внутрішня перешкода, що виражається у порушенні смислової відповідності свідомості і об'єктивних умов і способів діяльності [343]. Це суб'єктивоване заломлення проблемної ситуації з точки зору її потенційної загрози у вигляді синдрому страху перед непередбаченим результатом власних дій у цій ситуації [106, с. 34]. А.В. Массанов розглядав психологічні бар'єри у професійному самовизначенні та дійшов висновку, що вони виникають через певні або внутрішні або зовнішні труднощі при досягненні мети та перешкоджають здійсненню діяльності, та проявляються у вигляді таких психоемоційних станів, як фрустрація, напруженість, сумніви тощо [231, с. 8]. Отже, розуміємо цей феномен як суб'єктивно відображену об'єктивно існуючу перешкоду, яка викликає емоційний відгук, що провокує

страх за власні дії у ситуації подолання цієї перешкоди. Механізмами виникнення бар'єрів вважаємо відображення перешкоди, що виникла, усвідомлення її деструктивного впливу на процес і результат діяльності, переживання порушення діяльності, актуалізацію внутрішніх психологічних ресурсів, оцінку можливостей її подолання та визначення стратегій виходу з кризи. У сучасній науковій літературі виділяють зовнішні та внутрішні психологічні бар'єри. Зокрема, до перших відносяться обставини, в яких відбувається життєдіяльність людини, до останніх – якості самої людини [375]. Взагалі є реальні, тобто дійсно детерміновані наявними причинами, бар'єри, і міфічні, що пов'язані із забобонами [106]. У цілому виділяються такі типи психологічних бар'єрів як бар'єри особистої ініціативи, фальшивої установки, автономності, досягнення, ризику, комунікації, сприйняття нового. Акмеологічними детермінантами психологічних бар'єрів [92, с. 34] стають розуміння об'єктивного змісту системи вимог до професіоналізму особистості та діяльності, перехід від індивідуального до суб'єктного характеру саморозвитку, трансформація індивідуально-смыслового розуміння діяльності та відносин до суспільно-культурного, розвиток рефлексивності. В залежності від етапу самовизначення існують такі види психологічних бар'єрів: «на першому етапі – «недостатня зацікавленість у виборі професії», «невизначеність професійних інтересів» (від 5 до 12 років), на другому етапі – «стан невизначеності через незнання своїх можливостей при виборі професії», «стан сум'яття через нестачу потрібної інформації про професію» (від 13 до 14 років), на третьому етапі – «сумнів в успішності здійснення планів щодо майбутньої професійної трудової діяльності», «страх перед невизначеністю свого професійного майбутнього» (від 15 до 16 років), на четвертому етапі – «сильне переживання відповідальності при виборі професії», «непевність у собі при виборі професії» (17 років), на п'ятому етапі – «побоювання того, що не витримаєш випробувань при освоєнні обраної професії», «острах ризикувати у виборі професії» (від 18 до 25 років)» [231, с. 8, 9]. Розкриття особливостей, видів та механізмів виникнення

психологічних бар'єрів впродовж особистісно-професійного розвитку дозволило нам систематизувати та визначитися із видами психологічних бар'єрів у процесі становлення професіоналізму майбутнього інженера, які можуть виникати на будь-якому етапі процесу навчання (табл. 3.3.).

Таблиця 3.3

**Психологічні бар'єри у процесі становлення професіоналізму  
майбутнього інженера**

Вид	Етап становлення	Характеристика
1. МОТИВАЦІЙНІ	I. Адаптація до навчально-виховного процесу технічного вишу IV. Професійний розвиток	Прокрастинація, відсутність інтересу до обраної професії, лінощі
2. КОГНІТИВНІ	II. Залучення до професії	Страх того, що власний інтелектуальний рівень не відповідає вимогам викладачів, страх «не туди прийшов», невизначеність професійного майбутнього
3. ЕМОЦІЙНІ	III. Початок професійної кар'єри IV. Професійний розвиток V. Професійне самовдосконалення	Побоювання щодо навчальної непридатності, тривожність щодо майбутнього працевлаштування, страх бути незатребуваним фахівцем, страх бути неприйнятним, не підтриманим
4. ВОЛЬОВІ	I. Адаптація до навчально-виховного процесу технічного вишу V. Професійне самовдосконалення	Нерішучість, неспроможність виявити наполегливість, безініціативність, недбалість



Враховуючи, що кожен психологічний бар'єр зумовлює виникнення емоційної реакції у вигляді страху, сумніву або невпевненості [106, 129], вважаємо, що кожному етапу становлення професіоналізму майбутнього інженера притаманні усі види бар'єрів, але при врахуванні специфіки соціальної ситуації розвитку кожного з етапів, деякі бар'єри є більш вираженими. Так, на першому етапі, пов'язаному із адаптацією, майбутній інженер стикається із мотиваційними та вольовими бар'єрами, що виражається у тому, що студент не має достатньо вираженого мотиву до опанування обраної професії, відкладає вирішення важливих справ (здачі контрольних, рефератів, докладів тощо) через страх можливого неправильного професійного вибору, який він здійснив через вплив близьких, відносно прості умови вступу тощо, через що може бути недостатньо наполегливим, ініціативним. На другому етапі, що пов'язаний із включенням у професію, на нашу думку, студент стикається із когнітивними бар'єрами, оскільки у навчальному процесі починаються професійноорієнтовані дисципліни, що вимагають певних спеціальних знань і умінь, отриманих як в школі, так і на першому курсі, тож виникає страх «інтелектуальної неспроможності» вирішення складних професійних завдань, непридатності до навчання, а в подальшому стати незатребуваним фахівцем. На усіх подальших етапах виникають емоційні бар'єри, коли студент вже більш-менш розуміє вимоги потенційних роботодавців, оцінює соціально-економічну ситуації у країні, власний рівень професійної компетентності, що призводить до побоювань щодо неможливості професійної реалізації у майбутньому, страху бути неоціненим, неприйнятним професійною спільнотою. З цим пов'язане виникнення мотиваційного бар'єру на етапі професійного розвитку, коли невизначеність професійного майбутнього зумовлює прояви прокрастинації, оскільки студент думає: «Навіщо щось робити, оскільки все одно не знайду роботи за спеціальністю?». І на останньому етапі має місце вольові та емоційні бар'єри,

коли студент-випускник відчуває невпевненість щодо можливого працевлаштування, страх стати незатребуваним.

За результатами дослідження [231], існує обернений взаємозв'язок між вираженістю психологічного бар'єру та відчуттям покликання. Це означає, що чим вищими є професійні мотиви особистості, тим менше проявляється бар'єр, а висока професійна ідентичність і професіоналізм зумовлюють конструктивне їх подолання. Шляхами профілактики бар'єрів розглядається самовиховання особистості, а усунення – прояви саморегуляції [231, с. 29]. Погоджуючись із цим, вважаємо, що необхідно здійснювати психолого-педагогічний супровід навчання у технічному виші, який сприятиме усвідомленню існування психологічних бар'єрів під час навчання, отриманню умінь конструктивного їх подолання шляхом використання прийомів саморегуляції поведінки.

Таким чином, детермінантами становлення професіоналізму майбутнього інженера вважаємо протиріччя, кризи та психологічні бар'єри, з якими стикається майбутній інженер у ході професійної підготовки. Визначено, що професійне становлення майбутнього інженера проходить п'ять стадій: адаптація на першому курсі, що пов'язана із включенням у нові умови життєдіяльності, які кардинально відрізняються від шкільних років; на другому та третьому курсі відбувається залучення до професії, що пов'язано із включенням у навчальну програму підготовки студента професійно орієнтованих дисциплін; на четвертому курсі починається побудова професійної кар'єри, що пов'язано з отриманням першого досвіду роботи за спеціальністю та виконанням дипломного проекту; на п'ятому курсі через брак певних професійних знань, властивостей, якостей відбувається усвідомлення необхідності професійного розвитку; на випускному шостому курсі за умови продуктивного розвитку студент прагне до самовдосконалення, що зумовлене безпосередньою взаємодією із представниками професійної спільноти.

### **3.3. Психолого-педагогічні умови становлення професіоналізму студентів-інженерів у ході професійного навчання**

Становлення професіоналізму майбутнього інженера впродовж професійної підготовки відбувається у процесі взаємодії із суб'єктами навчально-виховного процесу, зокрема викладачами. На процес становлення професіоналізму впливають особливості підготовки в технічному виші та особливості викладача технічних і гуманітарних дисциплін, а також низка психолого-педагогічних умов організації навчально-виховного процесу технічного вишу, до яких ми відносимо:

1) спрямованість навчально-виховного процесу технічного вишу на результати, яких можна досягти за умови розробки загальнокультурних та ключових компетенцій, що є значимими і за межами освітнього процесу;

2) формування інноваційних регіональних високотехнологічних кластерів із безпосередньою участю технічних ВНЗ;

3) формування психологічної культури викладача та ефективну взаємодію між куратором та студентами;

4) гуманітаризацію технічної освіти як включення у технічну освіту гуманітарної складової.

Соціально-економічні трансформації та реформи у країні спричиняють реформування і сектору вищої освіти, зокрема у частині стандартів освіти, які пов'язані із переходом від Галузевих стандартів спеціальності, Освітньо-кваліфікаційної характеристики та Освітньо-професійної програми до створення Стандартів освітньої діяльності та Стандартів вищої освіти. Побудова останніх висуває вимоги до змісту та результатів освітньої програми в межах кожної спеціальності та вимоги до освітньої програми: обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки у термінах результатів навчання; форми атестації. Тому, зрозуміло, що визначення переліку компетентностей фахівця інженерної діяльності відбувається на

основі компетентнісного підходу [96, 172, 233]. Необхідність впровадження компетентнісного підходу зумовлена сьогодні існуванням інноваційного освітнього середовища, яке зумовлює розвиток інноваційного ресурсу особистості студента [486, с. 322].

Цей підхід передбачає спрямованість освітнього процесу на формування і розвиток ключових (життєвих) і предметних компетентностей особистості. Ключові необхідні людині для здатності ефективно функціонувати у будь-якій сфері життєдіяльності, а предметні є вужчими, вони передбачають компетентність у певній науковій дисципліні. Компетентність тут розуміється як структурована система знань, умінь, навичок, за умови розвитку яких суб'єкт освітньої діяльності може вирішувати будь-яке професійне завдання, в незалежності від його наповнення, але у межах конкретної означеної професійної діяльності [344, с. 17]. Окрім знань, умінь, навичок і ставлень, до структури компетентності відносяться ще й мотивація та особистий досвід. Основними постулатами компетентнісного підходу є [83, с. 45]:

1) освіченість – це мої знання, тому кожному важливо навчитися мислити (осмислювати представлені для вивчення поняття, правила, теорії тощо), тому що основою життєдіяльності є освоєний досвід, витворені людиною власні принципи, стратегії діяльності, поняття і уявлення;

2) навчально-виховний процес – організоване викладачем учіння-самовиховання, тому треба активно налаштовувати студента на пізнання, пропонуючи йому діяти, розв'язувати проблеми, спонукаючи до запитань;

3) навчання – формування компетенцій, що передбачає оволодіння низкою умінь та навичок: когнітивних, креативних, комунікативних та організаційних – і прояв постійного інтересу до навчання;

4) навчання спрямоване на об'єкти дійсності та фундаментальні об'єкти світу, тобто компетенції задаються стосовно певного кола предметів, ситуацій або процесів, які належать до реальних об'єктів дійсності, а також до фундаментальних об'єктів освіти.

Компетентність є більш широким поняттям на відміну від компетенції [273, 436]. Компетентність розкривається через комплексні у конкретній галузі, а компетенції – через сукупність знань, умінь та рис [265].

Відповідно до основ компетентнісного підходу, в технічних ВНЗ, у тому числі й НТУ «ХП», розроблено освітні програми інженерно-технічних спеціальностей та спеціалізацій згідно з Переліком спеціальностей 2015, в яких визначені види компетентностей та відповідні результати навчання.

Розгляд проблеми компетентностей [77, 185, 186, 215, 216, 269, 291, 347] та компетенцій [72, 124, 251, 261, 266, 346, 421] фахівців, у тому числі майбутніх інженерів свідчить про те, що розуміння першої категорії узагальнюється, і більшість авторів вважають, що в ній інтегруються різні види компетенцій. Компетентність інженера – це конгломерат конкретних мобільних компетенцій (професійно-кваліфікаційних, творчих, соціально-гуманітарних, особистісних), які в умовах стрімкого науково-технічного прогресу дозволяють сучасному інженеру реалізуватися [291-293]. Наведемо перелік професійних компетенцій майбутнього інженера:

- інструментальні та системні, що включають здатність і готовність до аналізу, синтезу, застосування знань на практиці, творчості тощо; соціально-особистісні – готовність працювати у команді, лідерські якості, здатність до самонавчання, швидка адаптація тощо; спеціальні – економічні та організаційно-управлінські (готовність до ризику, уміння застосовувати інноваційні знання, оцінювати результати діяльності тощо);

- загальнокультурні, до яких належать інструментальні, соціально-особистісні, загальнонаукові; професійні – загальнопрофесійні, проектно-конструкторські, виробничо-технологічні, організаційно-управлінські, науково-дослідні;

- інженерні компетенції, до яких відносять, наприклад, здатність конструювати інженерні рішення, використовувати технічні методи,

технології та інструменти; додаткові компетенції, такі як здатність до управління і лідерства у інженерних розробках;

- професійні знання, системне мислення, аналітичні можливості, креативність, орієнтація на досягнення результату, організаторські здібності, комунікабельність;

- вирішення проблем, прагнення до розвитку, орієнтація на результат, комунікативність та робота у команді;

- планування і організація, лідерські якості, аналітичне мислення, комунікація, командна робота, сприйняття інновацій, професійні навички, незалежність, креативність, дотримання етичних норм;

- базові, що розвиваються на основі та в процесі вивчення математичних, природничих та загальнопрофесійних дисциплін, ключові, що формуються на основі отриманих знань, умінь на попередньому рівні, та до яких належать безпосередньо професійно спеціалізовані знання, вміння та навички, і гуманітарні, що передбачають знання, пов'язані, наприклад, з питаннями охорони праці, відповідальністю, екологічною безпекою тощо.

Таким чином, на основі ґрунтовного аналізу компетенцій ми визначили структуру компетентностей майбутнього інженера (рис. 3.6).

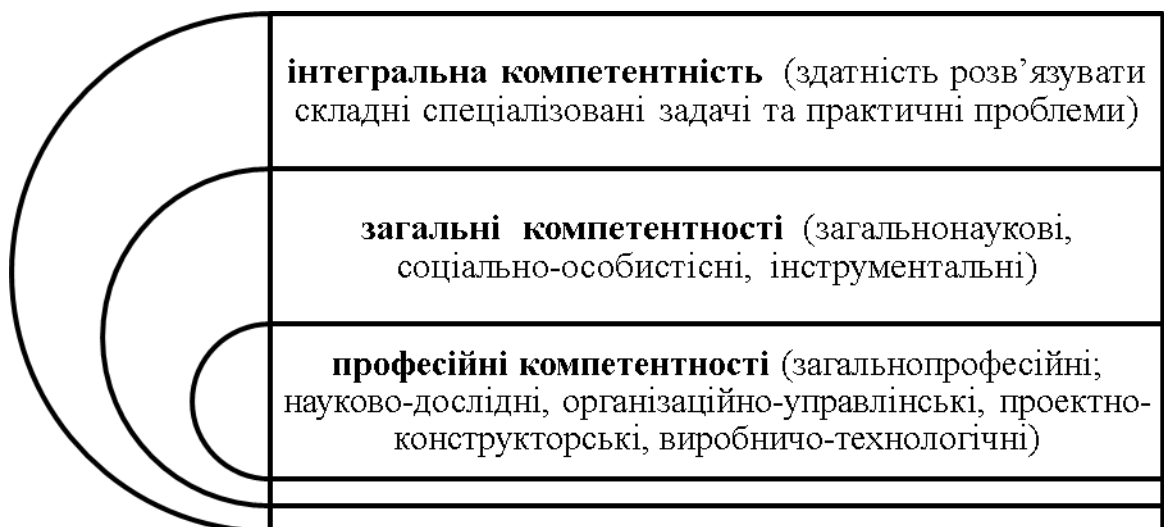


Рис. 3.6. Структура компетентностей майбутнього інженера

Важливою умовою становлення професіоналізму майбутнього інженера є використання кластерного підходу у професійній підготовці, що викликано такими причинами: зменшенням набору студентів, відтоком абітурієнтів за кордон, низьким відсотком працевлаштування випускників за фахом, недостатньою місткістю внутрішнього ринку послуг науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, відсутністю сталих відносин з роботодавцями, і взагалі тим, що університети не виконують роль локомотива розвитку конкурентоспроможності України в умовах світового ринку освітніх послуг. Впровадження цього підходу шляхом створення інноваційних регіональних високотехнологічних кластерів, до яких входять технічний ВНЗ, підприємці, ділова спільнота, тобто потенційні замовники та роботодавці, зумовлює підвищення якості освіти і, відповідно, формує замовлення на випускників, що мають високий рівень розвитку компетентності та професіоналізму. Під якістю освіти ми розуміємо збалансовану «відповідність певного освітнього рівня...численним потребам, цілям, умовам, затвердженим нормам і стандартам...у тому числі теорії якості (Quality System), теорії оцінки якості (кваліметрію – Assessment, Evaluation) і теорії управління якістю (Management and Monitoring of Quality) [105, с. 1017]. Таким чином, входження ВНЗ у певні технологічні кластери забезпечить відсутність дисбалансу між кваліфікацією випускника і вимогами роботодавця.

Кластер забезпечує ефективну ділову взаємодію учасників виробничого процесу з метою досягнення комерційного результату [412]. У НТУ «ХП» впроваджена програма утворення інноваційних кластерів з метою підвищення якості підготовки майбутніх інженерів відповідно до сучасних світових тенденцій на підставі оновлення змісту освіти за рахунок нових знань, сучасних технологій, що зумовить розвиток і формування їх як суб'єктів майбутньої професійної діяльності із високим рівнем професіоналізму, який відповідає інноваційним викликам сучасної

інженерної діяльності. Більшість наявних на сьогодні кластерів обов'язково містить університети, тож формування сучасних так званих skills або компетенцій майбутніх фахівців відбувається саме за умови включення вишу до конкретного кластеру [544]. Таким чином, освіта забезпечує розвиток як суспільства, так і всієї держави [114, с. 151].

Наступною умовою становлення професіоналізму майбутнього інженера ми бачимо особистісно-орієнтований підхід, що передбачає розуміння цінності та унікальності особистості кожного студента, і відповідно створення умов для його розвитку та самореалізації [105, с. 626]. Це можливо за умови розвиненої психологічної культури викладача технічного вишу та його спроможності до побудови ефективної взаємодії у системі «куратор-студент-академічна група».

Під психологічною культурою розуміються різні прояви особистості [6, 192, 236, 280, 470]: 1) освіченість, культурність, усвідомленість власних переживань, творче здійснення життя; 2) засіб самопізнання, саморозвитку; 3) психологічна освіченість у сукупності з готовністю її застосувати для самореалізації; 4) ядро професійно-важливих якостей, що зумовлює здатність до самореалізації у професії та у житті; 5) розвинений механізм особистісної саморегуляції, що забезпечує конструктивну взаємодію із оточуючими; б) ставлення суб'єкта до обмежень та ресурсів особистісного зростання.

Психологічна культура особистості, в тому числі викладача, є складним інтегративним явищем, що формується впродовж життя і передбачає самореалізацію у житті та професійній діяльності. Аналізуючи її компоненти (когнітивний, рефлексивний, афективний, вольовий, комунікативний, регулятивний, досвіду соціальної взаємодії, ціннісно-смісловий), можна побачити у кожному з них такі елементи саморегуляції поведінки як соціальний інтелект, уміння адекватно сприймати людей, емоційну стабільність, самоконтроль, витримку, уміння конструктивно спілкуватися із людьми, уміння управляти власними емоціями, справедливість тощо. Так чи



інакше ці особистісні властивості, що в цілому розкриваються у конфліктологічній компетентності викладача, необхідні педагогу вищої школи для організації суб'єктно орієнтованого навчання, заснованого на повазі та прийнятті особистості студента. Враховуючи специфіку навчального процесу технічного вишу, де задіяні викладачі з технічною освітою, в яких відсутні як психологічні, так і педагогічні знання, що дозволили б розвинути їхню психологічну культуру, необхідно впроваджувати підвищення кваліфікації, зокрема підготовку з психолого-педагогічних основ побудови освітньої діяльності. Досвід технічних вишів, у тому числі НТУ «ХП» свідчить про дієвість певних заходів з підвищення психологічної культури викладачів-«технарів», наприклад шкіл-семінарів, шкіл молодого викладача, що спрямовані на формування, розвиток та вдосконалення особистісних професійних компетентностей (педагогічних, психологічних, організаторських, творчих, комунікативних тощо).

Зокрема, нами проводиться творча майстерня «Розвиток психологічної культури викладача технічного ВНЗ: комунікативний аспект у складній взаємодії» [301], метою якої є розвиток когнітивної, афективно-вольової, комунікативної, регулятивної підструктур та підструктури досвіду соціальної взаємодії складових психологічної культури викладача технічного вишу. Так, на майстерні даються знання з основ педагогічної конфліктології, розвиваються властивості педагога, які сприяють запобіганню конфліктів у взаємодії з учасниками навчально-виховного процесу. Зокрема, розглядаються конфліктогени та причини конфліктів, до яких належать певні стилі педагогічного спілкування (спілкування-загравання, спілкування-залякування, позиції «Генерал», «Сократ»), вибір неадекватного невідповідного его-стану (Батько або Дитя), наявність індивідуально-психологічних рис, що притаманні певному типу конфліктної особистості (демонстративний, ригідний, надточний, імпульсивний, безконфліктний). Також важливим шляхом розвитку комунікативної складової є визначення та

адекватний вибір стратегії поведінки у конфлікті, зважаючи на цінність міжособистісних відносин (боротьба, компроміс, відхід, пристосування, співробітництво), а також знання основ конструктивної критики як умови попередження складних та конфліктних ситуацій.

Побудова ефективної взаємодії у системі «куратор-студент-академічна група» є важливою умовою становлення професіоналізму майбутнього інженера, оскільки саме куратор фактично є тим суб'єктом освітнього середовища, який здійснює супровід професійної підготовки студента, і саме цей супровід повинен має базуватися на психолого-педагогічній освіченості куратора-викладача [52, 198, 376]. Така психолого-педагогічна проблема як здійснення кураторства є, на жаль, несправедливо «забутою» серед вченої спільноти, мабуть через непрестижність, відсутність інтересу з боку самих викладачів, оскільки ця робота не оплачується. Така незацікавленість зумовлює зневіру з боку студентів у те, що куратор взагалі має і може бути опорою у складний період професійного становлення, впродовж якого спостерігаються і кризи, і протиріччя, і психологічні бар'єри, подолати які студент зміг би за допомогою куратора.

Чинниками ефективності роботи куратора є: компетентність куратора академгрупи у застосуванні психолого-педагогічної теорії та практики; наступність виховної діяльності з урахуванням вікових і соціально-психологічних особливостей студента; професійна специфіка; громадська думка, що відображає інтереси суспільства і держави.

З метою визначення думки студентів щодо місця куратора у їхньому житті було проведено анкетування з виявлення ефективності роботи куратора у студентів I-V курсів. Дослідженням охоплено 87 студентів різних курсів НТУ «ХП». У табл. 3.4, 3.5 і 3.6 наведено його результати.

Так, куратор є необхідною людиною для багатьох студентів незалежно від курсу, але вони не становлять більшості. Невелика кількість студентів I та III курсів вважає, що можна навчатися у ВНЗ без допомоги куратора, на

п'ятому курсі такої думки дотримуються вже чверть респондентів. Маємо зазначити, що далеко не всі юнаки та дівчата усвідомлюють важливу роль наставника у студентському житті.

Таблиця 3.4

### Уявлення студентів про роботу куратора (у %)

Запитання та відповіді	I курс	III курс	V курс
<b>1. Куратор – це важлива людина у студентському житті</b>			
- так, дуже, без нього не обійтись	46,8	45	41,7
- тільки тоді, коли з'являються проблеми	44,7	50	33,3
- ні, прекрасно без нього живу	8,5	5	25
<b>2. Яка робота куратора, на Вашу думку, є найбільш важливою?</b>			
- організаторська	7,2	30	0
- навчальна	7,3	30	0
- виховна	7,3	15	0
- всі зазначені	78,2	25	100
<b>3. Як часто мають відбуватися зустрічі куратора і студентів?</b>			
- раз на тиждень	51,1	30	16,6
- раз на два тижні	29,7	40	41,7
- раз на місяць	19,2	30	41,7

Студенти першого та п'ятого курсів розуміють, що куратор академічної групи повинен виконувати організаторську, навчальну та виховну роботу. А ось третьокурсники вважають більш важливими постійну роботу із старостою, проведення кураторських годин, перевірку відвідувань занять, контроль успішності студентів, але не надають значення найважливішій роботі – виховній. Ця диференціація важливості функцій може бути пов'язана з тим, що на третьому курсі студенти починають аналізувати різні сфери студентського життя і надавати тій чи іншій перевагу. Що стосується третього питання про необхідність проводити кураторські години, ми спостерігаємо таку динаміку: чим менший курс, тим

більшою є необхідність зустрічатися із наставником один раз на тиждень. Старші курси вважають, що зустрічі можна проводити як один раз на два тижні, так раз на місяць.

Більшість студентів (табл. 3.5), незалежно від курсу, задоволені роботою куратора, розуміючи, що він відповідально та з радістю її виконує.

Таблиця 3.5

### Задоволеність студентів роботою власного куратора (у %)

Питання та відповіді	I курс	III курс	V курс
<b>1. Ваш куратор виконує свою роботу</b>			
- з радістю	70,2	50	66,7
- з примусу	19,1	40	0
- байдуже	10,7	10	33,3
<b>2. Як часто Ви зверталися до куратора за допомогою?</b>			
- часто	10,6	0	8,3
- тільки за необхідності	38,3	10	41,7
- дуже рідко	38,3	40	25
- не зверталися	12,8	50	25

Проте зазначимо, що на третьому курсі велика кількість студентів вважає, що наставник за примусом виконує свої обов'язки. Щодо другого питання можна сказати, що великий відсоток студентів звертається по допомогу лише у разі необхідності, при виникненні труднощів або взагалі не зверталися. Цей факт можна пояснити тим, що більшість кураторів нечасто зустрічаються із своїми підопічними. Таку інформацію дали більше 60 % опитаних, відповідаючи на питання «Що б Ви хотіли змінити у роботі свого куратора?».

Існують різні погляди на постать куратора в залежності від року навчання (табл. 3.6). Так, для першокурсників і п'ятикурсників найкращий куратор – це інформатор, який повідомляє своєчасно важливу інформацію про навчання та дозвілля студентів. Студенти третього курсу в наставнику

бачать, в першу чергу, друга, який вислухає, допоможе, порадить у будь-яких справах як особистого, так і навчального життя.

Таблиця 3.6

**Асоціації студентів із особистістю «ідеального» куратора (у %)**

Запитання та відповіді	I курс	III курс	V курс
<b>1. Яке слово більше за все схоже на зразкову діяльність куратора</b>			
- куратор-друг	34	55	16,7
- куратор-інформатор	57,4	20	50
- куратор-організатор	21,3	10	25
- куратор-диктатор	2,1	0	8,3
- куратор-няня	2,1	5	8,3
- куратор-«невидимка»	0	20	16,7

В умовах принципово нової побудови навчально-виховного процесу у відповідності до компетентнісного, кластерного та особистісно-орієнтованого підходів, куратор повинен бути не тільки носієм знань, організатором дозвілля, помічником, а й ініціативною творчою особистістю, яка постійно працює над собою. Саме куратор має організувати процес самовиховання, самовдосконалення майбутнього інженера.

Останньою важливою умовою становлення професіоналізму майбутнього інженера є гуманітаризація технічної освіти [407], яка передбачає посилення впливу гуманітарних наук на особистість майбутнього інженера з метою отриманні ним цілісної картини світу [105, с. 158].

Гуманітаризація має стосуватися підготовки інженера, оскільки донині існує стереотип: інженер повинен мати розвинене технічне мислення, глибокі інженерні знання, проте йому не потрібні гуманітарні науки, оскільки він працює у системі «людина-машина», «людина-знак». Але аналіз вимог до сучасного інженера (див. підрозділ 3.1) свідчить про протилежне. Тому усвідомлення важливості та необхідності включення дисциплін гуманітарного циклу є вкрай необхідною умовою підготовки інженера-

професіонала, оскільки його діяльність повинна мати гуманний характер, а сам інженер бути відповідальним за власні професійні дії та мати гуманістичний світогляд [63, 479].

Активний процес гуманітаризації технічної освіти у НТУ «ХП» розпочався у 2004 році з впровадженням у професійну підготовку інноваційної Концепції формування гуманітарно-технічної еліти [440, с. 33] і продовжується сьогодні, зокрема із створенням нового факультету соціально-гуманітарних технологій, що інтегрував кафедри соціально-гуманітарної підготовки. Нині у навчальних планах інженерних спеціальностей презентовано багато гуманітарних дисциплін як фундаментального характеру, та і за вибором студента.

Зупинимось на тих, що викладаються кафедрою педагогіки та психології управління соціальними системами імені академіка І.А. Зязюна: «Психологія», «Основи педагогіки та психології», «Психологія управління», «Управління розвитком соціально-економічних систем», «Сучасні управлінські технології», «Конфліктологія», «Основи професійної психології», «Основи педагогіки вищої школи», інтеграція яких забезпечує формування соціально-особистісних компетенцій, професійно важливих якостей майбутнього інженера, що є складовими його професіоналізму.

Таким чином, психолого-педагогічними умовами становлення професіоналізму студента-інженера є спрямованість навчально-виховного процесу технічного вишу на результати, яких можна досягти за умови розробки загальнокультурних та ключових компетенцій; формування інноваційних регіональних високотехнологічних кластерів із безпосередньою участю технічних ВНЗ; формування психологічної культури викладача та ефективна взаємодія між куратором та студентами; гуманітаризація технічної освіти через включення у технічну освіту гуманітарної складової.

### 3.4. Модель становлення професіоналізму майбутніх інженерів

Для побудови моделі становлення професіоналізму майбутніх інженерів необхідно визначитися із теоретичним розумінням поняття різних видів моделей, що стануть її основою. Структурна модель імітує внутрішню організацію об'єкта, зокрема, якщо вона будується у «динамічному» плані, то здійснюється уявлення його процесів, а функціональні моделі імітують способи взаємодії об'єкта із середовищем [260, с. 17]. Тому структурно-функціональна модель становлення професіоналізму розкриє його структуру та взаємодію із зовнішнім середовищем, до якого відносимо соціально-економічне та освітнє та професійний світ.

Ядром становлення професіоналізму майбутнього інженера вважаємо існування професійної автентичності, яка проявляється через професійні протиріччя, кризи і бар'єри, які згодом стають рушійною силою та зумовлюють розвиток таких складових професіоналізму як мотиваційно-ціннісна, когнітивна, особистісна та операціональна у внутрішньому світі, а в соціальному світі його розвиток відбувається через вплив таких особливостей побудови освітнього простору як впровадження сучасних кластерного, компетентнісного та особистісно-орієнтованого підходів у поєднанні з гуманітаризацією технічної освіти.

Під автентичністю розуміється відповідність власній природі, буття людини, що характеризується єдністю сутності та існування [457, с. 7]. Вона передбачає розуміння і прийняття власної свободи, авторства та особистої відповідальності [262, С. 1047]. Основою автентичності є самопізнання, усвідомлення та адекватність «знання-про-себе», вона є способом поведінки, який відбувається відповідно до глибинних цінностей; вільний від внутрішніх протиріч; адекватний соціальному та просторово-часовому контексту життя; що передбачає діалог із власним Я та світом; що розкривається у переживанні [257, С. 23-24]. Автентичність – це якість життя суб'єкта, що знаходиться у гармонії із власним буттям.

Змістовними характеристики автентичності є самоконструювання [552, 557]; авторство власного життя [131, 152]; самовизначення [507]; щирість, відкритість, чесність [512, 513, 523,]; діалогічна свідомість (спрямованість на співпрацю, відкритість позиції особистості) [530]; оптимізація власного існування; спрямованість на самоактуалізацію [131, 523]; здатність контролювати, захищати і розвивати життєвий простір [513, 552]; рефлексивність [557].

Грунтовний аналіз психологічних основ становлення початкового рівня професіоналізму майбутнього інженера, його закономірностей та детермінант дозволив побудувати модель цього процесу (рис. 3.7).

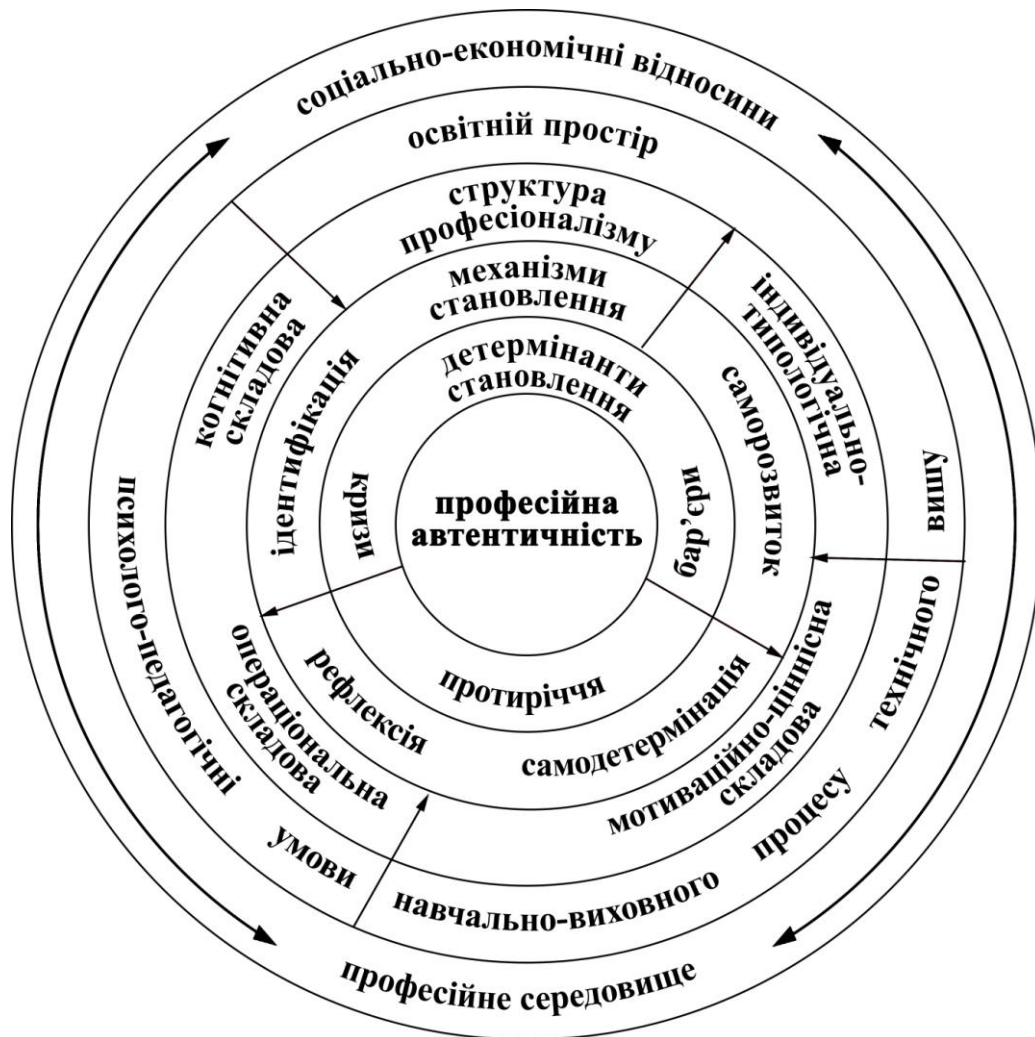


Рис. 3.7. Модель становлення професіоналізму майбутнього інженера



Отже, вважаємо, що автентичність особистості являє собою інтегральну характеристику людини, яка має такі якості (щирість, відкритість, рефлексивність), що забезпечують продуктивне конструювання власного життя та усвідомлення відповідальності за життєвий простір.

Автентичність професіонала забезпечує успішну самореалізацію, цілісність свідомості та дотримання моральнісних норм у професійній діяльності [131, с. 78]

Так, професійну автентичність ми розуміємо як новоутворення початку етапу професійної підготовки майбутнього професіонала, що характеризується розвитком морально-етичних якостей, рефлексивності, критеріями якої виступають: задоволеність власним вибором, спрямованість на самореалізацію у професії, потреба у побудові власного професійного шляху, розвинена рефлексія, внутрішня стійка рівновага, досягнення якої можливе за умови конструктивного розв'язання, проходження та подолання внутрішніх протиріч, криз та бар'єрів, яке зумовлює прагнення продуктивного конструювання власного професійного шляху та формування таких складових професіоналізму майбутнього інженера: мотиваційно-ціннісної, когнітивної, індивідуально-типологічної та операціональної, що мають власні характеристики (табл. 3.7).

Відповідно до матеріалів таблиці 3.7, кожна складова професіоналізму майбутнього інженера характеризується певними особливостями. Так до мотиваційно-ціннісної складової відносимо притаманність розвиненої мотивації до одержання професійних знань та умінь, оволодіння інженерною діяльністю, і виражених мотивів (творчої реалізації, мотиваційних установок на альтруїзм, процес, працю, навчально-пізнавальні мотиви тощо), також важливим аспектом вважаємо уміння ставити адекватні цілі та знаходити засоби їх досягнення, і взагалі ставлення до професії, як до такої, що приносить задоволення. До когнітивної складової в першу чергу відноситься професійний інтелект (технічне мислення), який має специфічні властивості, що дозволяє вирішувати інженерні завдання, також у її структуру входить

уявлення про себе у професії як такої характеристики, що передбачає усвідомлення, інтерпретацію, самоопис себе та ситуацій, що відбуваються навколо, тобто побудову образу «Я» та «Я-професіонал».

Таблиця 3.7

### Характеристики складових професіоналізму майбутнього інженера

Складова професіоналізму	Характеристика
Мотиваційно-ціннісна	Цілеспрямованість, внутрішня навчально-професійна мотивація, продуктивний мотиваційний профіль, позитивне ставлення до професії
Когнітивна	Професійний інтелект, логіко-математичне мислення, адекватне уявлення про професію та власного місця у ній
Індивідуально-типологічна	Активність, ергічність, пластичність нервової системи, індивідуально-характерологічний профіль, оптимізм, саморегуляція поведінки
Операціональна	Академічні досягнення при вирішенні навчально-професійних завдань, професійна ідентичність, самоактуалізація, задоволеність професією, креативність, часова компетентність, стресостійкість

У індивідуально-типологічній складовій вміщені типологічні та характерологічні властивості особистості інженера, в тому числі оптимізм, також особливості саморегуляції поведінки, у операціональній – досягнення у навчанні; професійна ідентичність; самоактуалізація як така, що можна досягнути лише у процесі здійснення діяльності, зокрема професійній, особистісний потенціал (самодетермінація, самоорганізація, автентичність), що зумовлює ефективне виконання професійних завдань; задоволеність професією, яка досягається у процесі професійної активності; креативність,

що забезпечує якісне не шаблонне вирішення професійних проблем; часова компетентність (уміння управляти власним часом) та стресостійкість, необхідність яких зумовлено сучасними умовами суспільства (великі об'єми інформації, швидкість суспільних процесів тощо).

Отже, під професіоналізмом майбутніх інженерів ми розуміємо психічне новоутворення студентського періоду, що являє собою інтегративну характеристику суб'єкта інженерної діяльності, основою якої є професійна автентичність, що вміщує не лише професійну компетентність, а й відображає високий рівень професійно важливих якостей, професійну ідентичність, певні мотиваційно-ціннісні, когнітивні, індивідуально-типологічні та операціональні властивості, які забезпечують прогресивний розвиток студентів інженерно-технічних спеціальностей на етапі професійної підготовки.

Визначені складові професіоналізму майбутнього інженера можливо розвинути за умови впровадження у вищу технічну освіту нової парадигми підготовки сучасного інженера, що передбачає визначення студентоцентризму (особистісний підхід), використання новітніх технологій підготовки фахівців (кластерний підхід), побудову освітніх програм навчання відповідно до конкретних вимог роботодавця (компетентнісний підхід) за умови гуманітаризації навчально-виховного процесу технічного вишу. Визначені умови реформ у вищій технічній школі зумовлюються необхідністю тісної взаємодії суб'єктів освітнього простору із представниками професійного світу, яка корегується відповідно до соціально-економічних відносин у державі.

## Висновки до третього розділу

1. Специфікою сучасної інженерної діяльності є її соціотехнічна спрямованість, інтеграція технічних та соціогуманітарних наук при підготовці інженерів. Ключовими компетентностями інженерів є інтегральна, загальна та професійна, видами інженерної діяльності: традиційні (дослідницька, проектна, виробнича) та інноваційні (економічну, соціотехнічну та інформаційно-аналітичну). До рівнів моделі психологічної структури професіоналізму майбутнього інженера відносяться: формально-динамічний, особистісний та соціальний, кожен з яких розкривається у конкретних психологічних властивостях особистості.

2. Детермінантами становлення професіоналізму студента-інженера є протиріччя, кризи та психологічні бар'єри, з якими стикається майбутній інженер під час професійної підготовки. Стадіями становлення професіоналізму майбутнього інженера є: адаптація, залучення до професії, початок професійної кар'єри, професійний розвиток та професійне самовдосконалення.

3. Психолого-педагогічними умовами становлення професіоналізму майбутнього інженера впродовж навчання у технічному виші є спрямованість навчально-виховного процесу технічного вишу на результати, яких можна досягти за умови розробки загальнокультурних та ключових компетенцій, що є значимими і за межами освітнього процесу; формування інноваційних регіональних високотехнологічних кластерів із безпосередньою участю технічних ВНЗ; формування психологічної культури викладача та ефективної взаємодії між куратором та студентами; гуманітаризація технічної освіти через включення у технічну освіту гуманітарної складової.

4. Побудовано модель становлення професіоналізму майбутнього інженера, ядром якої є професійна автентичність, яка проявляється через професійні протиріччя, кризи і бар'єри, що згодом стають рушійною силою

та зумовлюють розвиток таких складових професіоналізму як мотиваційно-ціннісна, когнітивна, індивідуально-типологічна та операціональна у внутрішньому світі, а в соціальному світі його розвиток відбувається через вплив психолого-педагогічних умов організації навчального процесу у технічному виші.

## **РОЗДІЛ 4**

### **ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ДИНАМІКИ СТАНОВЛЕННЯ, СТРУКТУРИ ТА ПРЕДИКТОРІВ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ СТУДЕНТІВ- ІНЖЕНЕРІВ**

У четвертому розділі описано особливості організації дослідження, методи, емпіричну базу та етапи дослідження, комплект психодіагностичних методик, що оцінюють рівень розвитку складових досліджуваного феномену; представлено результати апробації опитувальника «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера», результати емпіричного дослідження з виявлення специфічного для майбутніх інженерів наповнення складових професіоналізму, а також розкрито основні предиктори професіоналізму, особливості властивостей та типів майбутніх інженерів-професіоналів.

#### **4.1. Обґрунтування методичного забезпечення та процедури емпіричного дослідження**

Особливості побудови емпіричного дослідження з метою вивчення становлення професіоналізму студента інженерно-технічних спеціальностей базуються на визначених раніше механізмах, детермінантах, рівнях, структурі та інтегративній моделі досліджуваного феномену. Його основою виступає системний підхід, зокрема конкретно-наукові принципи методології психологічного дослідження, такі як принцип детермінізму, системності, розвитку, активності, єдності свідомості та діяльності, об'єктивності.

За принципом детермінізму «зовнішні умови діють через внутрішні умови» (С.Л. Рубінштейн), тобто відбувається інтеріоризація зовнішніх умов життєдіяльності, що зумовлює розвиток певного психічного феномену, тобто розкриття принципу детермінізму передбачає не лише розгляд причинно-наслідкового зв'язку між впливом зовнішньої детермінанти та зміни

внутрішнього змісту процесу, а врахування переломлення змін у контексті внутрішнє-зовнішнє. Цей принцип зумовив дослідження впливу соціального, освітнього середовища (етап професійного становлення, курс навчання, специфіка спеціальності) на розвиток певних психологічних властивостей студентів-майбутніх професіоналів та прояву внутрішніх протиріч, конфліктів у процесі становлення професіоналізму.

Розгляд і дослідження професіоналізму відповідно до системного принципу передбачали розкриття зв'язків між складовими цього феномену, кожна з яких виражена у певних індивідуально-психологічних властивостях, взаємопов'язана з іншими складовими, а їх системне становлення свідчить про появу професійного новоутворення, тобто про активність змін у психіці майбутнього професіонала.

Принцип розвитку забезпечує дослідження динаміки становлення професіоналізму, його складових, індивідуально-психологічних властивостей та професійно важливих якостей на різних стадіях професійної підготовки, засновуючись на теоріях стадіального розвитку, але дослідження передбачає необхідність врахування гетерохронності, нерівномірності та циклічності професійного становлення.

Принцип активності застосовано у вигляді прямого активного впливу на становлення професіоналізму впродовж етапу професійної підготовки шляхом психологічного супроводу навчання, зокрема такого специфічно активного методу як психологічний тренінг.

Становлення професіоналізму неможливе окремо від свідомості та діяльності, оскільки формування професійної ідентичності, професійно важливих якостей, професійної компетентності відбувається лише за умови включення суб'єкта у конкретну професійну діяльність, зокрема інженерну. Тому інженерна діяльність є формою активності професійної свідомості майбутнього інженера, яка, в свою чергу, буде внутрішній план її виконання.

Принцип об'єктивності передбачає розуміння та використання причинної зумовленості розвитку, який іноді характеризується

суперечливими фактами. Тому в емпіричному дослідженні було проаналізовано усі факти про особливості становлення складових професіоналізму, професійно важливі якості майбутніх професіоналів, навіть ті, що суперечили логіці дослідження та змінювали окремі гіпотези.

Завдання емпіричного дослідження:

1) розкрити особливості професіоналізму інженерів на різних етапах професіоналізації;

2) схарактеризувати специфічні професійно важливі та індивідуально-психологічні якості майбутніх інженерів шляхом порівняння із представниками гуманітарних спеціальностей (майбутні фахівці) для емпіричного обґрунтування особливостей професіоналізму фахівців саме інженерної діяльності;

3) визначити динаміку становлення професіоналізму в процесі професійного становлення за допомогою авторської методики «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера»;

4) розкрити особливості складових професіоналізму (мотиваційно-ціннісної, когнітивної, індивідуально-типологічної та операціональної), які більш детально схарактеризовано у параграфі 3.4;

5) емпірично визначити предиктори професіоналізму майбутнього інженера.

Констатувальне дослідження був проведено у **п'ять** етапів. На **першому етапі**, де респондентами виступили 76 працюючих та 102 інженерів, що проходять професійну підготовку, було визначено особливості прояву професіоналізму впродовж професіоналізації інженера. На **другому** етапі респондентами стали 1418 осіб, серед яких – 879 студентів інженерних спеціальностей та 539 гуманітарних, з них чоловіків – 981 особа (69,18%), жінок – 437 (30,82%), що зумовлено специфікою навчання за цими спеціальностями (на інженерних навчаються переважно особи чоловічої статі, на гуманітарних – жіночої). Гендерний розподіл усередині вибірок такий: перша вибірка – 72,9% чоловіків і 27,1% жінок, друга вибірка – 14,8% та 82,5% жінок. Відповідно до курсів перша вибірка розділилася таким



чином: 1 курс – 17,6%, 2 курс – 13,3%, 3 курс – 15,4%, 4 курс – 18,7%, 5 курс – 12,7%, 6 курс – 22,3%, друга вибірка – 1 курс – 21,6%, 2 курс – 22,3%, 3 курс – 19,4%, 4 курс – 18,7%, 5 курс – 18%. Респонденти першої вибірки є майбутніми інженерами-фахівцями у галузях: прикладної математики, комп'ютерних наук та інформаційних технологій, системного аналізу, комп'ютерної інженерії, інженерії програмного забезпечення, прикладної механіки, тепло- та гідроенергетики, енергетичного машинобудування, електроенергетики, електротехніки, хімічної технології та інженерії, біотехнології, біоінженерії, харчових технологій, залізничного та автомобільного транспорту. Друга вибірка представлена майбутніми фахівцями з психології, соціології та педагогіки.

Мета цього етапу – визначення специфічних для майбутніх інженерів проявів професіоналізму шляхом порівняння із респондентами протилежного типу професій «людина-людина», зокрема визначення задоволеністю професійним вибором, емоційного ставлення до професії, цілеспрямованості в оволодінні професією, професійного інтелекту, індивідуально-типологічних та індивідуально-психологічних властивостей, а також ціннісних орієнтацій, що в цілому стосується усіх визначених складових професіоналізму майбутнього інженера. Для визначення мотиваційно-ціннісної складової професіоналізму використано модифікований колірний тест відносин О.М. Еткінда [35, 401], методику вивчення цілей та спрямованостей С.О. Богомаза [31, 32], методику Шварца для дослідження цінностей особистості [149], опитувальник термінальних цінностей («ОТеЦ» І.Г. Сеніна) [397]; професійно-зумовленої – опитувальник структури темпераменту В.М. Русалова [388], методику багатофакторного дослідження особистості Кеттелла (форма С) [148]; когнітивної – методику структури інтелекту Амтхауера (TSI) [104], субтест Векслера «Послідовні картинки» [35]; операціональної – тест Торренса (образна батарея, субтест «Незакінчені фігури») [446].

Через відсутність у науково-психологічній літературі психодіагностичного інструментарію для визначення професіоналізму

фахівця будь-якого типу діяльності, у тому числі інженерної, нами на **третьому етапі** емпіричного дослідження було розроблено та апробовано методику, яку названо «Опитувальник базового професіоналізму майбутнього інженера» (Додаток Б). Початковим етапом розробки стало дослідження складових професіоналізму майбутнього інженера за допомогою теоретичних та емпіричних розвідок з подальшою розробкою відповідного опитувальника. Так, спочатку було виділено 11 шкал (атенційні здібності, стресостійкість, креативність, цілеспрямованість, саморозвиток, посидючість, комунікативність, відповідальність, професійна мотивація, професійне мислення та мнемічні якості) та, відповідно, розроблено 44 твердження.

Для підрахунку балів/стенів для підрахунку показників за шкалами методики використано шкалу Лайкерта – психометрична шкала, що була розроблена Ренсісом Лайкертом у 1932 році, яка в нашому Опитувальнику мала 7 градацій.

Досліджуваним надавалась наступна **інструкція**: «Вам пропонується низка тверджень, що стосуються різних сторін Вашого життя і професійної діяльності. У кожному твердженні обведіть ту цифру, яка найбільшою мірою характеризує Вас і демонструє Вашу точку зору, де 1 – повна незгода, 7 – повна згода з цим твердженням, 4 – середина шкали – затрудняюсь відповісти. Інші цифри – проміжні значення».

На цьому етапі вибірка складала 189 респондентів віком від 21 до 23 років ( $M=22,7$   $SD=2,7$ ). Серед них жінок – 58, чоловіків – 131, всі вони є студентами різних технічних факультетів Національного технічного університету «Харківський політехнічний інститут» та Харківського національного університету радіоелектроніки. Валідність та надійність Опитувальника перевірялася за допомогою таких програм: статистичного пакету для соціальних наук SPSS (версія 20.0) та ITEMAN – програми для аналізу тестів і тестових завдань в рамках класичної теорії тестування.

Так, на першому етапі перевірки психометричних показників коефіцієнт альфа Кронбаха становив 0,859, однак були виявлені

твердження, що досить сильно знижували цей показник. При аналізі цих тверджень виявилось, що рівень їх складності невисокий, і вони досить неоднозначні, наприклад «Мені не подобається займатися роботою, що потребує тривалої концентрації уваги». Вісім тверджень з такими ознаками було вилучено і замінено.

На другому етапі перевірки опитувальник вже мав 31 твердження та 8 шкал (атенційні здібності, стресостійкість, креативність, цілеспрямованість, посидючість, комунікативність, професійна мотивація, професійне мислення). На цьому етапі вибірка представлена 174 студентами інженерних спеціальностей (35% – жінки, 65% – чоловіки). Також була проведена ретестова перевірка опитувальника, в якій брав участь 281 студент.

На **четвертому етапі**, мета якого – емпіричне дослідження складових професіоналізму майбутнього інженера, брали участь 1609 студентів технічних спеціальностей, серед них 65,8% чоловіків і 34,2% жінок, що розподілені за курсами таким чином: 1 курс – 13,2%, 2 курс – 13,8%, 3 курс – 16,8%, 4 курс – 21,7%, 5 курс – 18,5, 6 курс – 16%. До кожної зі складових професіоналізму було дібрано відповідні психодіагностичні методики (табл. 4.1) і проведено їх дослідження.

*Таблиця 4.1*

**Психодіагностичний інструментарій для вимірювання складових професіоналізму майбутнього інженера**

Складова та характеристика професіоналізму	Психодіагностичні методики
Мотиваційно-ціннісна (цілеспрямованість, внутрішня навчально-професійна мотивація, продуктивний мотиваційний профіль, позитивне ставлення до професії)	Методики діагностики мотиваційної сфери [136; 160; 369; 370; 451], цінностей особистості [149; 206; 397]
Когнітивна (професійний інтелект, логіко-	Методики діагностики мислення, інтелекту [3; 151; 420; 431; 496],

Продовження табл. 4.1

1	2
математичне мислення, адекватне уявлення про професію)	уявлення про себе у професії [285; 351]
Індивідуально-типологічна (активність, ергічність, пластичність нервової системи, індивідуально-характерологічний профіль, оптимізм, саморегуляція)	Методики діагностики типологічних [388], характерологічних властивостей [386; 427; 471], саморегуляції [254]
Операціональна (академічні досягнення, професійна ідентичність, самоактуалізація, креативність, часова компетентність, задоволеність обраною професією)	Експертна оцінка, діагностика креативності [137; 427; 446], самоактуалізації та самоорганізації [197; 204; 205; 210; 225; 427; 451], задоволеність професією та професійної ідентичності [107; 374; 400], часової компетентності [75; 426]

На **п'ятому етапі** емпіричного дослідження, метою якого було визначення предикторів досліджуваного феномену, використано весь комплекс раніше визначених методик. У цьому етапі дослідження взяли участь 358 майбутніх інженерів.

У ході дослідження було застосовано такі методи математичної статистики:

– описова статистика (середнє арифметичне, стандартне відхилення, мода, медіана, ексцес, крива нормального розподілу тощо),

– метод розбіжностей (Т-критерій Стюдента, непараметричний U критерій Манна-Уїтні) для виявлення статистично значущих відмінностей між незалежними вибірками;

– кореляційний аналіз (лінійний коефіцієнт кореляції Пірсона) для вивчення взаємозв'язку між двома та більше метричними змінними, що

заміряні на одній виборці;

- дисперсійний аналіз (одно та багатофакторний ANOVA) вивчення впливу одного чи більше факторів на залежну змінну;

- множинний регресійний аналіз (з покроковим залученням) для вивчення односторонньої залежності залежної змінної від однієї та більше незалежних змінних та побудови рівняння з прогнозу досліджуваного явища;

- факторний аналіз (експлораторний метод головних компонент із обертанням Варімакс, конфірмаційний) для зменшення розмірності отриманих даних за вибіркою, а також виявлення предикторів досліджуваного явища;

- кластерний аналіз з використанням ієрархічного методу для упорядкування змінних з метою побудови однорідних груп/кластерів та побудови дендрограми.

Інтерпретація визначених статистичних методів виконувалася із врахуванням сучасних вимог до оформлення результатів дослідження [183, 245, 246, 502, 526, 532].

Вище визначені розрахунки проводилися за допомогою програми аналізу даних SPSS Statistics 21.0, SPSS AMOS 22, STATISTICA 12; при розробці й вивченні валідності та надійності опитувальника «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера» додатково було використано ITEMAN.

#### **4.2. Динаміка прояву професіоналізму інженера**

Важливим аспектом дослідження професіоналізму інженера вважаємо визначення особливостей процесу становлення складових професіоналізму інженера впродовж його професіоналізації. До складових професіоналізму відносимо мотиваційно-ціннісну (особливості мотивації, цінності, цілеспрямованість та емоційне ставлення до обраної професії), когнітивну (уявлення про професію), індивідуально-типологічну (особливості

темпераменту та характеру), операціональну (задоволення від професії та ін.). Окрім цього ґрунтовний аналіз та порівняння інженерів на різних етапах професійного становлення (етап професійної підготовки та первинної, вторинної професіоналізації) допоможе при емпіричному вивченні наповнення рівнів професіоналізму: початковому та основному (див. підрозділ 1.2). Зупинимося на аналізі мотиваційно-ціннісної складової більш детально (табл. 4.2).

Дані, наведені в таблиці 4.2, дозволяють стверджувати, що більшість цінностей середньо виражені як у студентів, так і в інженерів, що працюють. Лише одна цінність студентів – універсалізм – має низьке значення (2,67 бала) відповідно до розрахунку квантилів, що свідчить про низький рівень важливості розуміння, терпимості, намагань забезпечити благополуччя інших.

Таблиця 4.2

**Мотиваційні типи цінностей інженерів (за методикою Шварца,  $M \pm SD$ )**

Цінність	Студенти-інженери	Інженери, що працюють	$t_{\text{емп}}$	p
Конформність	3,07±0,85	3,07±0,85	0,01	1,0
Традиція	2,54±0,96	2,4±0,94	0,622	0,536
Доброта	3,35±0,96	3,57±0,93	-1,113	0,269
Універсалізм	2,67±0,9	2,76±0,86	-0,468	0,641
Самостійність	3,78±0,8	3,37±0,68	2,382	<b>0,02</b>
Стимуляція	3,25±0,8	2,19±0,73	4,832	<b>0,001</b>
Гедонізм	3,09±1,21	2,87±1,03	0,812	0,419
Досягнення	3,43±0,87	2,94±0,75	2,742	<b>0,008</b>
Влада	2,95±0,99	2,4±1,06	2,279	<b>0,026</b>
Безпека	3,01±0,87	3,3±1,08	-1,488	0,141

Примітка. Напівжирним шрифтом виділено достовірні відмінності між групами досліджуваних.

У результаті дослідження динаміки видозміни цінностей в ході професіоналізації від етапу професійної підготовки до вторинної професіоналізації було знайдено зміни, що підтверджуються результатами обчислення за допомогою параметричного критерію Стьюдента. Це такі базові цінності особистості як самостійність, стимуляція, досягнення та влада, які регресують впродовж професійного життя.

Доведено, що значимість такої цінності як самостійність знижується під час професіоналізації. Це означає, що інженери, які працюють, менше потребують автономності, незалежності та, відповідно, діють типовіше у різноманітних професійних і життєвих ситуаціях, а студенти технічних спеціальностей прагнуть творчо мислити, що сприятиме реалізації потреби у самоуправлінні. Розуміючи особливості студентського віку, його активність, прагнення до самореалізації «тут і зараз», – «віку зростання сили «Я», здатності проявити й зберегти свою індивідуальність», можна пояснити спрямованість студента до нового, його ініціативність, загострене відчуття відповідальності за власні дії та рішення [342, С. 49].

Тим не менш, успішний професійний шлях інженерів, що вже працюють, неможливий при нівелюванні вищезазначених якостей. Тому вважаємо, що така цінність як «самостійність» повинна бути важливою для усіх, хто прагне особистісно-професійного розвитку.

Цінність «Стимуляція» у студентів середньо виражена, тобто вони відчують потребу в нових відчуттях і переживаннях, які стимулюють до власної активності. Показники цієї ж цінності в інженерів, що вже працюють, є дуже низькими, оскільки, на жаль, мотиви досягнення чогось нового не є значимими, що підтверджується невисокою цінністю бажання виявити власну компетентність для подальшого успіху та соціального схвалення (за шкалою «Влада»).

Для більш детального аналізу нами було проведено ранжування цінностей за методикою Ш. Шварца, яке дозволило зрозуміти не лише середні значення, а й ступінь (ранг, щабель) важливості тієї чи іншої цінності в обох вибірках. Так, у студентському віці перші три місця домінують такі найважливіші цінності, як самостійність – 1 місце, досягнення – 2-ге, доброта – 3-тє, останні місця відповідно – влада, універсалізм і традиція. В інженерів, що працюють, на перші позиції виступають доброта, самостійність і безпека, на останні – традиція, влада і стимуляція.

Відповідно до розкритих профілів цінностей обох вибірок можна визначити досить невеликі розбіжності за найважливішими цінностями, але необхідно зважати на розходження думок студентів і працівників з приводу цінностей «Стимуляція» та «Безпека». Перша є більш важливою для студентів, друга цінується інженерами, які стурбовані безпекою та стабільністю суспільства, відносин і власної особистості. Відповідно до нормативних ідеалів, ця цінність для усіх груп респондентів знаходиться на перших щаблях [142, С. 42]. Виходячи з цього зауважимо, що студенти інженерно-технічних спеціальностей більшою мірою цінують власну індивідуальність, спрямовують активність на досягнення для себе, недостатньо замислюючись над тим, що вони є частиною суспільства та безпосередньо впливають на його розвиток.

Модифікована методика «Кольоровий тест ставлень» допомогла визначити емоційне ставлення інженерів до професії у залежності від етапу професійного становлення (рис. 4.1).

На рисунку зображені середні ранги за кожною категорією, які відображають ставлення респондентів до виділених понять (чим ближче ранг до одиниці, тим краще ставлення).

Ми бачимо, що категорія «Я» має найнижчі ранги, тобто демонструє добру самооцінку респондентів та позитивне ставлення до своєї особистості. Приблизно однакові ранги в трьох групах за категорією «Робота» (3,11-3,57).



Ця позиція означає тепле емоційне сприйняття роботи.

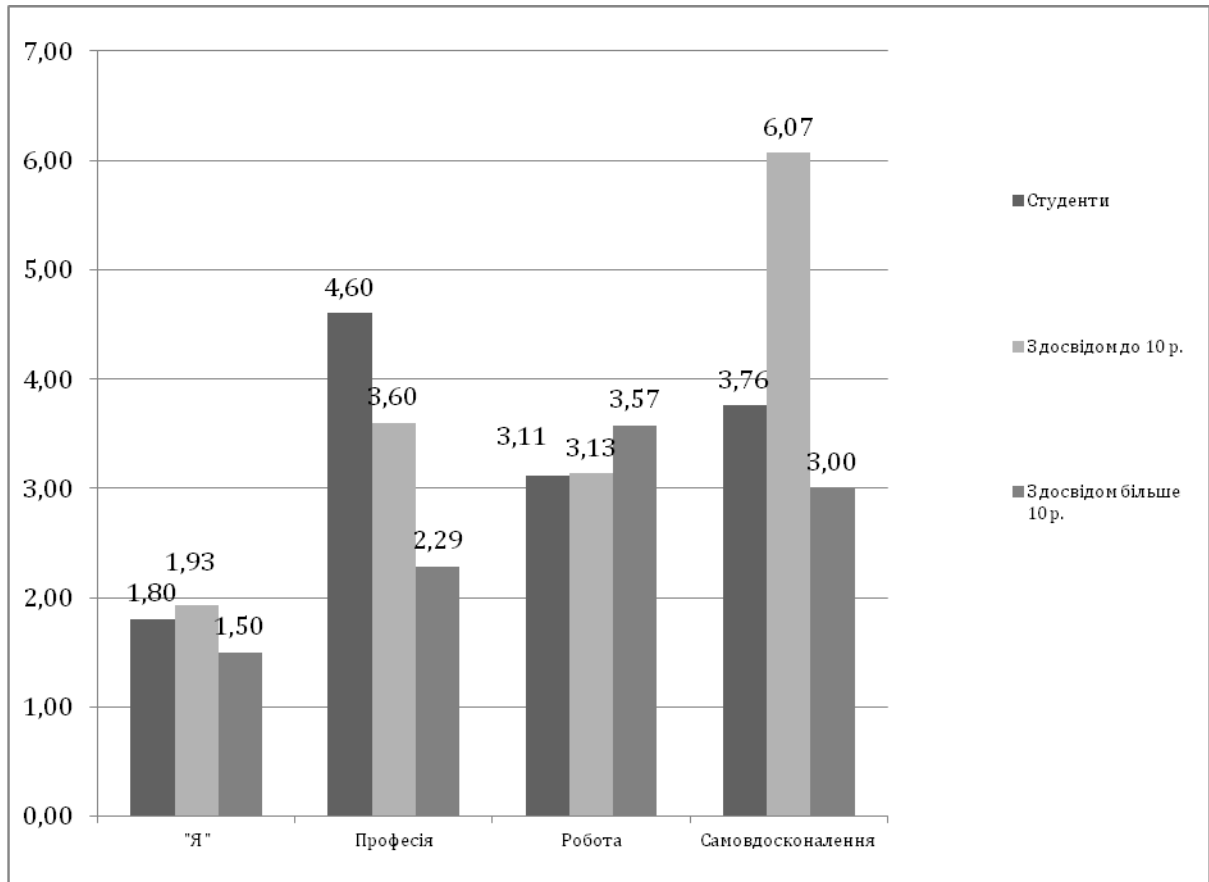


Рис. 4.1. Ставлення інженерів до професії в залежності від досвіду роботи

Поняття «Професія» має різноманітніше ставлення у досліджуваних – в інженерів з досвідом роботи більше 10 років ця категорія викликає гарні почуття (2,29), в той час як у студентів – насторогу (4,6). Різниця підтверджується й математично за допомогою t-критерію Стьюдента. Відмінність є на рівні 0,01 між ставленням до професії у студентів та інженерів з досвідом роботи більше 10 років. Між сприйняттям професії студентами та молодими спеціалістами достовірних відмінностей немає.

На графіку видно, що категорія «самовдосконалення» у різних групах сприймається по-різному. Група досліджуваних з досвідом роботи до 10 років байдуже і в той же час негативно ставиться до самовдосконалення. Інші ж групи мають приязнь, прихильність до цієї категорії, найбільша з котрих – у фахівців з великим досвідом роботи.

Ще одним аспектом вивчення ставлення до професії вважаємо кольорові асоціації до категорії. Так, в цілому найчастіше зустрічаються такі кольори як зелений, синій та жовтий. Це базові кольори, які в цілому відображають потребу в стійкій позитивній прихильності до чогось, самоствердженні, перспективі. Розглянемо особливості кожної з груп.

Колір, який найчастіше обирають респонденти для відображення свого «Я», – синій (серед студентів – 24,4%, серед інженерів з досвідом роботи до 10 років – 26,7%). Це характеризує їх як людей, що поважають в інших та в собі такі характеристики як справедливість, чесність, гідність, стриманість та доброта. Серед інженерів, що працюють до 10 років, також кольором, що зустрічається найчастіше, є жовтий, який показує такі якості як відкритість, товариськість, комунікабельність та разом з цим деяку напруженість і безвідповідальність. В останній групі респондентів переважає (46,7%) зелений колір, що визначається як самостійність, ригідність та незворушність.

Для вираження категорії «Професія» респонденти найчастіше обирали такі кольори:

- студенти – сірий (26,7%), що показує нерішучість та невпевненість у власному професійному виборі, пасивне ставлення до нього та слабкість, ненасиченість емоційної прихильності;

- працівники з досвідом роботи до 10 років з усіх інших кольорів виділили жовтий (40%). Це означає, в першу чергу, відчуття енергійності в обраній професійній діяльності, відкритість до кар'єрного зростання та добре, позитивне ставлення до інженерної спеціальності;

- інженери з досвідом роботи більше 10 років обрали здебільшого зелений колір (26,7%) й ставляться до професії поважно, чітко і раціонально, впевнені у власному виборі.

Категорія «Робота» має такі показники:

- синій та зелений кольори, з точки зору 20% студентів, відображають

суть цього поняття. Ці кольори є основними, й якщо вони стоять поруч на перших місцях за рангом до категорії «Робота», то характеризують респондентів як таких, що прагнуть стабільності в цій сфері, самоствердження, реалізації власних можливостей поступово, впевнено, спокійно, без сильного психологічного навантаження;

– синій і червоний у 26,7% інженерів, що працюють менше 10 р., характеризують їхню силу волі та почуття задоволеності прагненням до досягнення мети, що також сприяє підтримці працездатності; активне прагнення до діяльності, вражень, задоволення;

– зелений колір у інженерів, що працюють понад 10 р. (40%), означає впевненість у тому, що виконувана діяльність відповідає їхнім потребам.

Категорія «Самовдосконалення» має схожі результати у групи магістрів та інженерів з досвідом роботи більше 10 років (24,4% і 26,7% відповідно). Тут зелений колір символізує сприйняття навчання як необхідного та невід’ємного кроку в житті людини для досягнення мети, самореалізації. Й навпаки, коричневий колір, обраний багатьма фахівцями з досвідом до 10 років (33,3%), демонструє негативне ставлення до навчання, стрес, прикрість, почуття незадоволеності.

Таким чином категорія «Я» серед інших має найбільш позитивне емоційне забарвлення. Категорія «Професія» викликає пасивне, байдуже ставлення студентів, вона не має конкретного емоційного забарвлення, можливо, через відсутність досвіду того, що саме в практиці є суттю професії, та як це відповідає особистісним цінностям.

Ще одним завданням дослідження було порівняння структури темпераменту студентів-інженерів та інженерів, що працюють на виробництві, як показника особистісної складової професіоналізму (рис. 4.2).

Графічний матеріал (рис. 4.2) свідчить про менш виражені показники за всіма, окрім соціальної емоційності, показниками структури темпераменту у працюючих інженерів.

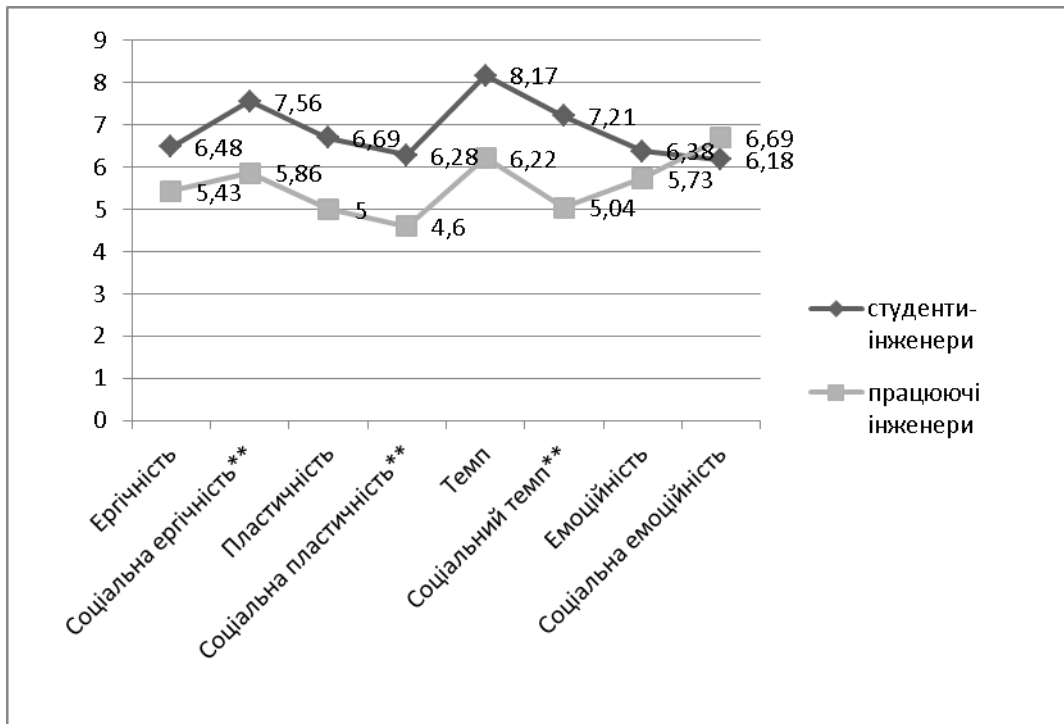


Рис. 4.2. Середні показники структури темпераменту в інженерів

Примітка. \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Також треба зазначити, що всі отримані результати в обох вибірках належать до середнього рівня. Незважаючи на це, визнаємо за необхідне розкрити однакові для респондентів двох вибірок індивідуально-типологічні особливості, розуміючи їх як притаманні фахівцям інженерної діяльності властивості, які не змінюються впродовж професійного становлення.

Такими особливостями є здатність виконувати напружену роботу, достатньо висока працездатність за умови невисокого темпу моторно-рухових актів, вибірковість у проявах активності, невисока емоційна чутливість у справах та комунікативній сфері.

Такі компоненти темпераменту як соціальна ергічність ( $U_{емп}=2,613$ ,  $p \leq 0,01$ ), соціальна пластичність ( $U_{емп}=2,741$ ,  $p=0,007$ ) та соціальний темп ( $U_{емп}=3,918$ ,  $p=0,0001$ ) в інженерів, що працюють, мають статистично достовірні менші показники, ніж у студентів. Це можна пояснити зміною соціально організованих типів діяльності з навчання на професійну діяльність. Однак необхідно ґрунтовно проаналізувати особливості

темпераменту, які змінюються під час професіоналізації інженера. Так, всі ці компоненти належать до типу темпераменту в комунікативній сфері, тобто у інженерів, що працюють на виробництві, з'являється коло контактів, з'являється пасивність у спілкуванні, контроль за власними вчинками у ситуаціях міжособистісної взаємодії, невисока вербалізація тощо. Безумовно, це може бути пов'язано із особливостями професійної діяльності. Але, аналізуючи вимоги потенційних роботодавців, ми бачимо, що одно з перших місць до кандидата на вакансію займають уміння працювати у команді, наявність навичок ефективного ділового спілкування. А тому тенденцію зниження індивідуально-типологічних якостей у комунікативній сфері вважаємо деструктивним вектором розвитку інженерів, що може призвести до порушень професійного становлення, стагнації тощо.

Окрім стандартних показників структури темпераменту, нами було обчислено темпераментні індекси [259 та 484, С. 331]: індекс загальної емоційності (ІЗЕ) = емоційність + соціальна емоційність та індекс загальної активності (ІЗА) = індекс предметної активності + індекс соціальної активності.

Порівняння результатів студентів-інженерів та інженерів, що працюють, свідчить про майже однакові показники ІЗЕ (12,4 та відповідно 12,5), а за ІЗА спостерігається досить велика розбіжність (42 та відповідно 32,2), за ними було знайдено статистично значущі відмінності на рівні 0,0001, що характеризує другу вибірку з низькими показниками ІЗА як малоактивних працівників, яких не турбує власний професійний розвиток. Таким чином, в ході професійного становлення у працівників відбуваються деструктивні зміни (значне зниження власної та професійної активності), які необхідно попереджувати ще під час професійної підготовки та первинної професіоналізації.

Дослідження індивідуально-характерологічних властивостей [338] довело вираженість комунікативних та регулятивних якостей у студентів-інженерів, тоді як інтелектуальні превалюють у працюючих інженерів.

Ефективне виконання професійної діяльності вимагає прояву лідерських якостей. У студентів вони розвинені на середньому (42,2%) та високому (48,9%) рівнях. Схожі результати мають інженери з досвідом роботи до 10 років (40% з них має середній рівень, 46,67% – високий). Це свідчить про схильність до організаторської діяльності, рішучість, вольовий характер, здатність долати перешкоди на шляху до мети. Більшість студентів вважають себе людьми, здатними впливати на інших, об'єднати своїх колег довкола певної справи. Вони не мають егоцентристської позиції та за проханням іншого допоможуть йому з пошуком сенсу праці.

Найвищий рівень лідерських якостей спостерігається у фахівців з досвідом від 10 років (60%). Це свідчить про те, що саме серед цієї вікової категорії найбільша кількість людей з умінням відстоювати власну думку, організовувати спільну діяльність, з витримкою, прагненням досягати успіху й допомагати іншим.

До когнітивної складової відносимо адекватне уявлення про власну професію. Завдяки побудові семантичних просторів було визначено, що чим більшим є досвід роботи, тим більше професія інженера сприймається як активна, напружена, така, що користується попитом, задовольняє власні потреби, цікава, емоційна, особистісно значуща, посилюється усвідомлення шкідливості праці, професія сприймається швидше як колективна, а не індивідуальна.

Результати дослідження свідчать про те, що є й такі якості професії, які оцінюються фахівцями з досвідом до 10 років вище, чим в старшій групі інженерів, та найнижче серед студентів (розвиток, комфорт, екологічність, комунікабельність, зв'язок з людьми, романтичність), фахівцями з досвідом роботи більше 10 років (престижність, різноманітність, спокій, наявність інструментальних методів, безпечність); або демонструють однакове сприйняття професії студентами та фахівцями з досвідом роботи більше 10 років (гарна професія, чиста, нормальна, сучасна).

Такі показники як багатогранність, високооплачуваність та схвалюваність сприймаються однаково на високому рівні майже без відмінностей у балах в усіх групах. У полярності «керівна – виконавча» в загальному вигляді переважає сторона «виконавча». При цьому інженери з досвідом роботи більше 10 років більш схильні до сторони управління (3,7 та 3,6), у той час як фахівці з досвідом до 10 років – схильні вважати професію виконавчою (3,0).

При оцінці себе як професіонала виявлена така динаміка – чим старшим є респондент, чим більше в нього досвіду роботи, тим більше він себе сприймає як хорошого фахівця. Він вважає себе більш кваліфікованим, здатним, знаючим, умілим; працездатним, досвідченим, ефективним, небайдужим, добросовісним, таким, що має повагу і користується попитом як фахівець. Він більш впевнений, відчуває себе лідером, підготовленим спеціалістом, визнаним, заслуженим та корисним, гуманним, досвідченим та розумним. Виявлена й протилежна динаміка. Наприклад, студенти вважають себе більшими кар'єристами, ніж думають про себе фахівці – так у магістрів середній бал 5,0, у інженерів з досвідом роботи до 10 років – 4,8, з досвідом більше 10 років – 2,7. Тобто, чим більшим є досвід роботи, тим меншою – впевненість у власній можливості зробити кар'єру.

Ще одним результатом дослідження є схожість позиції студентів та фахівців з досвідом роботи до 10 років щодо оцінки себе як компетентних спеціалістів. У цьому питанні вони оцінюють себе приблизно на одному рівні (5,4 та 5,5), у той час як інженери з досвідом більше 10 років – на більш високому (6,7). Так само за категорією освіченості 5,8 і 5,7 проти 6,6 та відповідальності – 6,0 і 5,9 проти 6,7 балів. Цікаво, що студенти визнають себе більш освіченими та відповідальними, ніж молоді інженери. Однаковий рівень цілеспрямованості у майбутніх та молодих інженерів – 5,6, а у фахівців з великим досвідом роботи – 6,3. Це стосується й уважності – 5,4 проти 6,5. Рівень таких якостей як зацікавленість та безкорисливість вищий у

інженерів з досвідом роботи більше 10 років за інші, які, в свою чергу, мають майже однаковий рівень.

Показником операціональної складової професіоналізму є задоволеність від обраної діяльності (рис. 4.3).

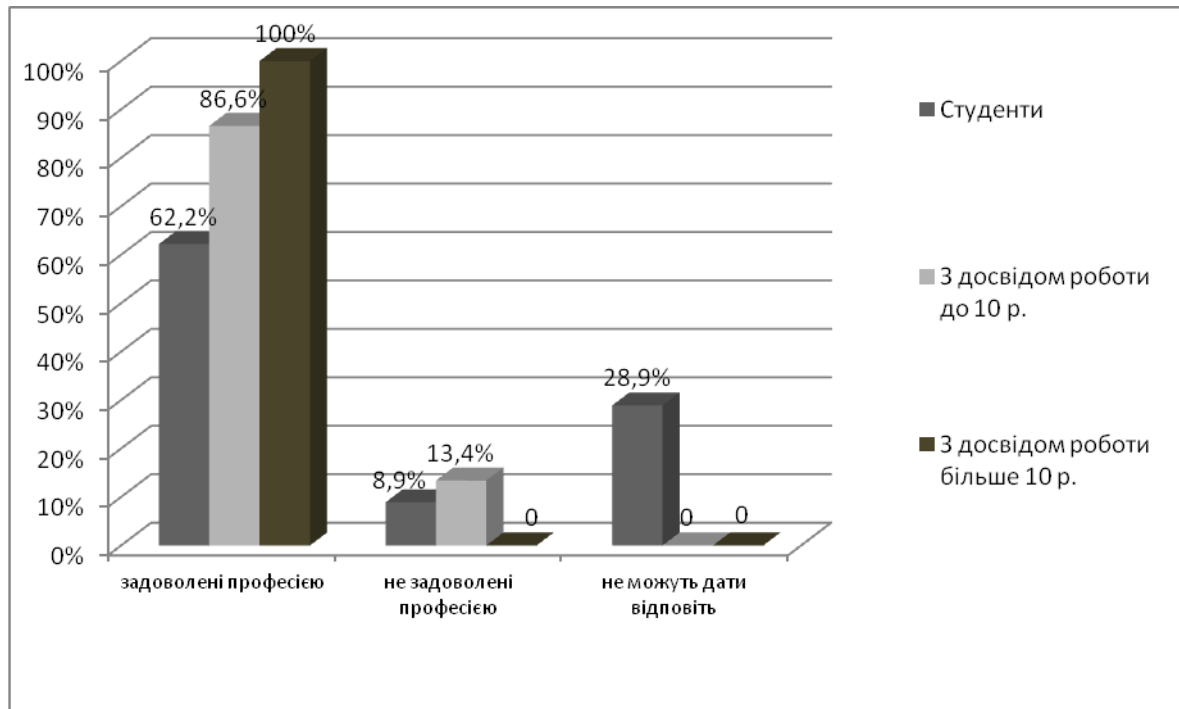


Рис. 4.3. Задоволеність обраною професією в залежності від досвіду роботи

На рис. 4.3 ми бачимо, що найнижчий показник задоволеності обраною професією у студентів – лише 62,2 %. Слід зазначити, що це – студенти магістри, які знаходяться за крок до початку професійної діяльності. 8,9 % студентів незадоволені обраною професією та 28,9 % не визначилися з власним ставленням до професії. Якщо ці показники скласти, то ми отримуємо 37,8 % студентів, які мають значні сумніви щодо правильності професійного вибору.

Окрім цього, ми бачимо, що разом із збільшенням кількості років професійного досвіду зростає й рівень задоволеності професією та впевненість у власному виборі (табл. 4.3).



**Причини вибору професії інженера (у %)**

Причини вибору професії	Студенти	3	
		досвідом роботи до 10 років	досвідом роботи більше 10 років
Престижність	8,1	12	0
Висока заробітна плата	9,5	8	0
Порада батьків або знайомих	14,9	24	12,5
Наявність бюджетних місць	8,1	4	0
Необхідність отримати будь-яку вищу освіту	2,7	8	0
Відчуття покликання до цієї професії	13,5	20	37,5
Інтерес	29,7	24	37,5
«За компанію» з друзями	2,7	0	12,5
Інше	10,8	0	0

Дані, наведені в таблиці 4.3, демонструють, що серед студентів найбільше респондентів отримують спеціальність інженера завдяки інтересу до цієї професії – 29,7%, пораді батьків або знайомих – 14,9%, відчуттю покликання до цієї професії – 13,5%.

Серед працівників з досвідом роботи до 10 років, найважливішими причинами вибору професійної діяльності визначено інтерес – 24%, пораду батьків або знайомих – 24%, відчуття покликання до цієї професії – 20%, престижність – 12%.

Для аналізу динаміки, розглянемо, який професійний вибір після закінчення ВНЗ зробили респонденти з досвідом роботи. Результати показують, що лише 20% молодих фахівців-інженерів працюють за фахом, та навпаки, переважна частина спеціалістів з досвідом більше 10 років (80%) продовжили професійне становлення в обраному у ВНЗ напрямі. Причинами

такого рішення стали внутрішні мотиви діяльності – 50% серед групи з досвідом до 10 років та 33,3% серед групи з досвідом більше 10 років обрали іншу професію через власний інтерес – ця робота цікавіша за обрану у ВНЗ. Деякі інженери з досвідом до 10 років обрали іншу професію також через можливість розкрити у ній власні здібності (12,3%), проте жоден з іншої групи фахівців не обрав цю категорію. Цікаво, що деякі спеціалісти з великим досвідом роботи після закінчення ВНЗ бажали працювати на певному підприємстві й не боялися повністю змінити професію, а рішуче зробили це (33,3%) і на сьогодні задоволені власним вибором.

Також до операціональної складової професіоналізму ми віднесли особливості самоорганізації діяльності інженера. Результати дослідження показали, що серед студентів самоорганізація за всіма проявами характеризується середнім рівнем. Це означає, що вони здатні поєднувати структурований підхід до організації свого життя зі спонтанністю і гнучкістю, вміють цінувати всі складові свого психологічного часу і здобувати для себе цінний досвід з багатоплановості свого життя. Окрім того, досліджувані здатні бачити та цінувати своє психологічне минуле і майбутнє, поряд з тим, що відбувається з ними зараз.

У групах з досвідом роботи більшість респондентів має високі показники наполегливості (53,3% і 66,7%) та фіксації на структуруванні діяльності (66,7% та 60%), на відміну від групи студентів – 28,9% за першим фактором, 24,4% – за другим. Це свідчить про те, що фахівці з досвідом роботи, на відміну від студентів, більш схильні до додавання вольових зусиль для завершення розпочатої справи, вони частіше планують свою діяльність, фіксуються на заздалегідь запланованій структурі організації подій у часі. Проте, також це свідчить про ригідність в особистісних відносинах та недостатню гнучкість у плануванні свого часу.

Серед спеціалістів з досвідом роботи більше 10 років 40% респондентів мають навички послідовної реалізації цілей, вони складають власний розклад дня, тижня за певними власними принципами й дотримуються їх.

Таким чином, аналіз прояву професіоналізму виявив різницю на різних етапах професіоналізації. Зокрема для задіяних на виробництві інженерів характерно спрямованість на самовдосконалення, наповнення мотиваційної сфери такими цінностями, як безпека, доброта, самостійність, вираженість емоційності як індивідуально-типологічної властивості, інтелектуальних здібностей, сприйняття себе як кваліфікованого працівника, для якого найважливішим є професійна компетентність, а також отримання задоволення від професії, інтерес до неї. Щодо студентів, то для них характерно – орієнтація на самостійність, досягнення, владу, розвиток, конструктивне емоційне ставлення до професії, виражені соціальна ергічність та пластичність, комунікативні та регулятивні характерологічні властивості, адекватне уявлення про професію, орієнтація на сьогодні. Ці характеристики дозволили визначитися із наповненням початкового рівня професіоналізму (професійна спрямованість та ідентичність, професійно важливі якості тощо), основного (професійна компетентність, індивідуальний стиль діяльності, професійне самовдосконалення), трансформаційного (професійний досвід, професійна зрілість, професійна компетентність).

#### **4.3. Особливості професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей**

Виявлення індивідуально-типологічних якостей майбутніх інженерів відбувалось на другому етапі констатувального емпіричного дослідження. Їх можна назвати компонентами таких складових професіоналізму як мотиваційно-ціннісний (особливості мотивації, цінності, цілеспрямованість та емоційне ставлення до обраної професії), когнітивний (особливості професійного інтелекту), індивідуально-типологічний (особливості темпераменту та характеру), операціональний (професійна компетентність).

Професійне становлення особистості відбувається впродовж більшої частини її життя, в ході якого суспільні цінності трансформуються й

інтеріорізуються, стаючи цінностями конкретної людини. Ці життєві й професійні цінності, в свою чергу, спонукають індивіда до діяльності та, відповідно до наявної ієрархії цінностей, зокрема, її вищих щаблів, зумовлюють орієнтацію особистості на ту сферу, на ті дії, які принесуть бажаний результат. Від особливостей ціннісно-орієнтаційної сфери особистості багато в чому залежить те, чи досягне людина життєвого та професійного успіху, чи стане вона маргіналом, орієнтуючись не на загальнолюдські, а на деструктивні цінності.

Тому проблема формування та розвитку системи ціннісних орієнтацій молоді буде актуальною будь-коли, особливо в часи серйозних трансформацій у суспільстві, пов'язаних як із соціально-економічними, так і духовними та культурними змінами [48, 341, 474].

На етапі вузівського навчання ще відбувається формування ціннісних станів, установок, орієнтацій, оскільки продовжується розвиток особистості студента, відповідно важливим завданням у межах гуманізації освіти має стати виховання пріоритетних цінностей, які у майбутньому зможуть лягти в основу мотивів професійної діяльності та зумовлять досягнення найвищого щаблю – професіоналізму. Визначимо особливості ціннісних орієнтацій студентів різних спеціальностей (рис. 4.4).

За результатами порівняння структури цінностей представників двох протилежних типів професійної діяльності, можна стверджувати, що показники жодної цінності майбутніх інженерів не перевищують показники майбутніх гуманітаріїв. Статистично відрізняються між вибірками показники таких цінностей як доброта, самостійність, стимуляція, гедонізм і безпека, усі вони більше цінуються майбутніми гуманітаріями. Відповідно, можна стверджувати, що вищезгадані цінності мають меншу «вагу» в житті та меншою мірою визначають дії та поведінку студентів-інженерів.

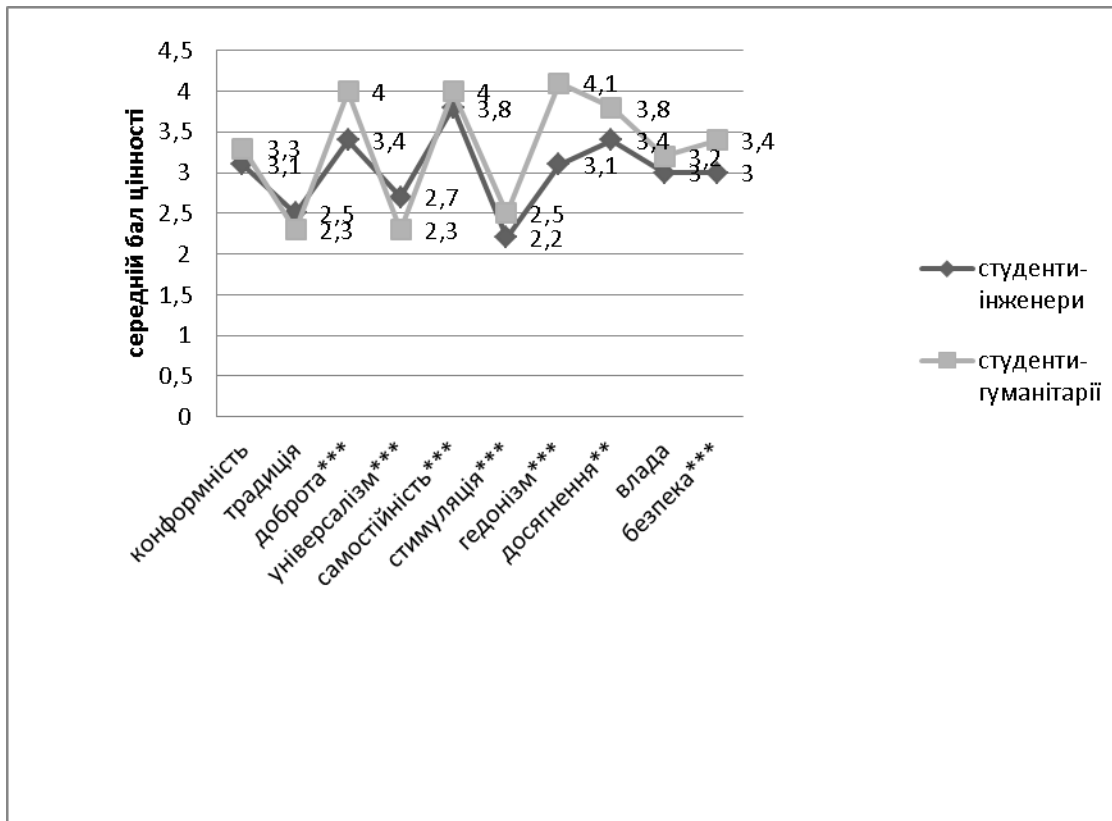


Рис. 4.4. Ціннісні орієнтації за методикою Шварца у студентів різних типів професійної діяльності (М)

Примітка. \*\* –  $p \leq 0,01$ , \*\*\* –  $p \leq 0,001$ .

Благополуччя та безпека інших, самостійність думок, прагнення до нового і досягнення задоволення не є головними мотиваційними цілями у житті майбутніх інженерів, хоча треба зазначити, що всі значення цінностей цієї вибірки значно нижче нормативних показників [149, с. 42], що свідчить про невиразний ціннісний профіль і невизначеність у всіх сферах діяльності – від навчання до майбутньої роботи, що, на жаль, відрізняє їх від майбутніх гуманітаріїв і потребує корекції ще під час навчання, оскільки у подальшій професіоналізації може спричинити професійні деструкції.

За результатами порівняння життєвих сфер, представлених у табл. 4.4 було визначено, що на відміну від інженерів, професійне життя та навчання є більш важливими у житті гуманітаріїв, що підтверджено статистично.

**Порівняльний аналіз життєвих сфер і ціннісних орієнтацій студентів  
різних спеціальностей (за методикою «ОТеЦ»)**

Шкала	Студенти-інженери	Студенти-гуманітарії	t <sub>emp</sub>	p
<b>Життєві сфери (M±SD)</b>				
Професійне життя	54,43±13,56	58,50±6,48	-2,515	<b>0,012</b>
Навчання й освіта	53,49±12,89	59,68±7,9	-3,937	<b>0,0001</b>
Сімейне життя	52,13±12,55	52,98±7,35	-0,557	0,578
Громадське життя	50,11±13,81	52,72±8,7	-1,547	0,123
Захоплення	50,65±13,33	52,63±9,2	-1,195	0,232
<b>Ціннісні орієнтації (M±SD)</b>				
Власний престиж	31,47±6,38	29,54±7,17	2,208	<b>0,028</b>
Високе матеріальне становище	33,61±7,99	37,32±6,34	-3,690	<b>0,0001</b>
Креативність	31,67±6,73	31,64±5,64	0,032	<b>0,974</b>
Активні соціальні контакти	32,85±6,39	32,93±5,25	-0,097	<b>0,923</b>
Власний розвиток	34,54±7,39	37,12±7,46	-2,642	<b>0,009</b>
Досягнення	34,25±6,95	36,27±5,7	-2,295	<b>0,022</b>
Духовне задоволення	34,04±6,97	37,23±4,5	-3,743	<b>0,0001</b>
Збереження власної індивідуальності	32,4±6,92	34,66±5,6	-2,585	<b>0,01</b>

Примітка. Напівжирним шрифтом виділені достовірні відмінності між групами досліджуваних.

Визначено показники середнього рівня за шкалами: цікавість до виконання навчальних завдань, розуміння важливості знань і умінь для обраної професії у майбутніх інженерів, але для досягнення у майбутньому

професіоналізму цього недостатньо. Цінність інших сфер (сім'я, захоплення, громадське життя) однакова для респондентів обох вибірок.

Порівнюючи значимість термінальних цінностей у житті обох груп досліджуваних, можна побачити, що лише за шкалою «Власний престиж» у майбутніх інженерів на достовірному рівні значущості більш високі показники, що свідчить про їх орієнтацію на досягнення схвалення з боку соціального оточення шляхом побудови власної діяльності відповідно норм та цінностей суспільства. Показник таких цінностей як матеріальне становище, власний розвиток, досягнення, духовне задоволення та збереження власної індивідуальності у студентів інженерно-технічних спеціальностей нижчий, ніж у гуманітаріїв, що підтверджується підрахунками за критерієм Стьюдента. Аналіз динаміки цінностей впродовж навчання дає можливість зробити висновок про те, що цінність визначених шкал зростає у студентів-інженерів, однак порівняння зі студентами гуманітарних спеціальностей демонструє недостатньо виражену наполегливість у досягненні цілей, бажання аналізу власного внутрішнього світу для подальшої самореалізації, що не сприятиме подальшій ефективній професіоналізації.

Важливе місце у мотиваційно-ціннісній сфері особистості займає цілеспрямованість, що зумовлює продуктивне та успішне професійне становлення і дає відчуття психологічного благополуччя. Благополуччя професіонала та відчуття задоволеності життям залежать від багатьох факторів, одним з них є досягнення цілей, що були поставлені впродовж життя. Відповідно можна говорити про взаємозв'язок адекватно поставлених цілей, що реалізуються, з оптимальним психологічним благополуччям людини [494]. Вважаємо, що важливим є вивчення структури цілеспрямованості не лише в рамках інтегрального показника благополуччя загальної життєдіяльності, а й окремо у сфері професійної діяльності, у тому числі й майбутньої, що буде сприяти якісній професіоналізації майбутнього фахівця (табл. 4.5).

**Відмінності у орієнтації на цілі студентів різних спеціальностей**

Шкала	Студенти-інженери (M±SD)	Студенти-гуманітарії (M±SD)	t <sub>емп</sub>	p
Цілеспрямованість	17,48±4,07	19,66±3,19	-2,207	<b>,008</b>
Пов'язаність цілей	3,89±2,16	6,06±4,34	1,856	<b>,026</b>

За результатами даних, представлених у таблиці 4.5, можна зробити висновок про те, що показник цілеспрямованості як орієнтації на досягнення завдань у житті значно вищим у студентів, що отримують професію психолога. Перевівши представлені показники у рівні, побачимо, що цілеспрямованість майбутніх інженерів знаходиться на низькому рівні (нижній квартиль, тобто нижні межі нормативного, що дорівнюють 17,8 бала), які, можливо, не мають чіткої моделі власного життя, чітко поставлених цілей, що може бути критерієм суб'єктивного неблагополуччя на час дослідження. Ці ж показники у майбутніх гуманітаріїв знаходяться на досить високому рівні (верхній квартиль, відповідно, 21,8 бала), що дає підстави говорити про наявність у них визначених орієнтирів і серйозніші наміри у житті. За допомогою параметричного критерію Стьюдента було визначено статистично значимі відмінності у вираженості цілеспрямованості. Високий рівень цілеспрямованості пов'язується із суб'єктивним благополуччям та високою саморегуляцією особистості [32], з чим, орієнтуючись на одержані результати, можемо погодитися.

Спираючись на отримані дані, майбутні інженери більш ригідні, їм менше властиве вміння переорієнтуватися у швидкоплинних ситуаціях, і в першу чергу це стосується знаходження нових цілей та збереження рівня життєвої активності.

Таким чином, цілеспрямованість майбутнього інженера у структурі його професіоналізму має невисокий рівень розвитку, що свідчить про



несформовану картину майбутнього, відсутність орієнтиру на спробу досягнення цілей, які мають абстрактний характер і не відповідають на питання: «Як їх досягнути?»).

Якісний аналіз цілей, що були вказані у відповідях студентами-інженерами, дав можливість виділити групи намірів. Так у відсотковому відношенні цілі майбутніх інженерів мають матеріальний характер – 39,7%, духовний – 19,8%, навчальний – 9,48%, професійний – 6,89%, пов'язаний із життєвими цінностями – 5,17%, пов'язаний із сімейними цінностями – 3%, окремо була проведена їх диференціація за «здоров'ям» – 9% і «досягненням успіху» – 6,89%. Наведемо приклади:

- навчання пов'язано із отриманням диплома («Хочу закінчити інститут», «Отримати червоний диплом» тощо);

- матеріальні орієнтири виражені у бажанні «Бути багатим», «Купити машину, квартиру», «Мати бізнес та багато грошей»;

- професійні інтереси у більшості пов'язані із бажанням знайти роботу, поряд із відсутністю бути, наприклад, кваліфікованим інженером;

- духовні цінності мають досить велику долю серед інших прагнень, під якими у проведеному дослідженні розуміємо такі: «уникнути зради», «бути доброю людиною» тощо.

Порівнюючи конкретні відповіді майбутніх гуманітаріїв та інженерів щодо устремлінь можна констатувати певну різницю: так, у перших спостерігається вища ідентифікація із професією («Бути висококласним фахівцем», «Працювати психологом»), що у відсотковому відношенні складає 63,4% у гуманітаріїв та 34,1% у інженерів. Усвідомлення перспективи саморозвитку та самоактуалізації у діяльності у майбутніх інженерів проведене дослідження не виявило.

Отже, за результатами дослідження, констатуємо відчутну різницю у якостях цілей та намірів, які складають цілеспрямованість особистості, та зв'язності цілей у студентів-інженерів та студентів-гуманітаріїв. У цілому, можемо зробити висновок про те, що показники цілеспрямованості у

структурі індивідуальності майбутніх інженерів мають невисокий рівень, що, безумовно, потребує корекції, оскільки може призвести до невпевненості у собі, відсутності орієнтації на майбутнє.

За допомогою опитувальника внутрішньої мотивації було виявлено, що серед студентів-гуманітаріїв та студентів технічних спеціальностей задоволення від діяльності, почуття компетентності та почуття самодетермінованості виражені на середньому рівні, а докладені зусилля на низькому. Але, задоволення від діяльності більш виражене на високому рівні у студентів-гуманітаріїв, а докладені зусилля у студентів технічних спеціальностей.

Респонденти, які мають локус контролю екстернальність, переконані, що їхні успіхи або невдачі є наслідком дії зовнішніх сил, таких як везіння, випадковість, вплив інших людей тощо. Вони потребують зовнішньої підтримки та схвалення. В цьому випадку особистість спрямована на зовнішні стимули. Студент із зовнішньою стратегією вважає, що його помилки викликані не його некомпетентністю, а впливом зовнішніх чинників. А це гальмує процес навчальної мотивації.

Інтерналі інтерпретують значущі події життя як закономірний результат власної діяльності. Вони переконані, що чи то успіхи, чи то невдачі не випадкові, а залежать від їхньої власної компетентності, можливостей, здібностей, цілеспрямованості, тобто від них самих. Студенти з внутрішньою стратегією вважають, що успішність навчання залежить від їхніх особистих якостей, інтелектуальних здібностей. Усвідомлення реального впливу на процес і результат власної діяльності мотивує студента до самовдосконалення, підвищення компетентності.

Як у студентів-гуманітаріїв, так і в студентів технічних спеціальностей переважає (94,7% та 96,2% відповідно) загальножиттєва мотиваційна спрямованість, тобто вони більше орієнтовані на життєзабезпечення, комфорт, соціальний статус та спілкування. Щодо навчальної спрямованості респондентів, то вона становить лише 5,3% серед студентів-гуманітаріїв та

3,8% серед студентів технічних спеціальностей. Це означає, що загальна та творча активність, соціальна корисність займає меншу частину життя досліджуваних. Студенти-гуманітарії та студенти технічних спеціальностей спрямовані на те, щоб у вільний від навчання час надавати перевагу зустрічам з друзями, спілкуванню, не пов'язаному з навчальною діяльністю, відпочинку, веселошам та розвагам, намагаються робити все можливе, щоб «завоювати місце під сонцем», переймаються через умови свого життя, шукають нових друзів та заводять нові знайомства.

Лише невелика частка студентів-гуманітаріїв та студентів технічних спеціальностей спрямовані на навчальну діяльність, тобто вони прагнуть віднайти щось нове, зробити відкриття, займаються навчанням, підвищенням своєї кваліфікації, роботою творчого характеру; займаються суспільними справами; часто розмовляють з друзями про свої успіхи та плани; для них важливо підвищувати свій навчально-професійний рівень.

Аналіз даних щодо мотиваційного профілю показав, що і у студентів-гуманітаріїв, і у студентів технічних спеціальностей переважає прогресивний мотиваційний профіль (66,6% та 48,1% відповідно), це свідчить про те, що більшість студентів має здобутки в сфері навчання, вчиться не на низькому рівні, позиція таких особистостей соціально спрямована. Серед цих студентів є такі, в яких переважають мотиви, які обумовлюють розвиток, творча та професійна активність, бажання підвищувати свій навчально-професійний рівень.

Доведено, що більшість студентів-гуманітаріїв та студентів технічних спеціальностей орієнтовані на свободу (87,7% та 80,8%). Це свідчить про те, що головна цінність для цих досліджуваних – це свобода. Орієнтація на неї поєднана з орієнтацією на процес у гуманітаріїв (59,6%) та з орієнтацією на процес (67,3%) та результат (55,8%) у студентів технічних спеціальностей. Досліджувані, що більше орієнтовані на сам процес виконання роботи, менше задумуються про результат, їх спонукає інтерес до справи. Але не можна говорити про те, що їх процесуальна спрямованість перешкоджає

своєчасній здачі робіт, адже орієнтація на результат у студентів технічних спеціальностей виражена на 55,8%. Студенти, що орієнтуються на результат, є надійними людьми. Вони можуть досягнути результату незважаючи на зовнішні перешкоди та невдачі.

У студентів-гуманітаріїв найменш вираженими є такі орієнтації: на працю, владу та гроші. У студентів технічних спеціальностей найменш вираженими є орієнтації на альтруїзм, владу, гроші та егоїзм.

Після проведення дослідження за методикою «Мотивація професійної діяльності» були отримані результати щодо типу мотивації студентів (рис. 4.5).

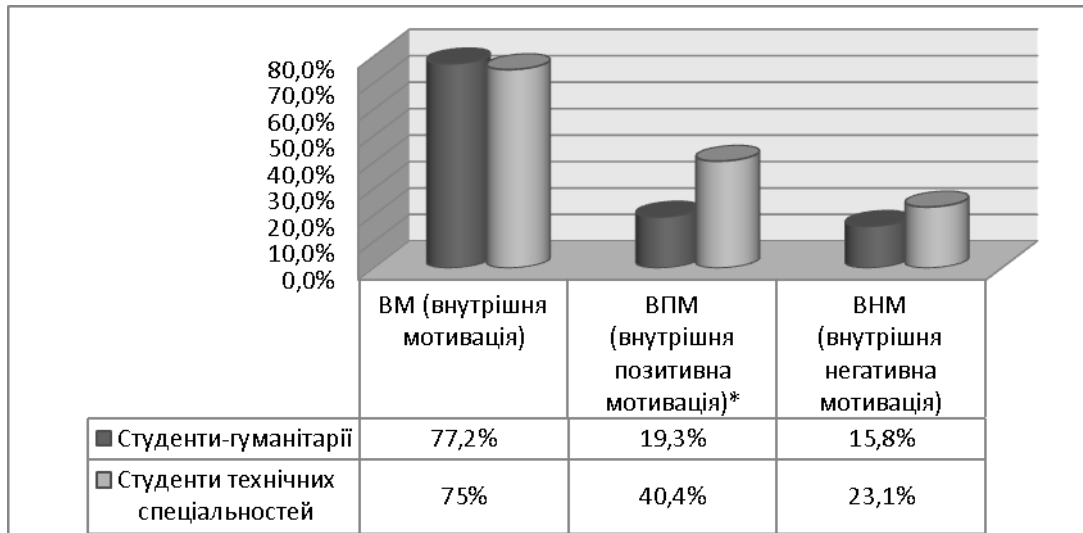


Рис. 4.5. Співвідношення видів мотивації у студентів різних спеціальностей

Отримані результати дослідження засвідчили, що як у студентів-гуманітаріїв, так і у студентів технічних спеціальностей переважає внутрішня мотивація до навчання (77,2% та 75% відповідно). ВПМ і ВNM має вищі показники у студентів технічних спеціальностей порівняно зі студентами-психологами.

Отже, серед студентів-гуманітаріїв та студентів технічних спеціальностей задоволення від діяльності, почуття компетентності та почуття самодетермінованості виражені на середньому рівні, а докладені зусилля – на низькому. Але задоволення від діяльності більш виражене на

високому рівні у студентів-гуманітаріїв, а докладені зусилля – у студентів технічних спеціальностей. Серед студентів-гуманітаріїв та студентів технічних спеціальностей більшість є інтерналами, тобто вони інтерпретують значущі події життя як закономірний результат власної діяльності. Інтернали переконані, що і успіхи, і невдачі залежать від їхньої власної компетентності, можливостей, здібностей, цілеспрямованості, тобто від них самих. У студентів-гуманітаріїв і у студентів технічних спеціальностей панівною є загальножиттєва мотиваційна спрямованість, тобто вони більше орієнтовані на життєзабезпечення, комфорт, соціальний статус та спілкування. Щодо навчальної спрямованості респондентів, то вона виражена лише у 2-х студентів технічних спеціальностей та у 3-х студентів-гуманітаріїв. Що стосується прогресивного мотиваційного профілю, то його було виявлено у більшості студентів-гуманітаріїв та студентів технічних спеціальностей. Це свідчить про те, що рівень розвивальних мотивів перевищує рівень мотивів підтримки. Студенти-гуманітарії більше орієнтовані на свободу та процес. А також майже в однаковій мірі на результат, альтруїзм та егоїзм. Студенти ж технічних спеціальностей орієнтовані на свободу, процес та результат. Менш за все студенти-гуманітарії орієнтовані на гроші, а студенти технічних спеціальностей на егоїзм. Тож, виражена внутрішня мотивація, орієнтація на альтруїзм породжує спрямованість особистості стати професіоналом.

Від самого дитинства людині властиво звертати увагу на ті речі, що пробуджують цікавість та позитивні емоції. Існує пряма залежність між витривалістю сприйняття, пам'яті, розвитком вольових якостей, вираженою професійною зацікавленістю та емоційним ставленням особистості до діяльності, що виконується [34, 256, 406]. Тому вважаємо, що важливим моментом дослідження аналіз емоційного ставлення до обраної професії як елемента досягнення високого рівня професіоналізму.

Для досягнення поставленої мети було використано проєктивну методику – колірний тест відносин, який відображає як свідомий, так і частково несвідомий рівень відносин людини [35, 401]. Так, за процедурою

проведення методики, респондентам пропонувалося 6 категорій, до яких необхідно було дібрати кольорові асоціації, а потім усі кольори розташувати за перевагою. Для майбутніх інженерів це категорії «Я сам», «Навчання», «Кар'єра», «Інженер», «Майбутня робота», «Інженерна діяльність». Для гуманітаріїв – «Я сам», «Навчання», «Кар'єра», «Професія», «Майбутня робота», «Практична діяльність психолога». За результатами інтерпретувалися ранги досліджуваних категорій, а також власне кольори, з якими вони асоціюються [401, с. 35-36]. Ранжування категорій здійснено згідно з вибором до них певних кольорів (табл. 4.6).

Дані, які вміщено в таблиці 4.6 свідчать про те, що в обох досліджуваних групах на першому місці знаходиться категорія «Я сам», що є нормою, тобто більшість студентів достатньо впевнені у собі та відчувають самоповагу.

Таблиця 4.6

#### Рангові значення категорій

Категорія	Студенти-інженери	Студенти-гуманітарії	$U_{\text{емп.}}(p)$
Я сам	2,27	1,89	-
Навчання	4,44	4,17	-
Кар'єра	3,61	3,03	-
Обрана професія	4,54	3,8	836 (0,05)
Майбутня робота	3,86	3,4	-
Професійна діяльність	4,86	3,86	817,5 (0,05)

Не зважаючи на відсутність статистично значущих достовірностей, маємо звернути увагу на більш високий ранг цієї категорії серед гуманітаріїв, що може свідчити про розвиненіше самосприйняття порівняно із майбутніми інженерами.

Друге та третє місце у респондентів посіли категорії «Кар'єра» та

«Майбутня робота», що свідчить про орієнтацію студентів на майбутнє, можливу тривогу та невпевненість щодо працевлаштування за обраною професією, що є, на нашу думку, завчасним, оскільки більшість досліджуваних є студентами 2 курсу. До того ж цей показник засвідчує поширену на сьогодні серед студентів практику навчатися та одночасно працювати, що у більшості випадків деструктивно впливає на навчальний процес. Тому не дивно, що категорія «Навчання» знаходиться у майбутніх інженерів на четвертому місці, а у майбутніх гуманітаріїв – на шостому.

Категорії «Обраний фах» знаходяться на останніх місцях – відповідно на п'ятому та четвертому; а категорія «Професійна діяльність» (для технічних спеціальностей – «Інженерна діяльність», для майбутніх гуманітаріїв – «Практична діяльність») – на шостому та п'ятому, що свідчить про недостатній рівень ідентифікації себе із власною професією. Однак треба сказати про виявлені за допомогою непараметричного критерію Манна-Уїтні достовірні відмінності за цими двома категоріями. Так, можна стверджувати, що обрана професія все ж є більш значимою для студентів-гуманітаріїв, аніж для майбутніх інженерів.

Визначимо гармонійність/дисгармонійність асоціацій у студентів щодо категорій, що тісно пов'язані із професіоналізмом (табл. 4.7).

Таблиця 4.7

**Показники гармонійності/дисгармонійності асоціацій (у %)**

Категорії	«Я сам»		«Професія»		«Обрана професійна діяльність»	
	Гарм.	Дисгарм.	Гарм.	Дисгарм.	Гарм.	Дисгарм.
Група 1	82,5	17,5	52,1	47,9	19,4	80,6
Група 2	82,4	17,6	68,6	31,4	54,3	45,7
$U_{\text{емп}}$	-	-		2,078*;		3,567**;

Примітка: 1. Гарм. – гармонійні; Дисгарм. – Дисгармонійні. 2. Група 1 – майбутні інженери, група 2 – майбутні гуманітарії, \* –  $p = 0,05$ , \*\* –  $p = 0,01$

Отже, результати дослідження, наведені в таблиці 4.7 дають підстави стверджувати, що більшість студентів обох вибірок мають гармонійні асоціації із власним «Я». Однак щодо категорій «Інженер» та «Інженерна діяльність» у більшості студентів технічних спеціальностей, на відміну від майбутніх гуманітаріїв, наявні дисгармонійні асоціації, що підтверджується результатами обрахунку за критерієм Фішера та свідчить про в цілому негативне емоційне ставлення до обраної професії.

Далі було якісно інтерпретовано кольорові асоціації до досліджуваних категорій. Більшість студентів технічних спеціальностей асоціюють себе із жовтим та червоним кольором. З позицій індивідуально-типологічного підходу [387, 411] це може означати, що ті студенти-інженери, які асоціюють себе із жовтим кольором, потребують постійних комунікацій з іншими, від яких чекають комунікативної взаємодії, емоційної залученості, захищеності у соціальному плані; вони спрямовані на майбутнє, нове, відкриті до спілкування, емотивні. Ті, що обрали червоний, характеризуються потребою у досягненні мети, високою активністю, самостійністю, допитливістю. Безумовно, в інженерній діяльності для таких студентів можна прогнозувати успішність у професійному майбутньому. Також хотілося б зазначити, що більшість респондентів є особами чоловічої статі, що також може пояснити вибір цього кольору.

Майбутні гуманітарії частіше за все асоціюють себе із синім та зеленим кольором. Якщо інтегрувати характеристики цих кольорів, то можна говорити про такі особливості студента-гуманітарія: інтровертність, песимізм, невпевненість у собі, розвиненість афіліативної потреби, агресивність захисного характеру.

Таким чином було виявлено відмінності досліджуваних, які виражаються у майбутніх інженерів у спрямованості на спілкування, оптимізмі та активності, а у майбутніх гуманітаріїв – у інтровертованості, невпевненості, песимізмі та сподіванні на зовнішній захист.



Кольорові асоціації до категорій «Обрана професія» та «Професійна діяльність» є важливим свідченням позитивного або негативного ставлення до професії (рис. 4.6).

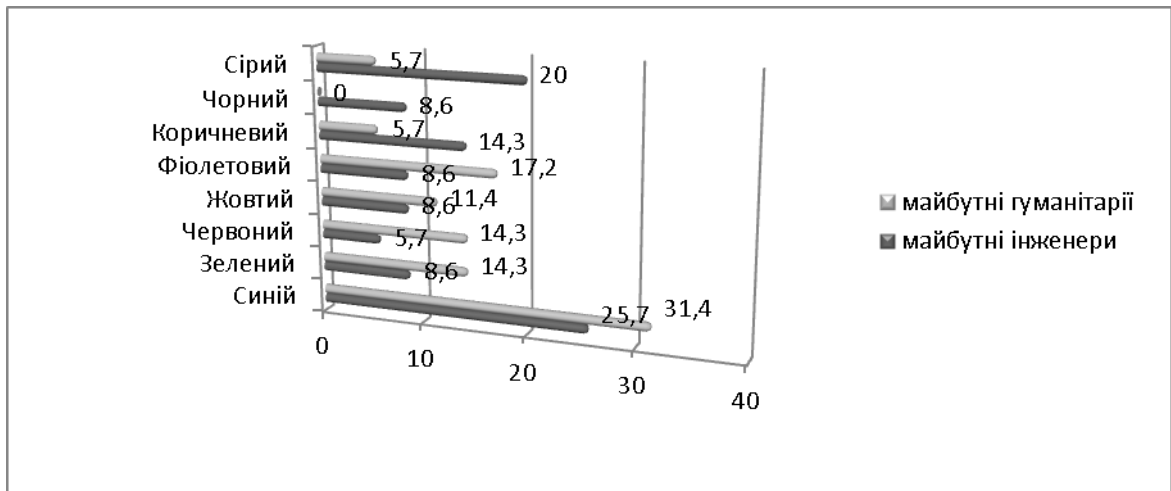


Рис. 4.6. Кольорові асоціації до категорії «Гуманітарій»/«Інженер» (у %)

Серед майбутніх інженерів у асоціаціях до категорії «Інженер» найчастіше зустрічаються синій та сірий кольори. Тобто 25,7% респондентів бачать в обраній професії інструмент досягнення захисту, емоційного комфорту та спокою, а 20% відчувають відстороненість від фаху, відсутність розуміння власного вибору. Треба звернути увагу на численність асоціації визначеної категорії із кольорами додаткового ряду, що може свідчити про невисокий рівень гармонії із професією. За допомогою критерію Фішера були знайдені статистично достовірні відмінності за асоціаціями з сірим кольором ( $\varphi_{\text{емп}}=2,15$ ,  $p \geq 0,05$ ).

Більшість студентів-гуманітаріїв також асоціюють категорію «Психолог» із синім кольором, що свідчить про очікування підтримки та захисту від зовнішнього світу. Категорія «Інженерна діяльність» для більшості майбутніх інженерів (28,6%) асоціюється з коричневим кольором, що може свідчити про тривожність та невпевненість в обраному виді професійної діяльності. Так, за допомогою критерію кутового перетворення Фішера були знайдені достовірні відмінності за цим кольором між двома вибірками ( $\varphi_{\text{емп}}=3,125$ ,  $p \geq 0,01$ ). Для студентів-гуманітаріїв власна професійна

діяльність, а також категорії «Кар'єра» та «Навчання» асоціюються із зеленим кольором (23,9%, 28,6% і 30,4%), тобто власний фах, професійне майбутнє та навчання сприймаються ними з позиції захисту. Доля студентів технічних спеціальностей категорія «Навчання» асоціюється із сірим кольором (22,9%), тобто респонденти відчують відстороненість та потребу покинути навчання.

Отже, досліджуючи емоційну складову ставлення студентів до обраної професії, можемо стверджувати, що, по-перше, стосовно власного Я, ранг якого займає перше місце, респонденти обох груп мають гармонійні асоціації. По-друге, визначено стійку тенденцію до більшого задоволення від обраної професії в студентів-гуманітаріїв у порівнянні із майбутніми інженерами. По-третє, у більшості випадків серед кольорових асоціацій щодо професійно значимих категорій «Обраний фах», «Професійна діяльність» у студентів технічних спеціальностей превалюють кольори так званого додаткового ряду, що може свідчити про недостатній рівень профідентичності цих респондентів. У цілому спостерігається неоднозначне, іноді негативне чи аморфне, емоційне ставлення майбутніх інженерів до обраного фаху, що зумовлює необхідність формування у них психологічної готовності до професійної діяльності.

До когнітивної складової було, в першу чергу, віднесено особливості професійного інтелекту, адже саме інтелектуальні здібності зумовлюють досягнення професійної компетентності, оскільки дозволяють ефективно та швидко здобути професійні знання, уміння, з урахуванням того, що сучасні соціально-економічні реалії та український ринок праці вимагають від молодого фахівця наявності такого інтелектуального та творчого потенціалу, який дозволить у швидкоплинних умовах встигати не лише адаптувати отримані у виші професійні знання та уміння, а й розвивати їх відповідно до виробничих інновацій, бути готовими до усвідомлення та розвитку власних пізнавальних здібностей, які зумовлять продуктивність виконання професійної діяльності. Тому інтелектуальний потенціал сучасного фахівця

відіграє важливу роль у продуктивності та успішності його професійного становлення. Здатність і вмотивованість до його розвитку є важливим показником професіоналізму як суб'єкта діяльності. Врахування творчого та інтелектуального потенціалу студента ще під час професійної підготовки допоможе сформувати особистість майбутнього фахівця як суб'єкта власного професійного становлення, готового до продуктивного і творчого розв'язання виробничих завдань, носія соціальної активності, здатного до власного перетворення у професійній діяльності та перетворення самої професійної діяльності.

Інтелект [88, 408, 409, 465, 484] в межах інтегративного підходу є формою організації ментального досвіду. Визначимо особливості та специфіку інтелектуальних здібностей у залежності від обраної професії через розуміння професійного інтелекту як сукупності пізнавально-інтелектуальних здібностей суб'єкта професійної діяльності, що забезпечують успішність її виконання.

Отже, були визначені комплекси здібностей, отримані в результаті інтерпретації за субтестами у представників різних спеціальностей (рис. 4.7).

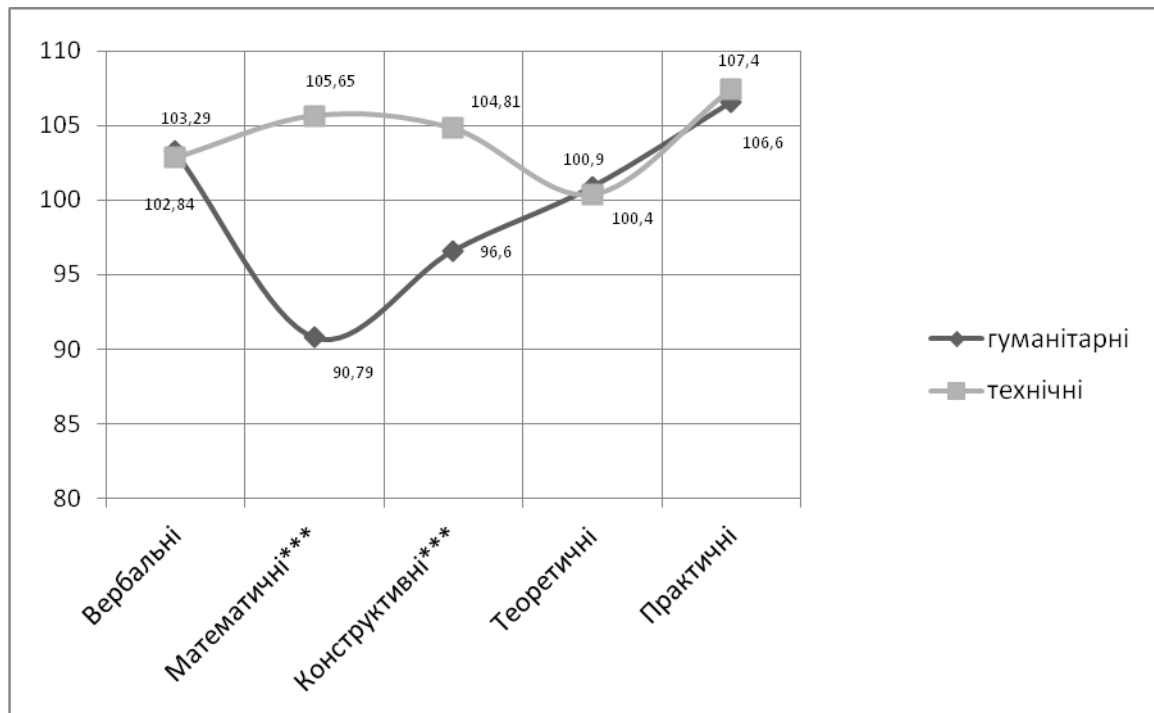


Рис. 4.7. Середні бали за комплексами інтелектуальних здібностей студентів гуманітарних і технічних спеціальностей

Примітка. \*\*\* –  $p \leq 0,0001$ .

Дані діаграми свідчать, що у студентів обох спеціальностей показники вербального комплексу інтелектуальних здібностей знаходяться майже на однаковому рівні та відповідають нормі й відсотковому рангу 57-59 (норма 16-84), тобто їх показники вище, ніж у 57 % репрезентативної вибірки цього ж віку. Можна стверджувати, що студенти, як гуманітарії, так й інженери, мають розвинений вербальний інтелект, що передбачає уміння оперувати словами як сигналами та символами, що, безумовно, допоможе в успішній професіоналізації.

Зовсім інший вигляд мають результати дослідження математичного комплексу здібностей (за критерієм Стьюдента знайдені статистично достовірні відмінності на рівні 0,000 ( $t_{\text{емп}}=12,762$ )). Так у студентів-гуманітаріїв цей комплекс знаходиться близько до нижньої межі норми, тоді як у інженерів – ближче до середини норми. Це, безумовно, не випадково, оскільки студенти технічних спеціальностей в силу специфіки обраної професійної діяльності працюють в галузі практичної математики, вміють оперувати числовими даними, розраховувати складні математичні завдання тощо. Теж саме потрібно сказати і про конструктивний комплекс, який виявляє просторові здібності практичного та теоретичного плану. Так само були знайдені відмінності на рівні 0,000 ( $t_{\text{емп}}=6,02$ ). Отже, можна стверджувати, що професійно значимими інтелектуальними якостями майбутніх інженерів є математичні та просторові властивості, низький рівень розвитку яких призведе до непродуктивного професійного становлення ще під час професійної підготовки, адже, на жаль, із усіх респондентів майже 13% мають низький рівень їх розвитку.

Спрямованість інтелекту (практична/теоретична) наочно демонструє в обох вибірках її практичний орієнтир. Практичний інтелект передбачає уміння досягати поставлених цілей, проявляючи для цього значну активність,

у тому числі й інтелектуальну [465, с. 19].

Розкриваючи структуру інтелектуальних здібностей, необхідно звернути увагу на успішність виконання субтестів і побудувати профіль майбутніх фахівців різних спеціальностей (рис. 4.8).

Результати виконання субтестів (рис. 4.8) довели, що більш успішними та відповідно інтелектуально розвиненими є студенти технічних спеціальностей, особливо це помітно у субтестах 5 – «Арифметичні задачі», 6 – «Числові ряди», 7 – «Просторова уява» та 8 – «Просторові узагальнення», що підтверджуються статистичними обчисленнями ( $p=0,000$ ); лише за субтестом 3 – «Аналогії» переважають майбутні гуманітарії.



Рис. 4.8. Особливості виконання субтестів методики структури інтелекту

Амтхауера (TSI)

Примітка. 1 субтест – «Доповнення речень», 2 – «Вилучення слова», 3 – «Аналогії», 4 – «Узагальнення», 5 – «Арифметичні задачі», 6 – «Числові ряди», 7 – «Просторова уява», 8 – «Просторові узагальнення».

Отримані дані дозволяють розробити профіль професійного інтелекту майбутнього інженера, що входить до структури професіоналізму фахівців інженерної діяльності. Треба звернути увагу на невисокий рівень просторових узагальнень студентів-інженерів, що свідчить про недостатньо розвинені уміння оперувати просторовими уявленнями у тривимірному просторі. Порівнюючи дані із дослідженнями [27, с. 12], треба констатувати, що високий рівень просторового мислення, що є специфічним для фахівця аерокосмічної галузі, не є професійно необхідним для респондентів, що взяли участь у нашому дослідженні.

Також у респондентів виявлені більш високі результати за субтестом «Арифметичні задачі», що дає можливість стверджувати про специфічність аналітичних та синтетичних здібностей. Загалом отримані дані підтверджуються результатами [483, с. 40], що засвідчують більшу вираженість вербального інтелекту в студентів гуманітарного напрямку, а невербального (технічного) – у студентів технічного напрямку.

Важливим аспектом вивчення інтелектуального потенціалу майбутніх фахівців, що, безумовно, уміщує в себе структуру професійного інтелекту, є математично обґрунтована модель специфічної для відповідної професії структури інтелекту. Для її побудови був використаний факторний аналіз із Варімакс обертанням для спрощеного факторного рішення за умови збільшення дисперсійних навантажень по кожному фактору. Після застосування цього методу та обчислення критерію Кайзера для визначення кількості факторів було виділено три фактори професійного інтелекту майбутніх інженерів (Рис. 4.9).

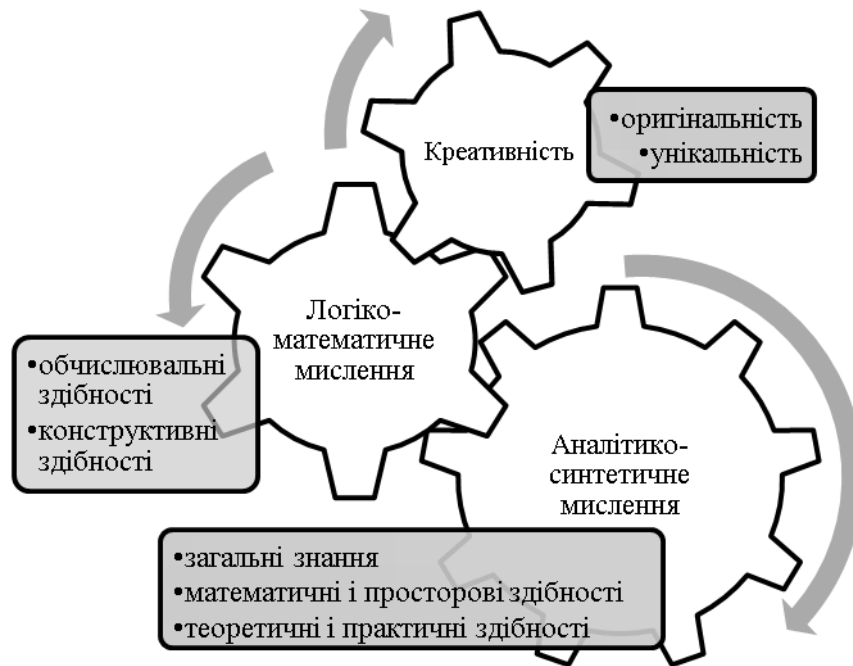


Рис. 4.9. Структура професійного інтелекту студентів технічних спеціальностей

1. «Аналітико-синтетичне мислення» (питома вага 28,4%). До нього ввійшли: доповнення пропозицій (0,743), аналогії (0,734), арифметичні задачі (0,657). Розглядаючи цей фактор докладніше, ми виділяємо властиву та необхідну майбутнім інженерам здатність комбінувати, рухливість і мінливість мислення, практичне мислення, виникнення міркування, здоровий глузд, акцент на конкретно-практичне, почуття реальності, самостійність мислення, а також уміння розв'язувати геометричні задачі, багатство просторових уявлень, конструктивні практичні здібності, наочно-дієве мислення.

2. «Логіко-математичне мислення» (питома вага 16,8%). До нього ввійшли: арифметичні задачі (0,537), просторове узагальнення (0,885), числові ряди (0,750). У цьому факторі слід виділити практичне, теоретичне та індуктивне мислення, обчислювальні здібності, прагнення до впорядкованості, пропорційності відносин, певного темпу і ритму, а також вміння не тільки оперувати просторовими образами, а й узагальнювати їх відносини.

3. «Креативність» (питома вага 13,1%). До нього ввійшли: оригінальність (0,890), унікальність (0,875). Не зважаючи на те що цей *фактор* на третьому місці, у роботі майбутнього інженера він є так само важливим. Адже саме творчі вміння допоможуть виробляти нові ідеї та втілювати їх у життя задля більшої ефективності праці.

Серед *гуманітарних спеціальностей* було виділено такі фактори (Рис. 4.10):

1. «Соціальний інтелект» (питома вага 33,2%). До нього ввійшли: доповнення пропозицій (0,884), соціальний інтелект (0,794), вилучення слова (0,781), узагальнення (0,547). Цим фактором розкриваються найважливіші вміння, які потрібні для того, щоб стати професіоналом: здатність людини майстерно оперувати мовою, точне вираження словесних значень, тобто лінгвістичні навички, здатність правильно розуміти поведінку людей, уміння швидко адаптуватися в суспільстві та навички побудови відносин; здатність відчувати, утворювати поняття, вміння грамотно висловлювати і оформлювати зміст своїх думок.

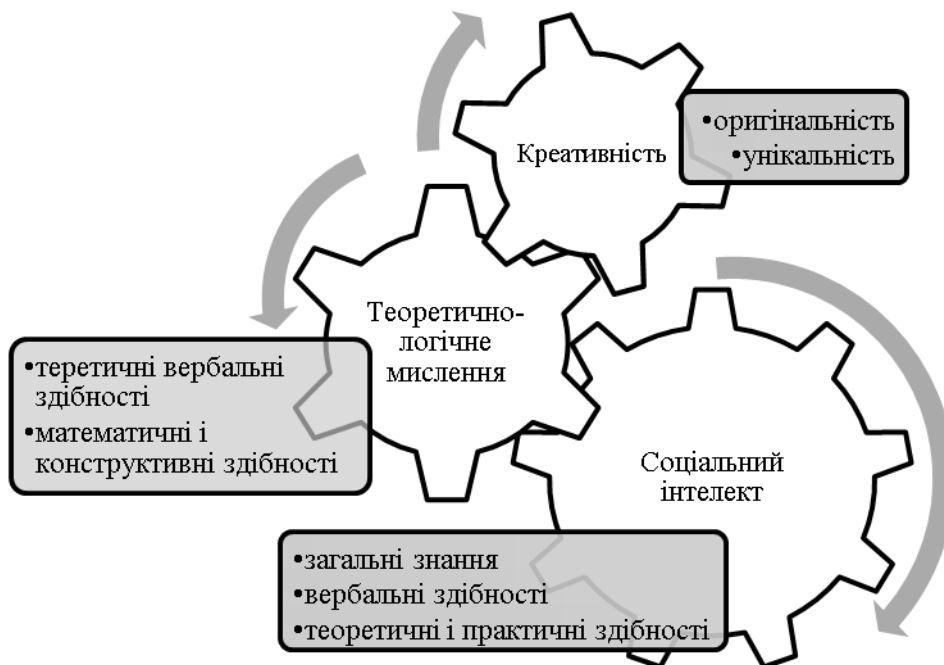


Рис. 4.10. Фактори професійного інтелекту студентів гуманітарних спеціальностей



2. «Теоретично-логічне мислення» (питома вага 16,3%). До нього ввійшли: числові ряди (0,844), просторове узагальнення (0,741), просторова уява (0,699). Цей фактор передбачає наявність теоретичного, індуктивного мислення, обчислювальних здібностей, конструктивних практичних здібностей, а також здатність до абстракції, утворення понять, розумову освіченість.

3. «Креативність» (питома вага 13,5%). До нього ввійшли: оригінальність (0,897), унікальність (0,885). Майбутні гуманітарії, так само як й інженери, повинні вміти користуватися як спеціалізованими методами при вирішенні професійних завдань так і мати здатність винаходити нове, розвивати та використовувати нестандартне мислення. Тому незаперечною є важливість цього фактора у професійній діяльності.

Досліджуючи структуру та особливості інтелекту і загальних здібностей ми виходили з позицій теорії здібностей [484], розуміючи інтелект через систему прояву пізнавальних здібностей, які впливають на інші здібності та зумовлюють успішність виконання тієї чи іншої діяльності. Таким чином рівень розвитку інтелекту безпосередньо спричиняє продуктивність або непродуктивність в тому числі й професійної діяльності, яка відповідно привносить специфіку в інтелектуальну діяльність, пов'язану із виконанням певних виробничих функцій і завдань, та являє собою конгломерат пізнавально-інтелектуальних здібностей суб'єкта діяльності, що забезпечують успішність її виконання, який можна назвати професійним інтелектом. Відповідно, структура професійного інтелекту буде відрізнятися у представників різних типів професійної діяльності. Зокрема, специфіку інтелекту на прикладі типів діяльності «людина-техніка» та «людина-людина» виявлено та розкрито у проведеному дослідженні.

У майбутніх інженерів структура інтелекту розкривається більш високо розвиненими обчислювальними, конструктивними, практичними здібностями, уміннями комбінувати та розв'язувати геометричні задачі, рухливістю і мінливістю практичного самостійного мислення, багатством

просторових уявлень, прагненням до впорядкованості, пропорційності відносин, певного темпу і ритму, а також вмінням не лише оперувати просторовими образами, а й узагальнювати їх.

Інтелект майбутніх гуманітаріїв характеризується здатністю майстерно оперувати мовою, точно виражати словесні значення, правильно розуміти поведінку людей, швидко адаптуватися в суспільстві, відчувати інших, грамотно висловлювати свої думки, і загальною схильністю до теоретичного, індуктивного мислення.

Важливою складовою професіоналізму є індивідуально-типологічні властивості майбутніх фахівців, тому розкриття особливостей структури темпераменту дозволить зрозуміти його внесок у становлення професіоналізму майбутнього інженера (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

#### Особливості структури темпераменту (M±SD)

Шкала	Студенти-інженери (N <sub>1</sub> =136)	Студенти-гуманітарії (N <sub>2</sub> =91)	t <sub>емп</sub>	p
Ергічність	6,48±2,45	6,3±2,95	4,986	0,617
Соціальна ергічність	7,56±2,91	<b>8,63±2,63</b>	2,338	<b>0,005</b>
Пластичність	6,69±3,1	7,52±3,08	0,019	<b>0,05</b>
Соціальна пластичність	6,26±2,53	7,05±2,53	-0,705	<b>0,023</b>
Темп	<b>8,17±4,75</b>	<b>8,21±2,61</b>	0,23	0,939
Соціальний темп	7,21±2,51	<b>8,21±2,61</b>	0,630	<b>0,004</b>
Емоційність	6,38±3,25	7,56±3,42	1,477	<b>0,01</b>
Соціальна емоційність	6,18±3,01	7,56±2,98	0,198	<b>0,001</b>

Примітка. Напівжирним курсивом виділені показники шкал, що найбільш виражені, напівжирним – достовірні відмінності між групами досліджуваних.

Аналіз результатів вивчення особливостей прояву темпераменту у студентів показав, що виражений показник студенти-інженери мають за шкалою «Темп», а студенти-гуманітарії – за соціальною ергічністю, темпом та соціальним темпом. Це свідчить про таку особливість інженера як досить висока швидкість моторно-рухомих процесів, що дозволяє динамічно виконувати предметну діяльність. Майбутні гуманітарії, відповідно, потребують соціальних контактів, їм властива швидкість мовно-рухових актів у ситуаціях міжособистісної взаємодії.

Порівнюючи показники в студентів різних спеціальностей треба зазначити, що за шкалою «Ергічність» і «Темп» обидві вибірки мають практично однакові результати, що характеризує студентів як активних, спрямованих на пізнання навколишнього світу, здатних виконувати предметну діяльність на середньому рівні працездатності, а також таких, що мають достатньо високий рівень психічної швидкості при виконанні конкретних завдань.

За всіма іншими шкалами за допомогою Т-критерію Стьюдента знайдено достовірні відмінності. Так, показники соціальної ергічності відрізняються на рівні  $p \leq 0,005$  і вказують на те, що інженери відчують себе комфортно у спілкуванні лише із знайомими людьми, а лідерські якості швидше за все проявлять у добре знайомій ситуації; гуманітарії ж навпаки – потребують постійного спілкування, соціально активні, добре працюють у колективі, порівняно із виконанням індивідуальної діяльності. За шкалою «Пластичність» ( $p \leq 0,05$ ) отримані результати свідчать про притаманність майбутнім інженерам здатності до виконання як одно- так і різноманітної діяльності, середній рівень переключення уваги від одного до іншого завдання; гуманітарії, у свою чергу, більше потребують різноманітної діяльності, що підкріплюється спроможністю до легкого перемикавання з одного виду діяльності на інший. Аналіз результатів за шкалами «Соціальна пластичність» ( $p \leq 0,023$ ) та «Соціальний темп» ( $p \leq 0,004$ ) дають підстави

стверджувати, що студенти технічних спеціальностей, на відміну від гуманітаріїв, у ситуаціях соціальних контактів мають середній рівень швидкості вербалізації, певні труднощі при переорієнтації від одного співрозмовника до іншого. За загальною та соціальною емоційністю студенти-інженери відрізняються адекватною оцінкою та відсутністю емоційного переживання власних невдач і впевненістю у собі.

Згідно з метою дослідження, окрім середніх показників, було прораховано у процентному відношенні рівні розвитку складових темпераменту з подальшим підрахунком статистично достовірних відмінностей за допомогою  $F$  критерію Фішера.

Результати наведено у таблиці 4.9, при цьому акцентуємо увагу на високому та низькому рівні розвитку того чи іншого показника, оскільки саме вони найбільш ґрунтовно розкривають індивідуальні якості фахівців.

Таблиця 4.9

**Рівні розвитку показників структури темпераменту  
майбутніх інженерів та гуманітаріїв (у %)**

Шкали	Високий рівень		Низький рівень	
	$N_1$	$N_2$	$N_1$	$N_2$
Ергічність	19,8	24,7	9,6**	24,2**
Соціальна ергічність	41,2**	54,9**	8,1	5,5
Пластичність	31,6**	50,5**	19,1	13,2
Соціальна пластичність	14,7*	25,3*	11	6,6
Темп	39,7	49,4	6,6	3,3
Соціальний темп	26,5**	59,3**	5,9	1,1
Емоційність	28,7**	47,2**	21,3	19,8
Соціальна емоційність	24,3**	39,5**	19,8**	9,1**

Примітки: 1.  $N_1$  – студенти-інженери,  $N_2$  – студенти-гуманітарії. 2. \* –  $p \leq 0,05$ ; \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Вивчення структури темпераменту студентів дало змогу довести, що

майбутнім інженерам менше, ніж психологам, притаманні жвавість та швидкість перемикання з однієї діяльності на іншу, потреба в опануванні різних форм предметної діяльності. Вибірка майбутніх інженерів має менший відсоток респондентів із високим рівнем соціальної пластичності, соціального темпу, власне емоційності та соціальної емоційності й відповідно велику частку (19,8%) тих, хто має низький рівень соціальної емоційності, що було підтверджено на статистично достовірному рівні. Тобто студенти технічних спеціальностей мають слабо розвинене прагнення до соціальних контактів, підтримку вже наявних відносин, невисоку чутливість до невдач та оцінок друзів і колег й взагалі низьку емоційність у комунікативній сфері.

Окрім стандартних показників структури темпераменту, нами було обчислено темпераментні індекси у студентів-гуманітаріїв та майбутніх інженерів [484].

Таким чином, за результатами порівняння показників індексів у студентів-гуманітаріїв та студентів-інженерів, можна зробити висновок про вищі результати за ІЗЕ та ІЗА у гуманітаріїв –15 і відповідно 46,5, а у майбутніх інженерів – 12 та відповідно 42 (достовірність підтверджено на рівні 0,01 та 0,002 відповідно). Тобто загальна активність та емоційність більше притаманні майбутнім психологам.

Аналіз результатів дослідження дає підстави визначити наявність певних особливостей темпераменту майбутніх інженерів, які розкривають такі формально-динамічні характеристики:

- 1) висока швидкість моторно-рухових процесів;
- 2) здатність до виконання одноманітної діяльності;
- 3) середній рівень переключення уваги з одного завдання на інше;
- 4) відчуття комфорту в спілкуванні лише із знайомими людьми;
- 5) середній рівень швидкості вербалізації;
- 6) упевненість у собі та відсутність емоційного переживання щодо власних невдач;

- 7) невисоке прагнення до соціальних контактів;
- 8) низька емоційність у комунікативній сфері.

Дослідження структури особистості, рухливі та взаємопов'язані елементи якої зумовлюють особливості людини як суб'єкта діяльності, є важливим завданням сучасної психології. Так, безумовно, особливості тієї чи іншої професійної діяльності безпосередньо впливають на характер активності та, відповідно, на індивідуальні особливості людини. Тому особистісний підхід у вивченні психологічних факторів підвищення ефективності будь-якої професійної діяльності є необхідним та сприятливим для розвитку фахівців нового рівня. Отже, структура особистості змінюється не лише під впливом діяльності, а й навпаки, ті чи інші риси характеру визначають схильність до певного типу професії. Виходячи з вищезазначеного, вважаємо важливим здійснення аналізу індивідуально-психологічних особливостей майбутніх фахівців для пошуку шляхів, що ведуть до професіоналізму (табл. 4.10), адже «непрофесіоналізм у різних сферах діяльності...сприяє зростанню психологічного дискомфорту, невизначеності, розгубленості, апатії, стану фрустрації тощо» [270, с. 22].

Таблиця 4.10

#### Показники вираженості факторів за методикою Кеттелла (M±SD)

Фактори	Студенти-інженери (164 особи)	Студенти-гуманітарії (135 осіб)	t <sub>емп</sub>	p
Md (самооцінка)	5,63±2,57	<b>6,31±1,2</b>	-2,916	<b>0,005</b>
A (спілкування/замкнутість)	<b>6,15±2,4</b>	<b>6,28±1,49</b>	-0,550	0,58
B (інтелект)	5,36±2,44	<b>6,84±0,98</b>	-6,676	<b>0,000</b>
C (емоційна стійкість/нестійкість)	<b>6,45±1,19</b>	5,76±1,4	1,291	0,198
E (домінантність/поступливість)	<b>6,3±2,25</b>	5,82±1,46	2,143	0,033
F (експресивність/стриманість)	<b>6,01±2,6</b>	6,59±1,08	-2,242	0,015

Продовження табл. 4.10

1	2	3	4	5
G (нормативність/безвідповідальність)	<b>6,74±2,34</b>	5,67±1,56	4,575	0,000
H (сміливість/нерішучість)	<b>5,11±2,56</b>	6,3±1,2	-4,978	0,000
I (чутливість/жорстокість)	<b>4,74±2,53</b>	5,4±1,26	-2,764	0,006
L (недовіра/довіра)	<b>5,96±2,48</b>	5,85±1,18	0,509	0,611
M (розвинена уява/практичність)	<b>5,37±2,09</b>	5,66±1,18	-1,389	0,166
N (дипломатичність/прямолінійність)	<b>5,56±2,06</b>	5,3±1,64	1,073	0,284
O (тривожність/впевненість)	<b>5,26±2,5</b>	5,23±1,2	0,126	0,900
Q1 (радикалізм/консерватизм)	4,87±2,6	5,86±1,4	-,395	<b>0,000</b>
Q2 (нонконформізм/конформізм)	5,66±2,27	5,97±1,5	-1,320	0,188
Q3 (високий самоконтроль/низький самоконтроль)	5,33±2,06	5,37±1,5	-0,186	0,853
Q4 (напруга/розслабленість)	5,2±2,29	5,35±1,59	0,604	0,544

Примітка. Напівжирним курсивом виділені показники факторів, що найбільш виражені; напівжирним – достовірні відмінності між групами досліджуваних.

Аналіз отриманих результатів вивчення індивідуально-психологічних особливостей майбутніх фахівців показав, що за всіма факторами в обох вибірках превалюють середні значення, але необхідно виділити найбільш виражені показники:

1. Майбутні інженери демонструють найбільш високі показники за факторами: А (замкнутість-товариськість)=6,15; С (емоційна нестабільність-емоційна стабільність)= 6,45; Е (підпорядкованість-домінантність)=6,3; G (безвідповідальність-нормативність)=6,74. Особистості студента-інженера належать такі риси, як товариськість, емоційну стійкість, витриманість, самостійність, наполегливість у справах та працездатність, а також відповідальність за власні дії та усвідомлене дотримання суспільних правил і

норм. Маючи середній рівень розвитку цих якостей, майбутній інженер здатен ефективно проявити себе як професіонал, безумовно маючи при цьому професійні знання й уміння та професійно важливі якості. Низьких показників за всіма шкалами не виявлено.

2. Студенти-гуманитарії мають виражені показники за факторами: Md (самооцінка) = 6,31; А (замкнутість-товариськість)=6,28; В (інтелект)=6,84; F (стриманість-експресивність)=6,59; Н (боязкість-сміливість)=6,3. Таким чином, гуманитарії мають адекватну самооцінку, вони відкриті до динамічного спілкування, проявляють готовність до спільної роботи, життєрадісні, чекають емоційного відклику у міжособистісних стосунках, активні, сміливі та здатні приймати самостійні, неординарні рішення. За даними [28], фактор В окремо не повинен інтерпретуватися, тому проаналізуємо його в рамках вторинних факторів. Низьких показників чого? не виявлено.

Порівнюючи результати вивчення індивідуально-психологічних особливостей студентів-інженерів та студентів-гуманитаріїв за допомогою Т-критерію Стьюдента, знаходимо статистично значущі відмінності за факторами Md, В, Е, F, G, Н, I, Q<sub>1</sub>. Так, гуманитарії мають більш високі показники за самооцінкою, комунікативними якостями, експресивністю, сміливістю, чуттєвістю та радикалізмом, в свою чергу, майбутні інженери – за домінантністю та нормативністю поведінки (рис. 4.11).

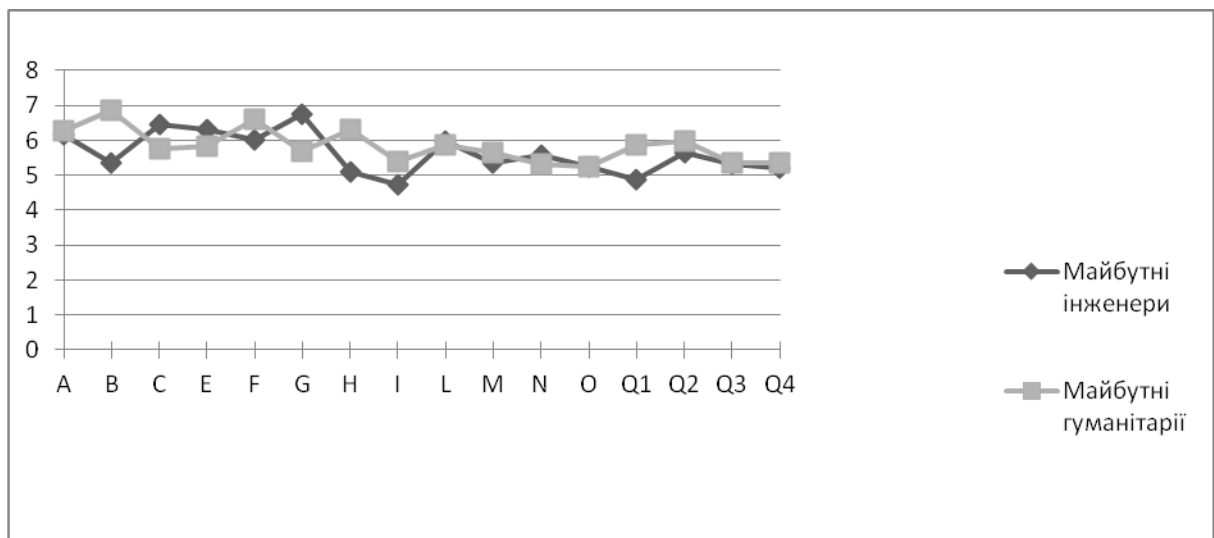


Рис. 4.11. Профіль особистості студента технічних та гуманітарних спеціальностей за первинними факторами



Таким чином, за первинними факторами майбутній інженер відрізняється практичністю, орієнтацією на реальність, прагненням досягти мети, врівноваженістю та наполегливістю у справах.

Наступним завданням був підрахунок факторів другого порядку (див. рис.4.12 та табл.4.9).

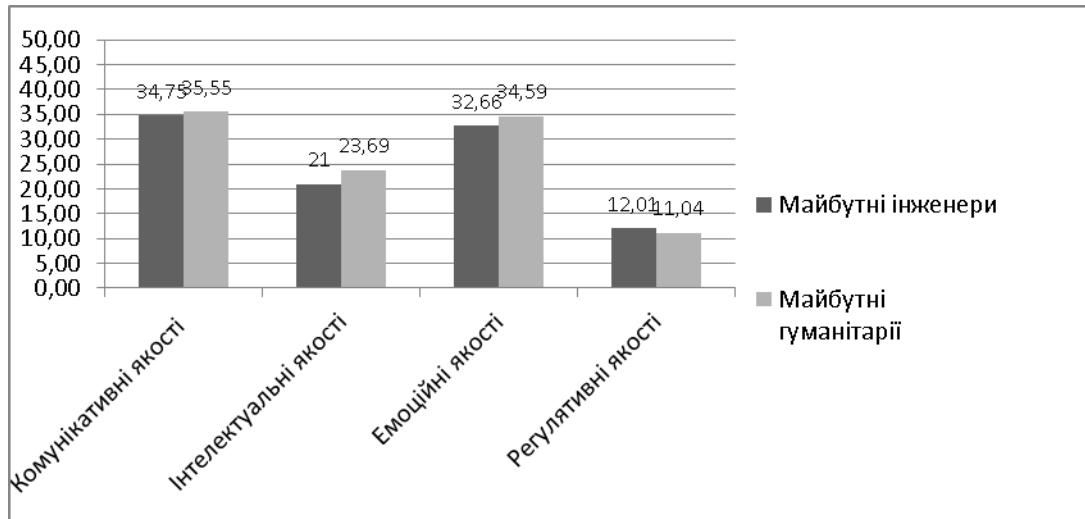


Рис. 4.12. Порівняльний аналіз основних симптомокомплексів за методикою Кеттелла

З'ясовано (рис. 4.9), що за комунікативними, інтелектуальними та емоційними якостями більш високі показники мають майбутні гуманітарії, хоча треба зазначити, що, по-перше, абсолютно всі показники обох вибірок знаходяться на середньому рівні розвитку, по-друге, за кожним із симптомокомплексів знайдено достовірно значущі відмінності за Т-критерієм Стьюдента.

При порівнянні показників комунікативних якостей були отримані достовірні відмінності між досліджуваними вибірками ( $t=-3,883$ ,  $p\leq 0,0001$ ). Це означає, що майбутні гуманітарії більше прагнуть активних соціальних контактів і більш ефективні у ситуаціях міжособистісної взаємодії, що, безумовно, пов'язано зі специфікою їхньої професійної діяльності. За інтелектуальними якостями показники гуманітаріїв статистично вищі ( $t=-2,837$ ,  $p\leq 0,05$ ), що характеризує їх як більш розвинених не за рівнем

інтелекту, а швидше за рівнем проникливості, готовності сприймати нове та розвитком загальної культури, у тому числі у спілкуванні. Також виявлений більш високий рівень емоційних якостей гуманітаріїв ( $t=-2,287$ ,  $p\leq 0,023$ ), що свідчить про їх високу чуттєвість, пластичність та гнучкість емоційних переживань і спрямованість на власний внутрішній світ. У цьому симптомокомплексі провідним є фактор І (чуттєвість-жорсткість), тому, аналізуючи результати двох вибірок за цим фактором, можна стверджувати, що майбутні інженери, маючи низький показник (4,74 бали), характеризуються конкретною уявою, що спрямована на реальність, впевненістю у власних силах та певною «товстошкірістю».

Студенти технічних спеціальностей мають більш високі показники за регулятивними якостями ( $t=2,703$ ,  $p\leq 0,007$ ), що дає можливість визначити такі їх особливості: уміння контролювати емоції, рішучість, урівноваженість, відповідальність та наполегливість.

Такі вторинні фактори як тривожність та сензитивність, в обох вибірках мають середній рівень розвитку, що свідчить про задоволеність життям у цілому та бажання досягати чогось нового, а також адекватність реакції на труднощі (табл. 4.11).

Таблиця 4.11

#### Вираженість вторинних факторів ( $M\pm SD$ )

Фактори	Студенти-інженери (164 особи)	Студенти-гуманітарії (135 осіб)	$t_{\text{емп}}$	$p$
F <sub>1</sub> «Тривожність»	82,93±15,27	83,32±6,32	-0,281	0,779
F <sub>2</sub> «Екстраверсія-Інтроверсія»	78,58±21,77	85,59±14,37	-3,230	<b>0,001</b>
F <sub>3</sub> «Сензитивність»	119,23±13,49	117,13±9,03	1,555	0,121
F <sub>4</sub> «Конформність»	79,98±17,77	84,56±12,42	-,538	<b>0,012</b>

Відповідно до отриманих та проінтерпретованих вище результатів, за

факторами  $F_2$  та  $F_4$  гуманітарії мають більш виражену екстравертовану спрямованість особистості, розвинену довірливість, відкритість та залежність від інших, а майбутні інженери, в свою чергу, більш домінанті та спрямовані на власний внутрішній світ.

Підбиваючи підсумки вивчення та порівняння індивідуально-психологічних особливостей студентів-інженерів та студентів-гуманітаріїв, маємо зробити висновок про існування значних відмінностей за комунікативними, емоційними та регулятивними якостями. У цілому, інтегруючи результати дослідження, можна виділити такі індивідуально-психологічні риси студента-інженера: товариськість, емоційна стійкість, витриманість, самостійність, наполегливість у справах та працездатність, відповідальність за власні дії та усвідомлене дотримання суспільних правил і норм, виражена домінантність, практичність, орієнтація на реальність, розвинене прагнення досягти мети, впевненість у власних силах, «товстошкірність», уміння контролювати емоції, рішучість, урівноваженість. Майбутній інженер здатен ефективно проявити себе як професіонал за умови усвідомлення необхідності всіх цих якостей у професійній діяльності.

Специфічними для майбутнього інженера якостями-компонентами професіоналізму є наповнення мотиваційно-ціннісної сфери такими цінностями як власний розвиток, досягнення мети, духовне задоволення, збереження власної індивідуальності; у когнітивній – розвинені обчислювальні, конструктивні, практичні здібності, уміння комбінувати та розв'язувати геометричні задачі, рухливість і мінливість практичного самостійного мислення, багатство просторових уявлень, прагнення до впорядкованості, пропорційності відносин, певного темпу і ритму; в особистісній – достатньо висока швидкість моторно-рухових процесів, здатність до виконання одноманітної діяльності, середній рівень переключення уваги з одного завдання на інше, впевненість у собі і відсутність емоційного переживання щодо власних невдач, товариськість, емоційна стійкість, витриманість, самостійність, наполегливість у справах та

працездатність, відповідальність за власні дії та усвідомлене дотримання суспільних правил і норм, виражена домінантність, практичність, орієнтація на реальність, розвинене прагнення досягти мети, врівноваженість, впевненість у власних силах, «товстошкірість», уміння контролювати емоції, рішучість, урівноваженість; в операціональній – високий рівень зацікавленості та, відповідно, високі академічні успіхи майбутніх інженерів.

#### **4.4. Результати дослідження складових професіоналізму майбутніх інженерів**

##### **4.4.1. Розробка опитувальника «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера»**

У цілому, визначення рівня професіоналізму майбутнього інженера може здійснюватися за двома критеріями: об'єктивним (академічна успішність) та суб'єктивним, який пов'язаний із психологічними властивостями. І якщо перший критерій ми можемо оцінити без будь-яких труднощів, то діагностувати суб'єктивний достатньо складно, тим паче, що на сьогодні не має методик діагностики професіоналізму. Тому вважаємо за необхідне звернути увагу на проблему діагностики професіоналізму у технічній галузі.

Вихідним поняттям для розробки опитувальника професіоналізму майбутнього інженера стало таке: професіоналізм майбутнього інженера – це інтегративна характеристика суб'єкта діяльності, яка вміщує не лише професійну компетентність, вміщує не лише професійну компетентність, а й відображає високий рівень професійно значимих якостей, професійну автентичність, ідентичність, певні когнітивні, мотиваційно-ціннісні та операціональні характеристики, які забезпечують прогресивне становлення фахівця на етапі професійної підготовки.

За даними табл. 4.12 мінімальний бал становить 83, максимальний –167 (з 203 можливих за всіма шкалами), середнє значення становить 131 бал при

стандартному відхиленні 17,13. Таким чином, розкид отриманих балів в середньому невеликий, тобто велика частина респондентів у середньому отримують бали з невеликого діапазону.

Тест є психологічним, в ньому використовується шкала Лайкерта, і тому для оцінки труднощів використовуємо показник середнього значення питання, що дорівнює 4,51 (за шкалою від 1 до 7). Це вказує на те, що тест є досить легким для вибірки, з твердженнями легше погодиться.

*Таблиця 4.12*

### **Зведені характеристики опитувальника**

<b>Параметри</b>	<b>Показники</b>
Максимальний набраний бал	167,0
Мінімальний набраний бал	83,0
Середні значення	131,0
Стандартне відхилення	17,13
Середня складність	4,51
Максимальний показник середнього значення питання (складність)	5,61
Мінімальний показник середнього значення питання (складність)	3,21
Середній показник коефіцієнту дискримінативності	0,29
Коефіцієнт надійності Альфа-Кронбаха	0,77
Помилка вимірювання	8,30

У тесті показник дискримінативності 0,29 вказує на те, що в цілому тест середньо диференціює студентів з високим і низьким рівнем професіоналізму (показник для підсумкового балу за всіма шкалами).

Надійність становить 0,77, що вказує на досить високу узгодженість питань у тесті [14, 169, 226, 248]. При цьому в тесті порівняно невелика помилка вимірювання – 8,3 бала (табл. 4.13).

**Характеристика надійності опитувальника**

Альфа-Кронбах n=174	Стандартна помилка вимірювання	Корегована розщеплена для випадкових перетинів	Корегована розщеплена для першого-останнього	Корегована розщеплена для парного-непарного
0,77	8,30	0,57	0,58	0,71

У таблиці 4.14 наведено показники надійності тесту сумарно за всіма шкалами. Можна сказати, що методика є достатньо надійною. Для психологічних тестів допустимим є рівень надійності від 0,7 і вище.

Таблиця 4.14

**Вимірювання  $\alpha$  Кронбаха за шкалами**

Шкала авторського опитувальника	Показник
Атенційні здібності	0,681
Стресостійкість	0,267
Креативність	0,190
Цілеспрямованість	0,793
Посидючість	0,332
Комунікативність	0,410
Професійна мотивація	0,467
Професійне мислення	0,633

Дані, наведені у таблиці 4.14 дозволяють стверджувати, що за більшістю шкал опитувальника питання узгоджені між собою. Найбільш узгоджені питання мають шкали «Цілеспрямованість», «Атенційні здібності», «Професійне мислення». Разом з тим є дві шкали, які потребують подальшої роботи, це «Креативність» та «Стресостійкість».

У цілому виявлено велику кількість позитивних кореляційних зв'язків між шкалами опитувальника, що характеризує їх як взаємопов'язані (табл. 4.15). Так, шкала «Атенційні здібності» позитивно корелює із всіма шкалами на досить високому рівні значущості, тобто при високому рівні цих здібностей підвищуються всі показники базового рівня професіоналізму майбутнього інженера. Це може свідчити про те, що спостережливість та об'єм, вибірковість і стійкість уваги є основою професіоналізму студента технічних спеціальностей.

Таблиця 4.15

## Коефіцієнти кореляції між шкалами опитувальника

Шкала	1	2	3	4	5	6	7	8
1 Атенційні здібності	-	0,398**	0,339**	0,300**	0,235**	0,283**	0,292**	0,399**
2 Стресостійкість	0,398**	-	0,278**	0,275**	-0,016	0,287**	0,274**	0,383**
3 Креативність	0,339**	0,278**	-	0,124	0,163*	0,114	0,451**	0,146
4 Цілеспрямованість	0,300**	0,275**	0,124	-	-0,021	0,412**	0,127	0,310**
5 Посидючість	0,235**	-0,016	0,163*	-0,021	-	-0,068	0,198*	-0,027
6 Комунікативність	0,283**	0,287**	0,114	0,412**	-0,068	-	-0,002	0,414**
7 Професійна мотивація	0,292**	0,274**	0,451**	0,127	0,198*	-0,002	-	0,143
8 Професійне мислення	0,399**	0,383**	0,146	0,310**	-0,027	0,414**	0,143	-

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Однак шкала «Посидючість», наприклад, корелює лише з атенційними здібностями та професійною мотивацією, що свідчить про те, що підвищення посидючості майбутнього інженера підвищує рівень спостережливості та зацікавленість професією, і навпаки.

Також був проведений кореляційний аналіз між окремими пунктами опитувальника із сумарним балом за шкалою, результати якого вказують на існування показників, що мають значущість на рівні  $p \leq 0,05$  та  $0,01$ .

Важливим показником надійності опитувальника є дискримінативність його завдань, тобто можливість диференціювати респондентів на рівні високий, середній та низький. Майже всі питання опитувальника мають адекватні показники в діапазоні від 0,390 до 0,516, що дозволяє говорити про його достатню надійність. Показники складності питань перебувають в межах від 3,8 до 5,375, що свідчить про те, що менша кількість респондентів відповідає позитивно, тобто погоджується без роздумів із питанням.

Результати регресійного аналізу свідчать, що всі виділені шкали є частиною інтегрованого показника «базовий рівень професіоналізму» і пояснюють 100% дисперсії (табл. 4.16).

Ці дані також підтверджуються ієрархічним методом міжгрупових зв'язків кластерного аналізу із побудовою дендрограми (рис. 4.13).

Таблиця 4.16

### Результати регресійного аналізу опитувальника

Модель	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	R	R <sup>2</sup>	t	Значимість	
	B	Помилка	Бета					
1	Константа	3,313	1,951	1,0	1,0 <b>(100%)</b>	1,698	,000	
	Атенційні здібності	1,061	0,068			0,240	15,603	,000
	Стресостійкість	1,233	0,067			0,272	18,394	,000



Продовження табл. 4.16

1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Креативність</b>	1,203	0,075	0,238	1,0	1,0 <b>(100%)</b>	15,958	,000
<b>Цілеспрямованість</b>	0,972	0,050	0,292			19,336	,000
<b>Посидючість</b>	0,903	0,091	0,137			9,924	,000
<b>Комунікативність</b>	1,305	0,084	0,232			15,564	,000
<b>Професійна мотивація</b>	1,034	0,059	0,265			17,525	,000
<b>Професійне мислення</b>	1,234	0,058	0,267			17,592	,000

Примітки 1. Залежна змінна **базовий професіоналізм особистості інженера**. 2. В – коефіцієнт та константа лінійного рівняння регресії

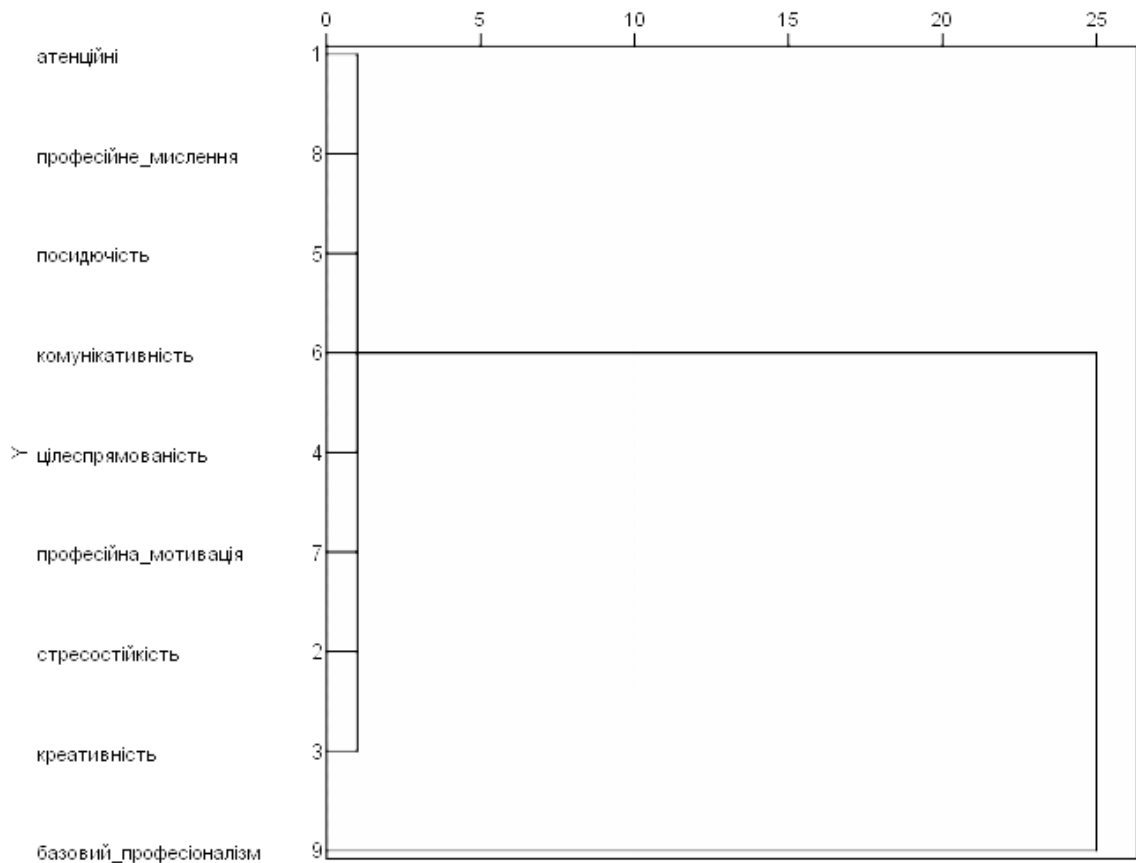


Рис. 4.13. Дендрограма розподілу шкал авторського опитувальника.

З метою проведення валідізації розробленого опитувальника нами був використаний комплекс методик для виявлення кореляційних зв'язків. Так, цими методиками стали: таблиці Шульте, методика особистісної креативності О.Є. Тунік, опитувальник самоорганізації діяльності Є.Ю. Мандрикової, методика багатофакторного дослідження особистості Кеттелла (форма С), тест Айзенка, методика професійної мотивації К. Замфір. Результати виявили достатньо сильні кореляційні зв'язки між шкалами авторського опитувальника та шкалами визначних для перевірки методик на рівні  $r$  від 0,600 до 0,800, при  $p=0,01$ .

Валідизований опитувальник та нормативні показники результатів за шкалами наведено у додатку Б.

Важливим моментом є розкриття змісту шкал опитувальника:

1. «Атенційні здібності» – високий рівень свідчить про можливість довго зосереджувати увагу на одному об'єкті, високий обсяг і вибірковість уваги;

2. «Стресостійкість» – високий рівень свідчить про спроможність переносити значні навантаження, що спричиняються особливостями професійної діяльності, та здатність у таких умовах працювати ефективно;

3. «Креативність» – високий рівень свідчить про здатність продукувати нові ідеї для вирішення професійних завдань, модернізувати «старі, перевірені часом» рішення;

4. «Цілеспрямованість» – високий рівень свідчить те, що людина буде собі адекватні плани, має орієнтацію на свідоме досягнення цілей;

5. «Посидючість» – людина, що має високі бали, може довго виконувати монотонну роботу не відволікаючись, та витримувати тривалу сидячу роботу;

6. Комунікативність – високий рівень свідчить про спроможність налагоджувати зв'язки та уміння знайти спільну мову з людьми;

7. Професійна мотивація – людина, що має високі бали, відчуває задоволення від обраної спеціальності, потребує професійного розвитку, бачить себе в професії у майбутньому;

8. Професійне мислення – високий рівень свідчить про можливість використовувати безліч просторових уявлень для виконання професійних завдань, а також розвинену просторову уяву.

Таким чином, розкрито результати розробки й апробації опитувальника з вивчення особливостей розвитку базового професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей, що проводилися у два етапи. Результати першого етапу не дали можливості використовувати опитувальник через недостатній рівень надійності та валідності. На другому етапі результати перевірки засвідчили коректність опитувальника та можливість його застосування у роботі з майбутніми інженерами. Отже, опитувальник складається з 31 твердження, відповідь за якими дається за допомогою шкали Лайкерта. Шкалами опитувальника є такі: атенційні здібності, стресостійкість, креативність, цілеспрямованість, посидючість, комунікативність, професійна мотивація, професійне мислення. Надійність опитувальника (показник Альфа-Кронбаха) становить 0,77, більшість шкал опитувальника узгоджені між собою та мають достатньо високий показник надійності. Результати кореляційного аналізу підтверджують взаємопов'язаність шкал та тверджень опитувальника. Регресійний та кластерний аналіз підтвердили валідність опитувальника. Дискримінативність його завдань має адекватні показники, тобто свідчить про надійність.

Завдяки використанню цієї методики було визначено динаміку становлення професіоналізму впродовж етапу професійної підготовки

відповідно до етапів професійного становлення майбутнього інженера, визначених у параграфі 3.2 (табл. 4.17).

Таблиця 4.17

**Динаміка становлення базового професіоналізму майбутнього інженера (M±SD)**

Шкала авторського опитувальника	Етапи професійного становлення майбутнього інженера				
	I	II	III	IV	V
Атенційні здібності	13,58±3	13,87±3,49	12,9±3,77	12,7±2,71	13,43±3,32
Стресостійкість	23±3,47	24,54±5,09	22,59±4,92	22,9±3,12	24,24±4,6
Креативність	25,79±4,6	27,57±5,05	26,7±5,47	26,9±3,7	26,66±4,51
Цілеспрямованість	19,56±5,09	20,98±4,66	20,64±4,67	20,1±2,77	19,31±3,44
Посидючість	8,17±1,9	8,87±3,33	8,81±2,33	8,9±3,2	9,38±2,8
Комунікативність	8,82±2,03	9,54±3,06	8,87±2,33	8,91±2,82	9,7±2,54
Професійна мотивація	17,17±3,4	20,08±4,48	16,06±4,63	16,1±3,73	17,24±4,4
Професійне мислення	15,25±2,3	15,24±2,87	14,21±3,54	14,9±2,9	14,85±2,9
Загальний рівень базового професіоналізму	131,14 ±12,91	140,73 ±19,91	130,38 ±21,78	129,1 ±20,71	134,85 ±15,83

Примітка. I – Адаптація до навчально-виховного процесу технічного вишу, II – Залучення до професії, III – Початок професійної кар'єри, IV – Професійний розвиток, V – Професійне самовдосконалення.

Відповідно до отриманих даних щодо динаміки розвитку базового професіоналізму та його складових у ході таких етапів професійного становлення у технічному виші, як адаптація до навчально-виховного процесу технічного вишу, «входження» у професію, початок професійної кар'єри, професійний розвиток, професійне самовдосконалення можна побачити певну тенденцію. Так, вступивши до вишу, майбутній інженер

оцінює власні здібності досить високо, особливо такі, як цілеспрямованість, професійну мотивацію, професійне мислення, що може бути пов'язано із відчуттям досягнення нової життєвої цілі і завищену самооцінку через це. Однак в цілому виявлена закономірність зменшення показників базового професіоналізму на третьому періоді (початок професійної кар'єри), коли студент, має певні контакти с представниками професійного середовища може більш об'єктивно, адекватно аналізувати та сприймати власні можливості.

Подальший розвиток більшості показників пов'язаний із розумінням вимог професії і вочевидь появи усвідомленості того, що успішний фахівець у інженерній діяльності повинен бути посидючим, креативним, стресостійким, що забезпечить ефективну професіоналізацію. Лише такі показники, як цілеспрямованість і професійне мислення дещо зменшуються у період професійного самовдосконалення, що можливо пов'язано із вже сталістю технічного інтелекту та розумінням того, що бажаєш «тут і зараз».

За результатами дослідження майбутніх інженерів за допомогою розробленого опитувальника «Базовий професіоналізм майбутнього інженера» та визначеними у п.2.3 критеріями, зокрема рівня академічної успішності, майбутні інженери були поділені на дві групи: 1 група – студенти із високим рівнем професіоналізму, 2 група – студенти із низьким рівнем професіоналізму для подальшого їх порівняння за характеристиками складових професіоналізму.

#### **4.4.2. Особливості мотиваційно-ціннісної складової професіоналізму майбутнього інженера**

Сучасний компетентний конкурентоспроможний фахівець у галузі інженерної діяльності повинен мати розвинену внутрішню мотивацію до засвоєння діяльності та професійну мотивацію для успішної професіоналізації. Діагностуючи психологічні особливості внутрішньої мотивації за методикою В.О. Климчука, а саме відчуття, що виникають під час виконання складного професійного завдання, студенти технічних

спеціальностей із високим рівнем професіоналізму відчувають себе достатньо компетентними ( $2,5 \pm 1,1$ ), самодермінованими ( $2,45 \pm 1,2$ ), відчувають задоволення від діяльності ( $2,0 \pm 1,0$ ) та визнають, що на недостатньому рівні докладають зусилля для вирішення проблемної ситуації ( $1,8 \pm 1,1$ ).

Діагностика мотиваційної структури особистості дозволила виявити певні стійкі тенденції особистості, визначити домінування у житті студентів тих чи інших мотиваційних тенденцій. Результати дослідження наочно презентовано в таблиці 4.18.

Таблиця 4.18

**Особливості мотиваційної структури особистості майбутніх інженерів ( $M \pm SD$ )**

Шкали	Група 1	Група 2
Підтримка життєзабезпечення	$13,8 \pm 2,5$	$13,1 \pm 2,2$
Комфорт	$13,8 \pm 3,4^{***}$	$15,9 \pm 3,9^{***}$
Соціальний статус	$15,2 \pm 3,7^{**}$	$16,4 \pm 3,5^{**}$
Спілкування	$21,1 \pm 3,4$	$20,4 \pm 3,4$
Загальна активність	$16,1 \pm 3,4^{***}$	$13,2 \pm 3,4^{***}$
Творча активність	$19,7 \pm 3,7^{***}$	$14,1 \pm 3,1^{***}$
Суспільна корисність	$16,9 \pm 4,4^{***}$	$13,9 \pm 4,2^{***}$

Примітки: 1. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. 2. \*\* –  $p \leq 0,01$ , \*\*\* –  $p \leq 0,001$ .

Встановлено, що для студентів технічних спеціальностей з високим рівнем професіоналізму найважливішою є мотивація спілкування, що, на нашу думку, є цілком природним, оскільки однією з сучасних сторін студентського життя є приєднання до групи, бажання бути членом студентського колективу тощо. На другому місці опинилася творча

активність, як реалізація себе у цікавій справі, що приносить задоволення у вигляді певних творчих надбань. Відповідно на третьому та четвертому місці стоїть загальна корисність і суспільна корисність, що виражається у бажанні заслужити повагу серед інших шляхом виконання значимої діяльності.

Цікавим є факт того, що комфорт та підтримка життєзабезпечення як прояв значимості матеріальних цінностей та орієнтирів у житті опинилися на останніх місцях. Можна стверджувати, що для майбутніх інженерів найважливішою є потреба в самореалізації власних амбіцій. Виявлені статистично достовірні відмінності майже за всіма шкалами, окрім спілкування та підтримки життєзабезпечення.

Не зважаючи на певні відмінності у мотиваційних спрямованостях студентів технічних спеціальностей при порівнянні загальножиттєвого профілю (середній бал – 16,7) із профілем, що спрямований на присвячення себе праці (16,9), констатуємо відсутність загальновираженої тенденції, пов'язаної з орієнтацією на конкретний профіль. Тобто можна стверджувати, що майбутні інженери, цікавлячись розвагами, активно спілкуючись, можуть водночас спрямовувати власні зусилля на виконання такої діяльності, що буде приносити не лише внутрішнє задоволення, надавати можливості для самоствердження, а й мати суспільну значимість. Вважаємо, що саме такий загальний мотиваційний профіль є базою для становлення майбутнього професіонала.

Дослідження установок у мотиваційній сфері майбутніх інженерів показало (табл. 4.19), що у діапазоні «альтруїзм-егоїзм» є значна перевага у показнику альтруїстичних цінностей, що може характеризувати достатньо зрілу особистість. Визначено незначну відмінність серед шкал «процес-результат», однак можна стверджувати, що більшість респондентів зацікавлені у виконанні самої діяльності, а не у її результаті. Такі люди, на жаль, з точки зору ефективності діяльності менш успішні, тому що не вважають кінцевий результат справи орієнтиром для виконання професійної діяльності.

**Домінування установок у мотиваційній сфері майбутніх інженерів  
(M±SD)**

Шкали	Альтруїзм/ егоїзм	Процес/ результат	Праця/ свобода	Влада/ гроші
Група 1	5,2±2,1/ 3,8±2,3***	6,4±1,9/ 5,9±1,7	6,1±2,2/ 3,5±1,05***	3,5±2/ 3,4±2
	3,1±1,2/ 5,7±3,1***	5,7±2,3/ 5,8±1,9	4,8±1,9/ 6,5±1,9 ***	3,8±1,2/ 3,9±2,1

Примітки: 1. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. 2. \*\* –  $p \leq 0,01$ , \*\*\* –  $p \leq 0,001$ .

Домінування у майбутніх інженерів установки на свободу у студентів із низьким рівнем професіоналізму не викликає здивування, оскільки досліджувані ще не мають постійної роботи і вбачають основною цінністю свого життя свободу вибору, поведінки тощо. Порівнюючи значення влади та грошей, можна стверджувати, що на етапі професійної підготовки у ВНЗ, ці установки не мають достатнього значення для студентів, і відповідно до інших показників виражені недостатньо.

Отже, можна побудувати умовний профіль мотиваційної сфери досліджуваних студентів – «свобода-процес-альтруїзм», що, на нашу думку, адекватно оцінює студентську молодь. За допомогою критерію Стьюдента було знайдено достовірні відмінності за шкалами «Альтруїзм-Егоїзм», «Праця-Свобода», що свідчить про те, що у студентів із високим рівнем професіоналізму більш розвинені альтруїстичні мотиви та бажання багато і справно працювати.

Проведена діагностика мотивації майбутньої професійної діяльності дозволяє стверджувати, що серед студентів домінує внутрішня мотивація (ВМ) (3,9±1,09), другою за виразністю є зовнішня позитивна мотивація



(ЗПМ) ( $3,7 \pm 0,7$ ) і зовнішня негативна (ЗНМ) ( $2,9 \pm 1,01$ ). Таким чином, у студентів технічних спеціальностей найкращий мотиваційний комплекс виражений у 42,3% вибірки. Найгірший мотиваційний комплекс має 5,8% вибірки. Наявність цього мотиваційного комплексу свідчить про те, що у студентів є прагнення уникнути критики з боку інших людей, прагнення уникнути різних покарань та неприємностей, а от прагнення до самореалізації та отримання задоволення від своєї діяльності є меншим, порівняно із попередніми прагненнями. У 51,9% вибірки майбутніх інженерів є вираженими такі мотиваційні комплекси:  $VM > ЗПМ < ЗНМ$ ;  $VM < ЗПМ > ЗНМ$ ;  $VM > ЗПМ = ЗНМ$ ;  $VM < ЗПМ = ЗНМ$ ;  $VM = ЗПМ = ЗНМ$  та  $VM = ЗПМ < ЗНМ$ .

Тож, можна сказати, що у 51,9% вибірки студентів технічних спеціальностей у деяких випадках VM переважає, але є й такі результати, де VM менша за ЗПМ, або дорівнює їй. Це свідчить про невизначеність студентів, нестабільність та недостатню розвиненість внутрішньої мотивації. Отже, для таких студентів важлива оцінка ззовні, а самореалізація в професійній діяльності уявляється достатньо розмитою. Хоча, перевага загального відсотка за VM над ЗПМ та ЗНМ означає, що студентам цікаво вчитися та опановувати власну професію.

Для більш ґрунтовного аналізу структури мотиваційної сфери майбутніх інженерів було застосовано метод факторного аналізу (табл. 4.20).

Перший фактор містить такі категорії: спілкування, соціальний статус, суспільну корисність, загальну активність, комфорт, життєзабезпечення (всі з позитивними кореляціями). Він представляє «феномен орієнтації на власну активність», тобто студенти дієві, отримують задоволення від власної активності, яка передбачає широкі контакти із оточенням. При цьому ця активність допомагає досягненню та реалізації бажань, пов'язаних із забезпеченням загального комфорту життя, набуттям авторитету, відчуття власної необхідності у соціумі.

Для майбутніх інженерів має значення саме діяльність, творча самореалізація.

Таблиця 4.20

**Структура мотиваційної сфери майбутніх інженерів із високим  
рівнем професіоналізму**

Змінні	Фактор 1 (питома вага 14,15%)	Фактор 2 (питома вага 13,79%)	Фактор 3 (питома вага 11,59%)
Спілкування	,754		
Соціальна корисність	,727		
Соціальний статус	,705		
Комфорт	,669		
Задоволення від діяльності		,697	
Егоїзм		-,679	,528
Відчуття компетентності		,570	
Самодетермінованість		,519	
Процес		,514	
Влада			,637
Зовнішня негативна мотивація			,604
Творча активність			,545
Загальна активність	,585		,502
Життєзабезпечення	,416	-,482	,492
Альтруїзм			
Докладені зусилля			

Другий фактор містить задоволення від діяльності, відчуття компетентності, самодетермінованість, процес – з позитивними кореляціями, а також егоїзм, життєзабезпечення – з негативними. Цей фактор представляє «потребу у компетентності», орієнтованість на процес виконання діяльності

для підвищення рівня компетентності, намагання самостійно вирішувати проблеми, і мотивація до отримання задоволеності.

Третій фактор містить егоїзм, владу, зовнішню негативну мотивацію, творчу активність, загальну активність, життєзабезпечення – з позитивними кореляціями, а альтруїзм – з негативною. Він представляє «феномен орієнтації на отримання насолоди від життя», прояв власної творчої активності, відчуття задоволення від діяльності, зорієнтованість, в першу чергу, на власні потреби у створенні комфортного життя і уникання можливих неприємностей.

Визначена структура мотиваційної сфери майбутній інженерів, основою якої є власна активність повністю відображає таку закономірність становлення професіоналізму, як детермінованість ступенем активності суб'єкта діяльності.

Отже, досліджуючи мотиваційну сферу майбутніх інженерів маємо звернути увагу на таке:

по-перше, респонденти ще є недостатньо мотивовані на вирішення проблемних професійних завдань;

по-друге, спостерігається орієнтація на спілкування та творчу активність, що характерно для цього періоду життя;

по-третє, серед соціально-психологічних установок домінує свобода та процес, тобто майбутні інженери бажають знаходитися у вільних умовах життя, без жорстокого контролю ззовні, які дозволяють реалізувати свій творчий потенціал;

по-четверте, в цілому існує тенденція вираженого позитивного мотиваційного комплексу, коли внутрішня мотивація має високі показники;

по-п'яте, виявлено три типи мотиваційних особливостей студентів, пов'язаних з орієнтацією на діяльність, владу та задоволення від життя.

Визначено, що мотиви навчальної діяльності в цілому відповідають вимогам соціальної ситуації розвитку, однак існує різниця між студентами із різними рівнями професіоналізму.

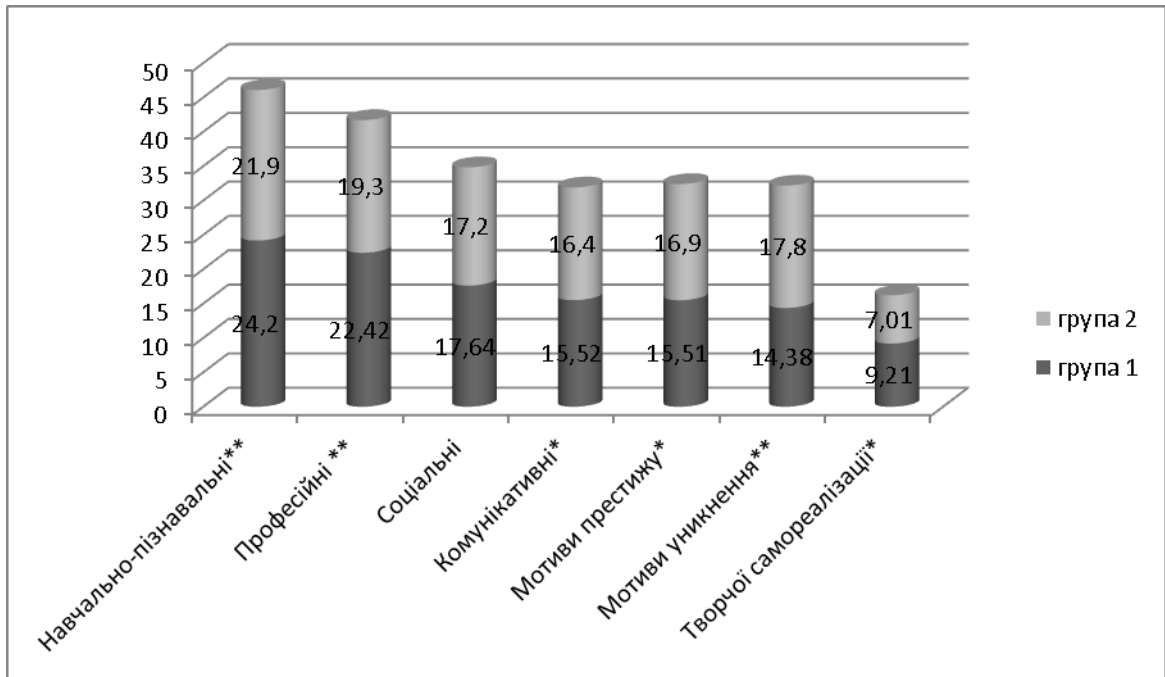


Рис. 4.14. Особливості мотивів навчальної діяльності майбутніх інженерів (сер.бал)

Примітки: 1. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. 2. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Встановлено (рис. 4.14), що студенти інженерних спеціальностей із високим рівнем професіоналізму відповідаючи на питання «Для чого я навчаюсь?», фактично розкрили мотивацію власної провідної діяльності. Більш за все їх спонукає вчитися бажання одержати знання, уміння та навички, що допоможуть у майбутньому досягти успіху, стати професіоналом у обраній професійній діяльності, не оминаючи прагнення до встановлення та розширення соціальних контактів, що є характерним для цього віку. На жаль, мотиви творчої самореалізації опинилися на останньому місці, що може свідчити про відсутність усвідомлення та розуміння майбутніми інженерами того, що їх професійна діяльність може дати можливість творчо підійти до вирішення навчально-професійних завдань, що

викличе задоволення та відчуття власної самозначимості, розуміння того, що професія обрана не даремно, і що реалізація у ній, відкриття нового допоможе перетворити як власне Я, так і професійну діяльність. Порівнюючи результати двох груп респондентів, виявлено, що на статистично достовірному рівні у більш професійно розвинених студентів домінують майже всі види мотивів, окрім соціальних, оскільки включеність у суспільство та необхідність бути його активним членом зумовлює розвиненість даного типу мотивів.

У студентів-інженерів з високим рівнем розвитку професіоналізму домінує мотивація досягнення успіху, при чому на досить високому рівні, тобто вони схильні до виконання дій без додаткового ризику, мають скромні сподівання на досягнення чогось високопродуктивного. Мотивація ж уникнення невдач у них знаходиться на низькому рівні, що свідчить про майже відсутній страх можливої невдачі, того, що їх цілеспрямовані дії не принесуть відповідного результату. В цілому, їх можна охарактеризувати як особистості, що прагнуть досягти певного результату без надмірного ризику, не побоюючись можливої невдачі.

Особливим компонентом, що характеризує ціннісно-мотиваційну сферу майбутнього інженера-професіонала, є внутрішня мотивація до діяльності, що виконується, а провідною діяльністю студентської молоді є навчально-професійна [101]. До особливостей внутрішньої мотивації ми, в першу чергу, відносимо професійні мотиви, що мають певні детермінанти, які було досліджено. До них ми віднесли локус контроль, різні види мотивації та соціально-психологічні установки. На початку було визначено рівень внутрішньої мотивації. Майбутнім інженерам для перевірки ситуативного рівня внутрішньої мотивації було запропоновано відповісти на питання «Які якості особистості дозволяють стати успішним випускником?».

Таблиця 4.21

**Особливості внутрішньої мотивації майбутніх інженерів (у %)**

Компоненти внутрішньої мотивації	Задоволення від діяльності			Докладені зусилля			Відчуття компетентності			Відчуття самодетермінованості		
	Високий	Середній	Низький	Високий	Середній	Низький	Високий	Середній	Низький	Високий	Середній	Низький
Рівні розвитку												
Група 1	15,4	72,5	12,1*	13,1	62,8**	24,1**	15,3	70,9	13,8*	25,9	62,7	11,4*
Група 2	9,6	55,8	34,6*	7,7	26,9**	65,4**	9,6	63,5	26,9*	13,4	55,8	30,8*

Примітки: 1. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. 2. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Підтверджено (табл. 4.21), що серед студентів технічних спеціальностей в цілому задоволення від діяльності, відчуття компетентності та відчуття самодетермінованості виражені на середньому рівні, а докладені зусилля – на низькому. Більшість майбутніх інженерів отримують задоволення від обраного фаху, вирішення професійних завдань, хоча при цьому недостатньо докладають зусиль до вирішення проблеми, при чому відчувають себе компетентними в інженерній діяльності. Вважаємо, що аналіз детермінант внутрішньої мотивації особистості має велике прикладне значення, оскільки допоможе у її розвитку за рахунок опосередкованого впливу на розвиток особистості майбутнього професіонала. Тим паче, що у студентів з високим рівнем професіоналізму більш виражені показники за почуттям компетентності, докладанні зусилля та відчуттям само детермінованості, що підтверджується підрахунками за критерієм Фішера.

**Структура внутрішньої мотивації до навчання студентів технічних спеціальностей з високим рівнем професіоналізму**

Фактор 1 (Орієнтація у діяльності на матеріальні блага). Питома вага 12,5%	Фактор 2 (Самоствердження). Питома вага 9,8%	Фактор 3 (Творча самореалізація) Питома вага 7,1%
екстернальність (0,847)	спілкування (0,791)	внутрішня мотивація (0,801)
інтернальність (-0,847)	соціальний статус (0,776)	внутрішня позитивна мотивація (0,756)
орієнтація на егоїзм (0,677)	соціальна корисність (0,748)	внутрішня негативна мотивація (0,636)
орієнтація на владу (0,613)	комфорт (0,587)	відчуття самодетермінованості (0,431)
докладені зусилля (0,673)	загальна активність (0,561)	орієнтація на працю (0,429)
орієнтація на гроші (0,499)	творча активність (0,491)	творча активність (0,429)

За допомогою факторного аналізу (табл. 4.22) виділено такі компоненти психологічної структури внутрішньої мотивації до навчання у студентів технічних спеціальностей: орієнтація у діяльності на матеріальні блага; самоствердження; творча самореалізація.

Орієнтація у діяльності на матеріальні блага передбачає спрямованість особистості на внутрішні чи зовнішні стимули та відповідальність за свої успіхи чи невдачі (інтернальність/екстернальність), орієнтацію особистості на егоїзм, владу, гроші, та докладені зусилля під час виконання роботи. Другий фактор, який ми виділили, це самоствердження. Для особистості важливо мати певний соціальний статус, знаходитися в постійному

спілкуванні з іншими людьми та перебувати в комфорті. Їй притаманне прагнення бути соціально корисною, проявляти творчу та загальну активність, в якій особистість самостверджується. Творча інтеріоризація (фактор 3) пов'язана з орієнтацією людини на працю, проявом її як особистості шляхом творчої активності та через відчуття самодетермінованості. Важливу роль тут відіграє внутрішня позитивна мотивація: грошовий заробіток, прагнення до соціального престижу та поваги з боку інших людей, внутрішня негативна мотивація (уникнення критики та покарань) та внутрішня мотивація взагалі.

Для досягнення мети дослідження та ґрунтовного аналізу структури мотиваційно-ціннісної сфери інженерів нами було досліджено динаміку розвитку термінальних цінностей (табл. 4.23, рис. 4.15).

Таблиця 4.23

**Динаміка термінальних цінностей студентів інженерно-технічних спеціальностей**

Цінності Курс	Професійне життя	Навчання й освіта	Сімейне життя	Громадське життя	Захоплення
I	51,41±12,6	52,12±11,12	48,71±12,12	49,1±13,14	52,54±13,21
II	50,35±14,7	49,47±12,89	49,53±13,98	50,01±14,55	50,72±14,99
III	52,58±13,2	48,12±11,62	47,24±12,54	51,16±14,08	51,25±13,24
IV	55,67±12,7	53,11±12,02	50,37±13,25	49,97±14,12	50,14±14,87
V, VI	57,25±11,93	56,26±12	53,93±11,16	50,18±13,33	50,60±12,12

Встановлено (табл. 4.23) існування динаміки цінності таких життєвих сфер як професійне життя на навчання впродовж професійної підготовки майбутніх інженерів, що підтверджується результатами підрахунку критерію Стьюдента. Ближче до етапу закінчення ВНЗ респонденти більш цінують та надають важливості прагненню стати освіченою людиною, яка зможе реалізувати себе професії, на відміну від таких термальних цінностей, як сімейне життя (створення сім'ї), громадське життя та захоплення, показники



яких майже не змінюються у ході навчання, що свідчить про розуміння цінності цих сфер.

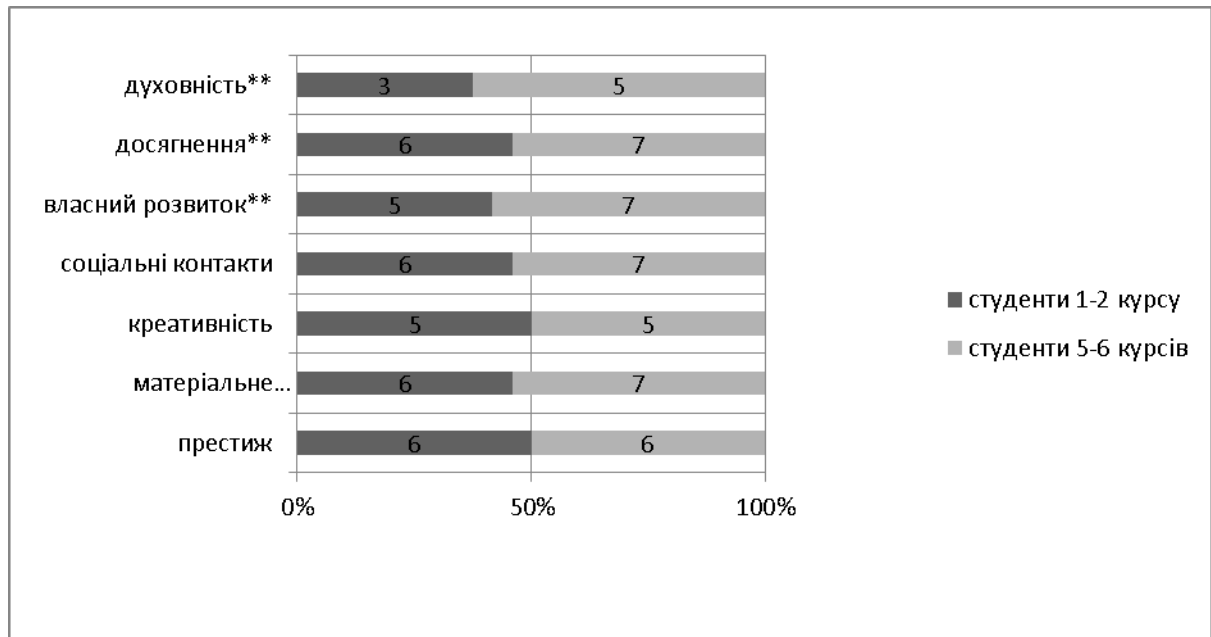


Рис. 4.15. Показники термінальних цінностей майбутніх інженерів за методикою «ОТеЦ» (у стенах)

Примітка. \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Дослідження структури та динаміки термінальних цінностей від 1-2 до 5-6 курсу (рис. 4.15), показало, що духовність, досягнення, власний розвиток і матеріальне становище стають важливішими за час навчання, тобто випускники-інженери вважають, що для досягнення особистісно-професійного успіху необхідно самовдосконалюватися, планувати та досягати поставлених цілей, при цьому отримуючи як матеріальне та і духовне задоволення. У цілому треба зазначити, що усі показники знаходяться на середньому рівні розвитку.

У межах поставленого завдання дослідження було проведено множинний регресійний аналіз даних, за допомогою якого визначено предиктори такої важливої для становлення професіоналізму термінальної цінності як «професійне життя» для студентів із високим рівнем професіоналізму. В якості залежної змінної виступила життєва сфера

«професійне життя», а вихідними незалежними змінними стали усі термінальні цінності за методикою «ОТеЦ» (табл. 4.24).

Таблиця 4.24

**Предиктори цінності «професійна сфера» студентів-інженерів з високим рівнем професіоналізму**

Модель	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	R	R <sup>2</sup>	t	Значимість
	Бета	Помилка	Бета				
Константа	5,938	4,764		0,603	0,587 58,7%	0,197	0,844
<b>Власний розвиток</b>	,458	,111	,250			4,114	0,0001
<b>Досягнення</b>	,529	,125	,272			5,161	0,0001
<b>Духовне задоволення</b>	,327	,121	,168			2,704	0,007
<b>Збереження власної індивідуальності</b>	,260	,124	,132			2,093	0,038

Примітки: 1. Залежна змінна **професійне життя**. 2. В – коефіцієнт та константа лінійного рівняння регресії

Відповідно до отриманих результатів нами вираховано лінійне рівняння регресії, тобто оцінку залежної змінної «професійне життя»:

$$\text{ПРОФЕСІЙНЕ ЖИТТЯ}_{\text{прогноз}} = 5,938 + 0,250 (\text{власний розвиток}) + 0,272 (\text{досягнення}) + 0,168 (\text{духовне задоволення}) + 0,124 (\text{збереження власної індивідуальності})$$

Показник коефіцієнта детермінації ( $R^2=0,587$ ) дозволяє стверджувати, що цінність сфери професійного життя приблизно на 58,7% зумовлюється рівнем значущості таких термінальних цінностей як власний розвиток, досягнення, духовне задоволення та збереження власної індивідуальності.

Таким чином для студентів, що мають досить високий рівень професіоналізму значущими цінностями успішного професійного життя є в першу чергу важливість постійного самовдосконалення та розвитку, а також досягнення певних вершин, що безумовно спричиняє духовне задоволення та породжує автентичність.

Отже, мотиваційно-ціннісна складова професіоналізму майбутніх інженерів характеризується невисокою мотивацією до вирішення складних професійних завдань, орієнтацією на спілкування та творчу активність, домінуванням свободи та процесом серед соціально-психологічних установок, вираженим позитивним мотиваційним комплексом, орієнтацією на діяльність, владу та задоволення від життя серед мотивів діяльності, розвиненими навчально-професійними мотивами, невисокими мотивами творчої самореалізації, орієнтацією внутрішньої мотивації на матеріальні блага, самоствердження та творчу інтеріоризацію, активним розвитком термінальних цінностей, що зумовлюють особистісно-професійне становлення.

#### **4.4.3. Особливості когнітивної складової професіоналізму майбутнього інженера**

Інтелектуальний потенціал особистості майбутнього інженера є передумовою високоякісної професійної підготовки і, відповідно, становлення професіоналізму. Взагалі проблема інтелекту є фундаментальною у сучасній психології. Вона є предметом активних досліджень, дискусій та критики. Проте на сьогодні надати загальноприйняте визначення цієї дефініції досить складно. Це відбувається по-перше, через дискусійність питання про існування інтелекту як психічної реальності взагалі, по-друге, через відсутність загальноприйнятої детермінанти інтелекту, що породило біологічну, психометричну та соціальну концепцію аналізу інтелекту [465, С. 9].

Інтелектуальні здібності та потенціал майбутніх інженерів аналізуємо з точки зору концепції соціального інтелекту, що зумовлюється такими

факторами як особистість, досвід, мотивація, стратегії дій, соціально-економічний статус тощо, та які можна віднести до професійного інтелекту, оскільки за час навчання у ВНЗ та у ході подальшої професійної діяльності засвоєння професійних знань, умінь та навичок неможливе без взаємодії із соціальними середовищем. Розглядаючи професійну підготовку студента-інженера як майбутнього професіонала, одним із найважливіших завдань вважаємо дослідження його професійного інтелекту та професійно важливих інтелектуальних якостей, рівень розвитку яких зумовлює пізнавальну активність, професійну компетентність, швидкість засвоєння знань та багато інших якостей, інтеграція яких стане умовою становлення професіоналізму.

Нами проведено дослідження динаміки розвитку інтелектуальних здібностей із застосуванням методики коефіцієнту інтелекту, результати якого наведено у таблиці 4.25.

*Таблиця 4.25*

**Динаміка розвитку інтелекту майбутніх інженерів**

Рівень IQ	1,2 курси (N=103)	4,5 курси (N=126)	$U_{\text{емп}}, p$
За методикою Айзенка (max=150)	110,1±10,03	120,7±11,45	0,349, 0,01
За методикою «Ефективний інтелект» (max=160)	101,79±11,17	107,44±11,81	0,410, 0,01

Доведено (табл. 4.25), що результати визначення показників розвитку коефіцієнту інтелекту майбутніх інженерів за допомогою двох наведених методик збігаються. Це означає, що навчання у ВНЗ сприяє формуванню візуально-просторових здібностей та умінь розв'язувати складні інтелектуальні завдання.

Окремо проаналізуємо результати застосування кожної методики. Так, за результатами дослідження, проведеного із використанням методики Айзенка, можемо стверджувати, що студенти технічних спеціальностей

мають середній рівень розвиненості інтелекту. До групи із низьким рівнем, де IQ менше 95, не потрапив жоден студент. Це свідчить про те, що у всіх респондентів добре розвинені візуально-просторові здібності, вони розуміються на різноманітних схемах, графіках і таблицях, що вкрай необхідно майбутньому інженеру, також надовго і в деталях запам'ятовують зображення тощо.

Треба зазначити, що фактично серед першо-, другокурсників та четверто-, п'ятикурсників можна виділити групу з високим та групи з середнім рівнем інтелекту. Їх відрізняє те, що останні можуть здійснювати помилки та неточності на етапі відображення і створення деталей або конструктів.

За методикою дослідження «ефективного інтелекту» (IQ) було виявлено, що більшість усіх респондентів мають середній рівень його розвитку, тобто у ситуації браку часу на вирішення практичних професійних завдань вони можуть зробити помилки, хоча в цілому мають достатньо сформовані інтелектуальні якості. Але були виявлені й студенти із високим рівнем інтелекту (вище 115 IQ), яких характеризує гнучкість і швидкість мислення (наочно-дієвого, наочно-образного, абстрактно-логічного), високий рівень розвитку довільної уваги, великий об'єм оперативної пам'яті, добре організоване сприйняття, висока загальна обізнаність, розвинені аналітико-комбінаторні здібності.

Отже, в цілому студенти четвертого курсу відповідають вимогам обраної професії щодо важливих інтелектуальних якостей.

Результати використаної методики для визначення логічності умовиводів свідчать про динаміку розвитку таких логічних операцій як визначення понять, порівняння, узагальнення, класифікація, судження, умовивід, доказ, що підтверджується непараметричним критерієм Манна-Уїтні ( $U_{\text{емп}}=0,515$ ,  $p \leq 0,05$ ).

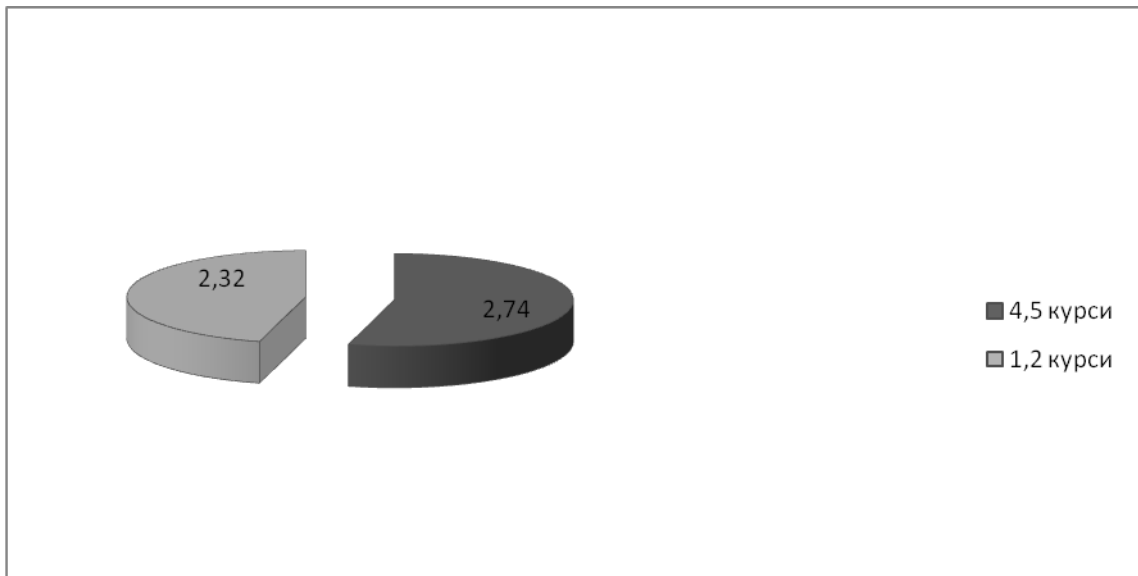


Рис. 4.16. Розвиток логічності умовиводів впродовж навчання (max=5 балів)

Одержані результати (рис. 4.16) показують, що в цілому рівень розвитку логічних здібностей майбутніх інженерів є низьким, а ці студенти нездатні дотримуватися суворої послідовності міркувань, мають труднощі в оперуванні абстрактними поняттями та побудові причинно-наслідкових зв'язків, що можна пояснити невисоким рівнем концентрації уваги та невмінням зосереджуватися.

Для оволодіння прийомами вирішення конструктивно-технічних завдань, без яких неможливо уявити інженерну діяльність, важливе розвинене уявлення бачити рухомі деталі у просторі [191, с. 5]. Результати діагностики таких уявлень наведено у табл. 4.26.

Таблиця 4.26

**Динаміка розвитку просторового мислення майбутніх інженерів  
(max=10 балів)**

Респонденти	$M \pm SD$	$H_{емп}$	$p$
1, 2 курси (N=103)	$4,3 \pm 1,4$	125,6	0,05
3 курс (N=56)	$4,4 \pm 1,34$		
4, 5 курси (N=126)	$5,8 \pm 2,71$		

Визначено (табл. 4.26) динаміку розвитку просторових уявлень про об'єкти, що статистично підтверджується, хоча ці середні значення належать до середнього рівня. Розвиненість просторового мислення важлива для успішного оволодіння професійною діяльністю і особистісного розвитку, яке є таким видом розумової діяльності, який забезпечує аналіз взаємозв'язку просторових властивостей і відносин реальних об'єктів [144, с. 10].

Таким чином, більшість майбутніх інженерів можуть відчувати труднощі у сприйнятті форми, величини, просторового положення, що потребує розвитку просторового мислення, формування геометричних уявлень, просторової уяви, системно-просторового мислення, уявлення тривимірних об'єктів у деталях і колірному виконанні.

З метою вивчення здатності до навчання, перемикання уваги та вміння швидко переходити з вирішення одних завдань на інші було застосовано методику «Інтелектуальна лабільність». Статистично значущих відмінностей не було знайдено, тобто під час навчання просторове мислення практично не розвивається, середній показник другого курсу становить 4,62 бала, четвертого – 4,68.

Підрахувавши процентні відношення зазначимо, що 7,5% студентів 2-го курсу та 6% студентів 4-го курсу мають низьку лабільність, тобто допускають багато помилок при спробі швидко переходити з вирішення одних завдань на виконання інших, мають низьку здатність перемикати увагу, що може призвести до неспроможності здійснення як навчальної, так і професійної діяльності. 22,5% респондентів 2 курсу та 19% респондентів 4 курсу властивий середній рівень інтелектуальної лабільності, вони мають розвинену на досить високому рівні здатність перемикати увагу, але при цьому припускаються помилок, які можуть заважати у професійній діяльності та призводити до незадовільних результатів. Більшості студентів (70% та 75%) властива хороша здатність до навчання, перемикання уваги,

вони можуть бути максимально сконцентровані на роботі та практично не припускаються помилок.

Творчий підхід до професійної діяльності зумовлює необхідність прийняття нових рішень, створення інновацій. Так, за словами В.О. Моляко «творчість є головним визначальником людської суті, ...інструментом професійного існування» [119, с. 268], а інженерна діяльність не є винятком. Без належного рівня розвитку креативності неможливо уявити розвиток технологічних процесів, конструкторської діяльності тощо [33, 199]. Саме тому нами досліджено рівень творчого потенціалу та креативності майбутніх інженерів. Результати фіксують майже однакові показники творчих здібностей: другий курс – 38,9, четвертий – 38,25, тобто їхній рівень не змінюється впродовж навчання і відповідає середнім балам. Майбутні інженери мають якості, які дозволяють їм творити, але відчувають бар'єри на шляху до творчості, такі як орієнтація лише на успіх, боязнь невдач, соціальний страх, що криється у можливіму неприйнятті оточуючими нового. Таку ситуацію можна пояснити поширеністю думки у технічних ВНЗ про неважливість і відсутність впливу творчого потенціалу інженера на його технічний продукт.

Для досягнення мети дослідження було проведено кореляційний аналіз інтелектуальних показників на кожному курсі навчання окремо. Так, на другому курсі одержано дві позитивні кореляції між візуально-просторовими здібностями та логічністю умовиводів ( $r=0,396$ ,  $p=0,05$ ) і творчим потенціалом особистості ( $r=0,360$ ,  $p=0,05$ ). На четвертому курсі виявлено два позитивні кореляційні зв'язки між творчим потенціалом особистості та візуально-просторовими здібностями ( $r=0,399$ ,  $p=0,05$ ) і логічністю умовиводів ( $r=0,336$ ,  $p=0,05$ ). Тому можна стверджувати, що розвиток візуально-просторових здібностей зумовить підвищення показників логічності умовиводів та креативності студентів.



Отже, в результаті проведеного дослідження було проаналізовано та виявлено інтелектуальні здібності майбутніх інженерів. У цілому був простежений розвиток визначених здібностей за час навчання у ВНЗ, але, на жаль, незалежно від курсу навчання, у респондентів спостерігалися невисокі показники просторового мислення і логічності умовиводів.

Було виявлено достовірні відмінності між другим та четвертим курсами за показниками просторового та логічного мислення, загальної здатності до вирішення практичних інтелектуальних завдань, а також візуально-просторовими здібностями. Це свідчить про їх зміну у бік збільшення, що є важливим для забезпечення продуктивної роботи майбутніх інженерів.

До когнітивної складової ми відносимо також професійну самосвідомість, яка містить так зване Я-розуміння, що, на нашу думку, передбачає розуміння та знання у сфері обраної професії, вимог до її виконання тощо, що можливо дослідити психосемантичними методиками. Психосемантика спирається на знання про те, що картина миру людини не є дзеркальним відображенням дійсності, людська свідомість багатогранна у смислі множинності Я та діалогічна.

Будь-яка дія іншого або власного Я аналізується з урахуванням позицій ідеальних інших (образи матері, батька, ідеального Я тощо) через переживання. Існування уявлення людини про своє місце у житті, відповідність його ціннісним міркам, які диктуються рольовими позиціями, можливе за рахунок аналізу відношення образу Я у системі інтеріоризованих образів значимих інших та їх ціннісних орієнтацій [285, с. 219]. На сьогодні у науці використовується багато психосемантичних методик, у нашому ж дослідженні було використано метод множинних ідентифікацій, що базується на описі людиною вчинків і потенційної поведінки. Через те, що кожна людина домислює можливі мотиви вчинків з огляду на власні установки та цінності, оцінка інших людей є проєктивною через вірогідність здійснення уявних дій.

До когнітивної складової також ми відносимо уявлення про себе та обрану професію, що було досліджено за допомогою психосемантичної методики, яка дозволила шляхом побудови суб'єктивних семантичних просторів визначити стереотипи, а також виділити стереотипи у майбутніх інженерів щодо дій професіонала/маргінала.

У розробленій методиці порівняння рольових позицій («Я», «Професіонал», «Успішний» тощо) і виявлення ідентифікацій, що їх характеризують, проводилися через опис конкретних вчинків і дій. Випробуванним пред'являвся список вчинків, ймовірність яких необхідно було визначити для кожної з дев'яти аналізованих рольових позицій. Кожен з 30 вчинків оцінювався за шестибальною шкалою (від 0 до 5) за такими рольовими позиціями: 1) Я; 2) Професіонал; 3) Я-ідеальний; 4) Некомпетентний працівник; 5) Успішна людина; 6) Я у майбутньому; 7) Людина, що відповідає вимогам професії; 8) Професійно непридатна людина; 9) Інженер.

Було проведено порівняння рольових позицій шляхом підрахунку парних коефіцієнтів кореляцій оцінок вчинків, що відповідають цим позиціям. Так, можна зафіксувати високий ступінь відповідності «Я» и «Я в майбутньому» ( $r=0,929$ ,  $p=0,01$ ). «Професіонал» збігається з «Я-ідеальним» ( $r=0,967$ ,  $p=0,01$ ) та «Успішною людиною» ( $r=0,968$ ,  $p=0,01$ ). Також високо корелюють рольові позиції «Інженер» і «Професіонал» ( $r=0,968$ ,  $p=0,01$ ) та «Я у майбутньому» ( $r=0,900$ ,  $p=0,01$ ). Високі негативні кореляційні зв'язки мають «Некомпетентний працівник» і «Професіонал» ( $r=-0,690$ ,  $p=0,01$ ), «Успішна людина» ( $r=-0,604$ ,  $p=0,01$ ), «Я-ідеальний» ( $r=-0,586$ ,  $p=0,01$ ).

За допомогою факторного аналізу методом обертання Варімакс було побудовано суб'єктивний семантичний простір основних рольових позицій, що є «операційним аналогом категоріальних структур індивідуальної свідомості» [285, с. 225] (рис. 4.17).

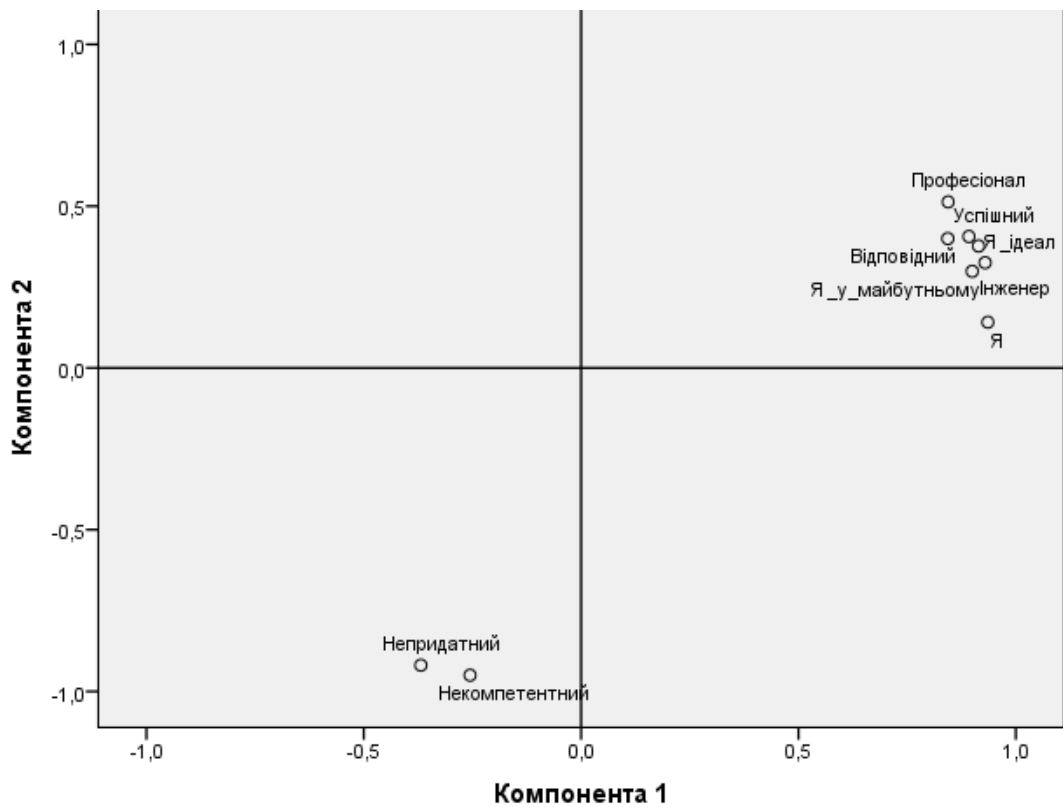


Рис. 4.17. Структура семантичного простору ставлення студентів до основних категорій, пов'язаних із професійним становленням

Встановлено (рис. 4.17), що майбутні інженери ідентифікують себе із обраною спеціальністю та вважають, що професіонал – це людина, що є успішною у житті, має високу професійну спрямованість, розвинені професійно важливі якості, високий рівень професійної компетентності й активності, а студент цього може досягнути лише за рахунок наближення до власного ідеалу, що потребує тривалої ґрунтовної та кропіткої роботи із власним Я.

Розкриваючи психологічний смисл семантичного простору ставлення студентів до основних професійно зумовлених категорій, треба зазначити, що компонента 1 розкриває професійну компетентність. Відповідно до цього найменш компетентними майбутні інженери вважають себе, себе у майбутньому та інженера, а найбільш – професіонала і успішну особистість. Це свідчить про відсутність уявлення про себе та інженера як найбільш

професійно компетентних суб'єктів професійної діяльності. Компонента 2 розкидає особисту значущість визначених понять, згідно чого усі категорії, окрім профнепридатного та некомпетентного є особистісно значимими.

Окрім аналізу рольових позицій, було використано зниження розмірності факторним аналізом усіх 30 вчинків, за допомогою чого було виділено три фактори:

**Фактор 1 «Професіонал»** (вага дисперсії – 78,4%). Цей фактор об'єднує 22 вчинки, серед яких представимо найвагоміші: 8. Намагається постійно розвиватися (0,992); 7. Одержує задоволення від професії (0,987); 23. Психологічно сильна людина (0,984); 25. Хоче реалізувати себе у професії (0,969); 19. Ініціативний (0,967); 27. Відповідальний (0,966); 22. Стресостійкий (0,966).

**Фактор 2 «Фахівець, готовий до змін»** (вага дисперсії – 16,1%)%, який об'єднує 4 вчинки: 3. Змінив би професію при низькій оплаті (0,890); 2. Змінив би професію при неможливості самореалізації (0,804); 1. Хотів би працювати за гнучкими правилами (0,445); 24. Уникає невдач (0,384).

**Фактор 3 «Апатичний працівник»** (вага дисперсії – 6,0%)%, який об'єднує 4 вчинки: 6. Вчився заради диплома (0,953); 10. Обрав професію випадково (0,942); 29. Подобається бути у «середняках» (0,880); 14. Чекає на похвалу (0,852); 18. Діє шаблонно (0,793).

Отже, майбутні інженери, що брали участь у дослідженні, мають високий рівень професійної спрямованості, однак не готові змінюватися та розвиватися, оскільки власне Я ідентифікують із «Я у майбутньому». Успішна людина повинна орієнтуватися на постійний розвиток, самоактуалізовуватися.

Оскільки основними мотивами вибору професії для більшості випускників технічних спеціальностей були інтерес і уявлення про неї як про

цікаву та важливу, доречним вважаємо дослідження цінності обраної професії через вивчення семантичного простору образу професії.

За допомогою психодіагностичного методу «Семантичний диференціал для оцінки професії» (В.П. Серкіна), дані було інтерпретовано двома способами: семантичною універсалиєю (О.Ю. Артемьева) та факторним аналізом (метод головних компонент).

Використання семантичної універсалиї дозволило підрахувати діапазон розмаху середніх (3,69 бали) та 2 діапазони відступу (лівий – 2,77-3,67, правий – 5,56-6,46). Відповідно до цих даних розкрито такий список дескрипторів, тобто групову семантичну універсалию оцінки професії: кваліфікована, складна, широка, багатостороння, напружена, високовідповідальна, затребувана, важка, престижна, цікава, схвалювана, розвивальна, перспективна, значима, індивідуальна, керівна, технічна, така, що допомагає. Таким чином, для більшості студентів інженерно-технічних спеціальностей випускного курсу обрана професія є дуже важливою, зараз і у майбутньому, затребуваною у суспільстві, що зумовлює розвиток особистості та передбачає, в першу чергу, індивідуальну роботу.

*Таблиця 4.27*

**Семантична структура оцінки професії майбутніх інженерів із  
низьким рівнем професіоналізму**

Змінні	Фактор 1 (питома вага 18,75%)	Фактор 2 (питома вага 10,85%)	Фактор 3 (питома вага 7,96%)
Вигідна	0,715	-0,413	
Особистісно значуща	0,696		
Така, що задовольняє	0,690		
Різноманітна	0,676	0,402	
Багатостороння	0,631		
Комфортна	0,614		

Продовження табл. 4.27

1	2	3	4
Перспективна	0,591	-0,494	
Схвалювана	0,550		
Перетворювальна	0,545		
Гарна	0,532		
Усвідомлена	0,528		
Творча	0,525	0,472	
Кваліфікована	0,498		
Цікава	0,490		
Така, що допомагає	0,420		
Престижна	0,407	-0,599	
Сучасна	0,470	-0,590	
Високооплачувана	0,559	-0,587	
Високовідповідальна		0,528	
Затребувана		-0,527	
Значима	0,471	0,505	
Складна		0,425	
Спокійна			-0,685
Нешкідлива			-0,577
Небезпечна			0,554
Поширена			0,490
Інструментальна			0,467
Освоєна			-0,449

За результатами факторного аналізу (табл. 4.27) виділено фактори із загальною дисперсією 37,56%. Перший фактор уніполярний **«Ідеалізований позитивний образ професії інженера»** (питома вага 18,75%), що об'єднує виключно позитивні дескриптори, які описують професію як таку, що не має недоліків, яка повністю складається із таких конструктів як перспективна,

престижна, цікава, значима тощо. З одного боку, факт позитивного образу професії можна розцінювати як конструктивну складову формування професійної ідентичності, проте з іншого, надмірно ідеалізоване уявлення про власну професію може призвести до розчарування на етапі включення у реальну професійну діяльність.

Другий фактор **«Образ важливої, але недостатньо перспективної професії»** (питома вага 10,85%) є біполярним і досить суперечливим, оскільки з одного боку містить такі змінні як творча, різноманітна, з іншого, із негативним знаком перспективна, вигідна, сучасна, затребувана тощо, і швидше за все відображає ту реальну ситуацію, коли випускник відчуває внутрішньоособистісний конфлікт, тривогу щодо подальшого професійного шляху, усвідомлює, які труднощі треба буде здолати під час працевлаштування, враховуючи існуючі соціально-економічні проблеми, зменшення робочих місць, особливо у такому секторі економіки як промисловість і, зокрема, машинобудування.

Третій фактор **«Неадекватний образ професії інженера»** (питома вага 7,96%) є біполярним і розкриває такі уявлення студентів про професію як спокійна, нешкідлива, освоєна, із негативним знаком, а з позитивним: поширена, інструментальна, небезпечна. Такі дескриптори недостатньо адекватно відображають зміст професійної діяльності інженера.

Таким чином, існують три протилежні точки зору на професію інженера у студентів із недостатньо вираженим професіоналізмом, кожна з яких потребують корекції у свідомості майбутнього інженера.

Одним із важливих завдань дослідження було вивчення диференційованості сприйняття образу професії в залежності від таких особистісно-професійних особливостей як задоволеність обраною професією та життєва задоволеність. Так за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу виявлено, що група респондентів із низьким індексом задоволеності сприймає обрану професію як таку, що: не задовольняє ( $F=3,976$ ,  $p=0,05$ ); не

цікавить ( $F=4,805$ ,  $p=0,034$ ); не є значимою ( $F=5,649$ ,  $p=0,022$ ); є нервовою ( $F=4,891$ ,  $p=0,032$ ); особистісно не значима ( $F=9,41$ ,  $p=0,004$ ).

Таким чином, студенти, що не задоволені власною професією та життєвою ситуацією в цілому, мають негативний образ професії інженера.

Цікавим є той факт, що інші показники для диференціації (самоорганізація, цілеспрямованість та ін.) не дали значимих відмінностей, тобто саме особистісно-професійна задоволеність є важливим показником формування позитивного образу професії. Це підтверджується теоретичними надбаннями, зокрема розробленою нами моделлю становлення професіоналізму майбутнього інженера, ядром якої є професійна автентичність, що характеризується, перш за все, задоволеністю власним вибором.

Таким чином, виявлено, що у майбутніх інженерів у цілому домінує задоволеність власним вибором професії, наявне усвідомлення її змісту і значення, але існує невпевненість в успішному працевлаштуванні. Розкрито динаміку становлення задоволеності професією у ході навчання у вищому навчальному закладі. Так, у більшості студентів інженерно-технічних спеціальностей вона або підвищилась, або не змінилася, що пов'язується ними із викладанням цікавих дисциплін, підвищенням рівня професійної компетентності, проходженням практики на виробництві. Причинами зниження задоволеності є відсутність інтересу до професії, брак практичних занять і проблеми працевлаштування. Дослідження образу професії інженера виявило, що для випускника вона є важливою, зараз і у майбутньому затребуваною у суспільстві. За допомогою факторного аналізу виявлена структура психосемантичного простору образу професії інженера у студентів із низьким рівнем професіоналізму, в якій виділяються три фактора, що мають найбільше навантаження: «Ідеалізований позитивний образ професії інженера», «Образ важливої, але недостатньо перспективної професії», «Неадекватний образ професії інженера».



Професійна самосвідомість відіграє ключову роль у становленні професіоналізму, оскільки вона забезпечує досягнення певних професійних вершин [357, с. 122]. Цього можна досягнути за умови відповідності уявного та реального образу професійної діяльності. Відповідно постає завдання досліджувати цей образ на момент професійної підготовки та при необхідності корегувати його до реального, що попередить виникнення внутрішньоособистісних протиріч, які можуть призводити до небажаних варіантів професійного становлення.

У межах проведеного опитування були досліджені уявлення та знання випускників-інженерів про виробничі (професійні) функції фахівця певної сфери інженерно-технічної діяльності, з метою подальшого порівняння цих уявлень із розробленими та наявними в Освітньо-кваліфікаційних характеристиках для конкретної спеціальності виробничими функціями, типовими задачами діяльності та уміннями, якими повинен володіти магістр конкретної спеціальності. Професійні функції поділяються на дослідницькі, проектувально-конструкторські, організаційні, управлінські, технологічні, контрольні, прогностичні та технічні. При аналізі наданих відповідей майбутніх інженерів було виявлено тенденцію до недостатнього розуміння власних конкретних виробничих функцій і заміщення їх загальними фразами: «пошук нових рішень», «введення інновацій», «знання комп'ютера на відповідному рівні», що свідчить про досить абстрактне уявлення власної професійної діяльності, яке спостерігається у майже 30% студентів. Більш конкретні відповіді студентів про виробничі функції стосуються проектувально-конструкторських, організаційних, управлінських і контрольних на кшталт «проектування систем та механізмів конструкцій у САД-середовищі», «відповідальність за випуск продукції», «контроль за виконанням обов'язків іншими співробітниками», «правильна утилізація або альтернативне використання відходів» та ін.

Вивчення уявлень студентів-випускників щодо визначення професіоналізму показало, що більшість респондентів вбачають у ньому певні професійно важливі якості, сукупність яких презентовано на рис. 4.18.

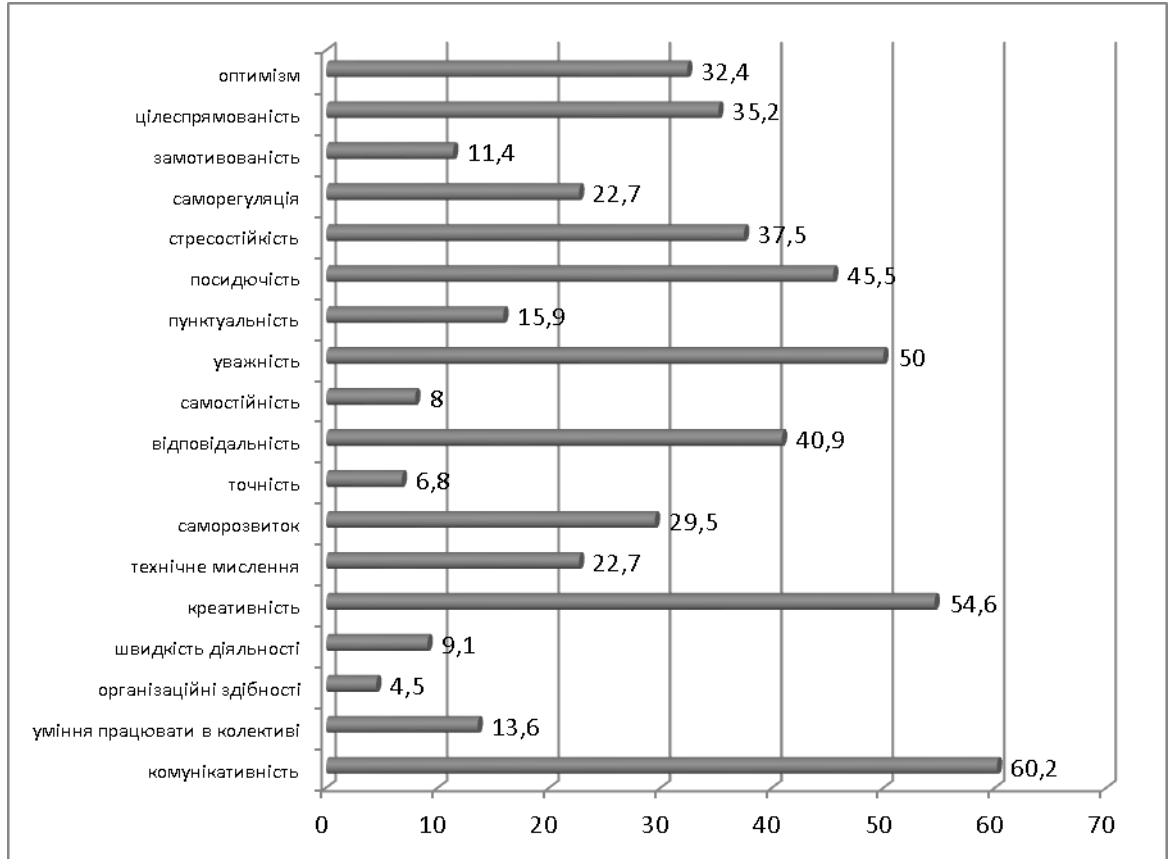


Рис. 4.18. Уявлення студентів-випускників із високим рівнем професіоналізму про професійно важливі якості інженера-професіонала (у %)

Підтверджено (рис. 4.18), що найбільша кількість опитуваних майбутніх інженерів, що мають виражений професіоналізм (60,2%) вважає, що професіонал повинен мати високо розвинену комунікативність, чим «руйнує» стереотип, пов'язаний із сприйняттям інженера як закритої, відлюдькуватої особистості, тобто, на думку досліджуваних, для досягнення професіоналізму необхідно вміти та хотіти спілкуватися із соціальним середовищем. Слід зазначити, що комунікативні уміння та навички випередили такі необхідні та загальновідомі якості інженерів як креативність (54,3%), уважність (50%) та посидючість (45,5%). Як вважають опитувані,

креативність та нестандартність у професійній діяльності необхідна для вдосконалення наявних технологій, розробки та виробництва нової продукції, пошуку нових шляхів вирішення виробничих проблем. Уважність і посидючість зумовлює ефективність професійної діяльності, оскільки більшість професійних завдань пов'язана із креслярськими роботами у відповідних програмних пакетах, розробкою систем і схем автоматизації та ін. Неуважність і незосередженість при виконанні таких робіт може спричинити помилку і, відповідно, появу неконкурентоспроможної продукції.

Більше третини майбутніх інженерів зазначає, що важливими якостями професіонала є відповідальність (40,9%), стресостійкість (37,5%) та цілеспрямованість (35,2%). Відповідальність як важлива якість, на думку студентів-випускників, необхідна, оскільки та продукція, що модернізується, створюється, потрапляє до споживачів у вигляді програмних продуктів, лікарських препаратів, харчової продукції, двигунів, моторів тощо, має відповідати певним стандартам. Більшість студентів вважає, що їхня майбутня професійна діяльність передбачає значні перевантаження – емоційні, інформаційні, інтелектуальні – та забирає багато часу в порівнянні з будь-якою іншою професією. Тому необхідним для інженера є вміння бути емоційно стійким до складних умов праці. Без цілеспрямованості не можна досягти мети, долати перешкоди і стати професіоналом, те ж саме стосується саморозвитку (29,5%), без намагань додатково набути нові знання у часи постійних технологічних інновацій неможливо бути компетентним фахівцем.

Саморегуляція, технічне мислення, пунктуальність, вміння працювати у колективні, вмотивованість, швидкість діяльності, самостійність, точність – це також важливі якості, які, на думку інженерів, повинні бути у професіонала.

Також студентам було запропоновано порівняти рольові позиції («Я», «Професіонал», «Інженер» тощо) за допомогою методики множинних ідентифікацій через опис конкретних вчинків і дій. Випробуванням було

запропоновано список вчинків, ймовірність яких необхідно визначити для кожної з аналізованих рольових позицій. Кожен з 30 вчинків оцінювався за шестибальною шкалою (від 0 до 5) з таких рольових позицій: «Я»; «Професіонал»; «Політик»; «Бізнесмен»; «Військовий»; «Звичайний чоловік»; «Звичайна жінка»; «Інженер». Отримані дані було проаналізовано за допомогою факторного аналізу із Варімакс обертанням (рис. 4.19).

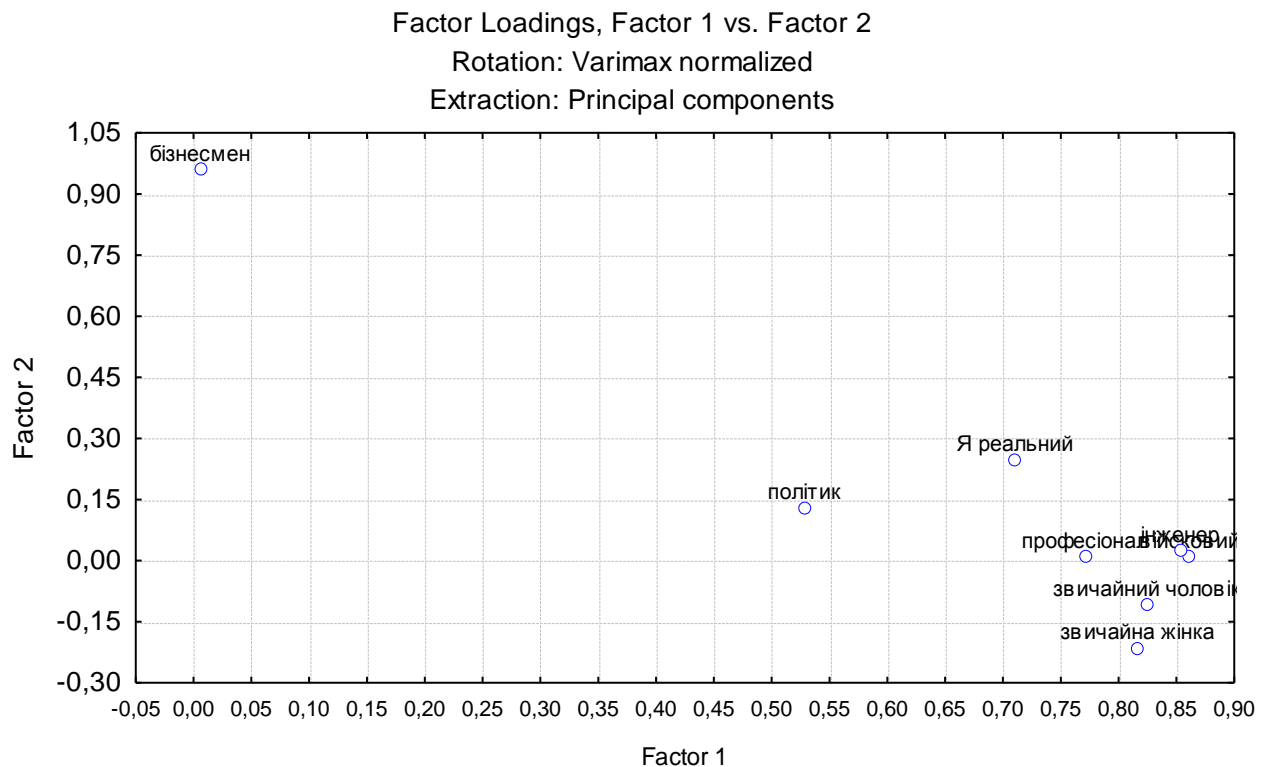


Рис. 4.19. Структура семантичного простору уявлень про професію інженера у світі соціальних ролей

Встановлено (рис. 4.19), що такі категорії як «Я», «Інженер», «Професіонал» знаходяться досить недалеко одна від одної, однак цікаво, що дещо нижче знаходиться «Інженер», і відповідно до отриманого семантичного простору повної ідентифікації студентів-випускників із власною професією не відбувається. Психологічне навантаження виявлених компонентів свідчить про те, що фактор 1 розкриває «звичайність»,

«середньостатистичність» соціальної ролі, відповідно до цього найбільш звичайними є ролі жінки, чоловіка, найменш – бізнесмена, власного Я та політика. При цьому інженер знаходиться поміж власним Я та звичайною людиною, що свідчить про уявлення щодо професії інженера як такої, що є досить простою та розхожою. Фактор 2 вважаємо розкриває моральнісну складову, відповідно до чого соціальна роль бізнесмена та політика майже не передбачає звернення до духовних та моральних цінностей, загальної культури, інші ролі – навпаки, на думку студента-інженера, володіють основами загальної культури, мають таку поведінку, що в цілому відповідає моральним нормам та цінностям суспільства.

Також за допомогою цієї методики нами було досліджено уявлення про поведінку та дії «Я», «Інженер», «Професіонал».

Так, усі три категорії студенти-інженери наділили такими характеристиками та вчинками: «бажає керувати», «любить спілкування», «виявляє ініціативу», «сильна людина», «все планує наперед», «уміє «крутитися»». Специфічними, притаманними лише професіоналу, респонденти вважають: «незадоволений зарплатою», «уміє тримати себе у руках»; інженеру – «багато працює», «любить свою роботу», «уникає невдач»; Я – «у невдачах звинувачує себе». Таким чином, на думку майбутніх інженерів, працівник, що розвиває власний професіоналізм, має високий рівень стресостійкості, ним керує бажання вирішити протиріччя між рівнем професійної компетентності та невідповідністю матеріального благополуччя. А інженер, спрямований на роботу, яка його задовольняє, але домінує мотивація уникнення невдач, а не досягнення успіху.

За даними табл. 4.28, лише фактор оцінки у ставленні «Я» та «Професіонал» знаходиться у межах середнього рівня, а також фактор сили «Професіонала». Усі інші результати – низькі. Студенти, оцінюючи себе, вказують на те, що вони в повній мірі приймають себе такими, які вони є,

задоволені собою, а також вважають, що професіонал також повинен мати достатній рівень самоповаги.

Таблиця 4.28

**Ставлення майбутніх інженерів до себе та професіонала (M±SD)**

Фактори	Я	Професіонал	t <sub>емп</sub>	p
Оцінка	12,55±5,03	14,06±4,56	-2,285	<b>0,023</b>
Сила	7,10±5,41	10,8±5,25	-5,043	<b>0,000</b>
Активність	7,38±6,62	8,16±4,69	-0,922	0,322

Інші результати за шкалою «Сила» так само демонструють, що студенти є залежними в оцінках від оточення, відчувають певні труднощі у намаганнях дотримуватися конкретної лінії у поведінці при вирішенні проблем, але при цьому вважають, що професіонал повинен бути незалежним, самостійним та впевненим у своїх силах. За фактором «Активність» результати статистично не відрізняються, студенти-випускники інженерно-технічних спеціальностей уявляють як себе, так і професіонала особистістю з інтровертною спрямованістю та вираженими спокійними емоційними реакціями.

Таким чином, розуміючи уявлення про майбутню професію та образ «Я – професіонал» як складову професіоналізму майбутнього інженера, ми встановили, що не всі інженери-випускники достатньою мірою розуміють сутність обраної професії, зокрема, функціональних обов'язків і відповідних їм професійно значимих якостей. Складаючи портрет професіоналізму інженера, студенти надають першочергового значення тим якостям, що належать до інтелекту, соціальної спрямованості, темпераменту, однак при цьому звертають увагу на невисокий рівень їх розвиненості. Побудова суб'єктивних семантичних просторів для визначення місця обраної інженерами професії дозволила встановити недостатню їх ідентифікацію із нею, при розгляді останньої як досить вагомий у світі професій. При визначенні ставлення до себе і професіонала встановлено, що студенти-

випускники інженерно-технічних спеціальностей вважають себе недостатньо активними та «сильними» у соціумі, тоді як професіонал повинен бути активним, незалежним, інтровертом, із високою саморегуляцією і стресостійкістю.

Отже, у майбутніх інженерів добре розвинені візуально-просторові здібності, вони розуміються на різноманітних схемах, графіках і таблицях, мають гнучке і швидке мислення, довільну увагу, сприйняття, обізнаність, аналітико-комбінаторні здібності, але низький рівень розвитку логічних здібностей і просторого мислення. Що стосується уявлення про обрану професію та задоволеність нею, то нами була зафіксована задоволеність власним вибором, яка підвищується у ході навчання, усвідомлення її змісту і значення, поряд із невпевненістю в успішному працевлаштуванні. Під час дослідження образу професії інженера виявлено, що для випускника вона є важливою, зараз і у майбутньому затребуваною у суспільстві. Основними професійно важливими якостями майбутні інженери називають комунікативні уміння та навички, креативність, уважність і посидючість. Встановлено, що не всі інженери-випускники повною мірою розуміють сутність обраної професії, недостатньо ідентифікують себе із нею. При визначенні ставлення до себе і професіонала з'ясовано, що респонденти уявляють себе недостатньо активними та «сильними» у соціумі, на відміну від професіонала, який сприймається активним, незалежним, інтровертом, із високою саморегуляцією і стресостійкістю.

#### **4.4.4. Особливості індивідуально-типологічної складової професіоналізму майбутнього інженера**

У процесі дослідження професійного становлення особистості як безперервного процесу, що супроводжується глибокими якісними змінами індивідуальної свідомості на різних стадіях професіоналізації, виникає завдання дослідження структури індивідуальності, зокрема характерологічних особливостей інженера як суб'єкта одного з найважливіших для нашої країни видів діяльності. При дослідженні

індивідуально-типологічної складової професіоналізму майбутнього інженера було враховано особливості студентського віку [174, 175, 209, 241, 281, 352, 472], до яких відносяться відкритість до нового, активне формування новоутворень, пов'язаних із становленням професійної компетентності.

Таблиця 4.29

### Індивідуально-психологічні особливості майбутніх інженерів

Шкала	Група 1	Група 2
Екстраверсія – інтроверсія	47,78±9,94	45,91±8,24
Прихильність – відособленість	50,78±8,47	51,62±7,87
Самоконтроль – імпульсивність	13,89±3,74*	10,36±2,64*
Емоційна стійкість – емоційна нестійкість	53,7±9,82	52,5±10,92
Експресивність – практичність	11,87±2,42	11,32±2,21

Примітки: 1. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. 2. \* –  $p=0,05$ .

Доведено (табл. 4.29), що студенти інженерних спеціальностей мають екстравертивну спрямованість, вони відкриті, енергійні, шукають нове; довірливі, намагаються розуміти, приймати та поважати інших такими, які вони є; відповідальні, акуратні, сумлінні; контролюють власні емоції, ставляться легко до життя. В цілому, дані двох груп майже не відрізняються, що може бути пов'язано із тим, що виділені фактори великої п'ятірки характеру особистості майже не змінюються та є стрижневими впродовж всього життя. Однак за шкалою «Самоконтроль» було знайдено достовірні відмінності, що свідчить про те, що студенти із більш високим рівнем професіоналізму у більшій мірі схильні до довільної регуляції власної



поведінки, планування цілей та аналізу засобів їх досягнення. Аналіз результатів за методикою багатофакторного опитувальника Кеттелла відповідно до поділу груп із різним рівнем професіоналізму підтвердив вище наведені дані про відсутність значимих відмінностей у індивідуально-характерологічних властивостях майбутніх інженерів.

Досягнення успіху в життєдіяльності, у тому числі реалізація себе як професіонала, визначається багатьма чинниками, серед яких важливе місце посідає оптимізм. Психологія оптимізму є одним з ключових напрямів позитивної психології [516, 542, 549, 554], внесок якої у вивчення проблеми успішного становлення особистості є безперечним. Неможливо заперечити вплив оптимізму та песимізму людини на її успішний, продуктивний, ефективний, сприятливий розвиток. Аналізуючи сучасні соціально-економічні тенденції, які занурюють особистість у складні стресові ситуації, задають інтенсивний темп життя, провокують психологічні проблеми, необхідно розуміти, що лише оптимістичне ставлення до цього, оптимістичний світогляд допоможуть у досягненні життєвих цілей, зумовлять розвиток наполегливості, впевненості у власних силах, надії, тобто в цілому інтенсивного особистісного розвитку. Зрозуміло, що для сучасної людини вкрай важливою є самореалізація не лише у особистісному смислі, але й в професійній діяльності на всіх етапах професіоналізації, починаючи з фази адепта, тому вище наведені якості необхідні й для досягнення професійних вершин, тобто оптимізм є таким психологічним конструктом, що впливає на геть усі сторони сучасного буття особистості. Виділяють два основних підходи до вивчення оптимізму і песимізму: дослідження диспозиційного оптимізму [60, 150, 255, 546] як узагальненого позитивного очікування індивіда, що може поширитися на все його життя; і дослідження оптимізму як атрибутивного стилю [283, 386, 395, 396, 547], за яким кожен суб'єкт має певний пояснювальний стиль, що характеризується трьома параметрами: стабільністю пояснень, глобальністю і схильністю до персоналізації. Погоджуючись із цими підходами, ми узагальнюємо поняття

оптимізму як інтегральної якості особистості, що об'єднує такі сили та можливості, що спонукають людину рухатися вперед, виживати, поліпшувати ситуацію, досягати успіху, довіряти суспільству і позитивно оцінювати себе, а також те, що досягнуто. Вважаємо, що адекватне поєднання оптимізму та песимізму повинно характеризувати таку людину, яка хоче досягнути поставлених цілей, бути продуктивною та реалізувати власний потенціал.

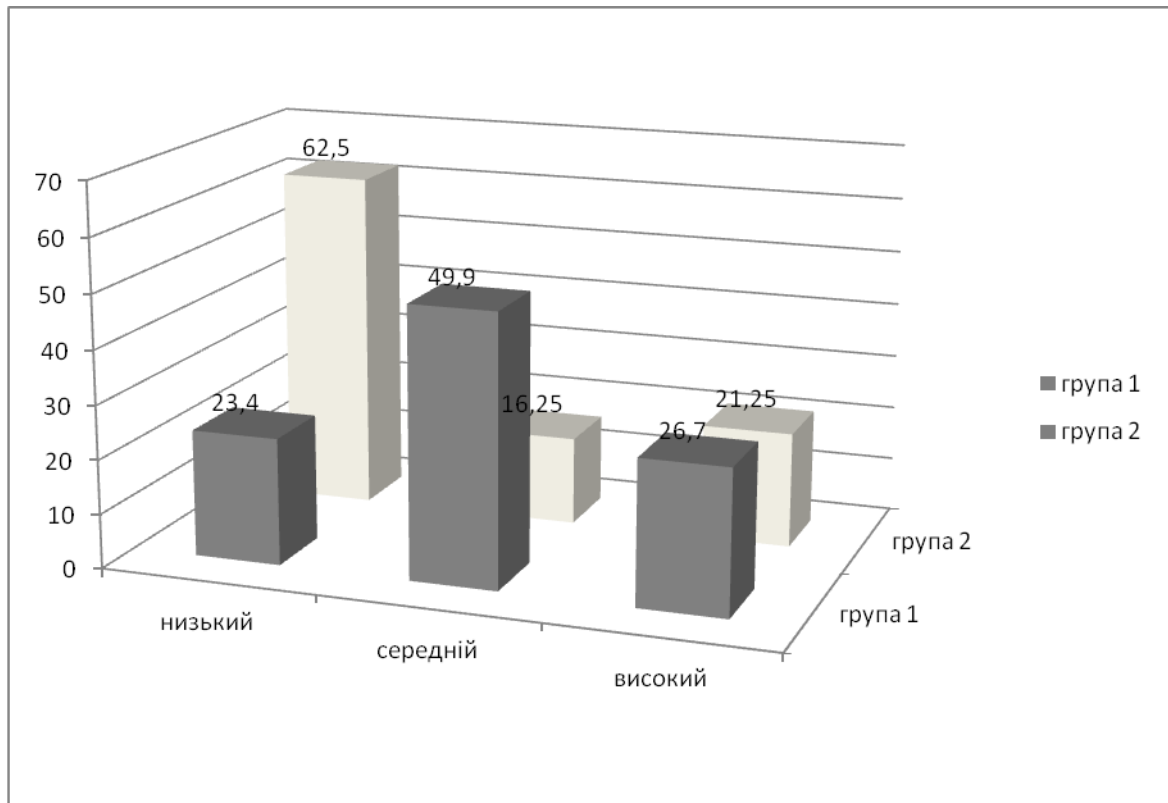


Рис. 4.20. Рівень розвитку оптимізму в студентів (у %)

Примітка. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму.

За результатами методики, спрямованої на вивчення оптимізму (рис. 4.20) виявлено, що більшість респондентів групи 2, тобто із невисоким рівнем професіоналізму, мають низький рівень оптимізму (62,5%), середній рівень переважає у 16,25% респондентів, а високий рівень було виявлено у 21,25%. Ці показники свідчать, що більше половини студентів технічних

спеціальностей налаштовані на негативне сприйняття сьогодення і майбутнього, не вірять у власні сили, у здатність реалізуватися як особистість і професіонал.

Це говорить про необхідність виховання і підтримки оптимістичного стилю у студентів, який зможе сприяти бажанню домагатися високих результатів, прагнути до підкорення нових вершин у навчальній діяльності. Дещо інші результати у групи 1, де більшість мають середній рівень оптимізму, що на статистично достовірному рівні відрізняє визначені вибірки.

Важливим аспектом є виявлення специфіки атрибутивних стилів особистості, представлених на рис. 4.21.

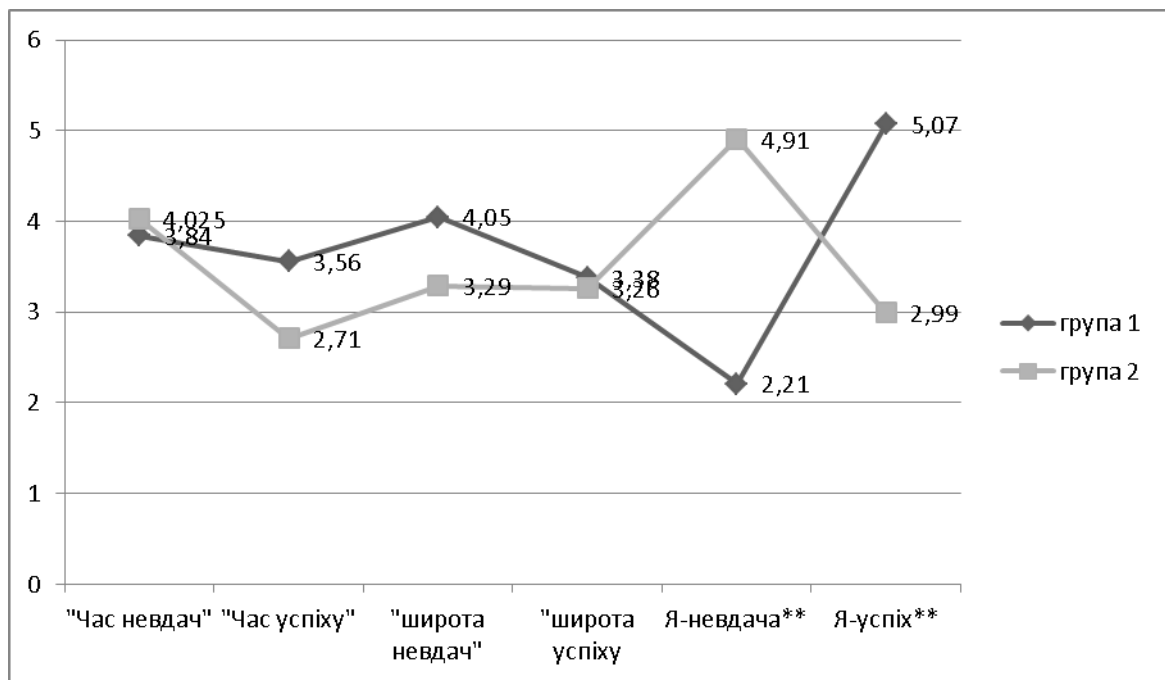


Рис. 4.21. Особливості атрибутивних стилів майбутніх інженерів (сер.бал)

Примітки: 1. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. 2. \*\* – позначає вірогідність відмінностей на рівні  $p \geq 0,001$ .

Вивчення прояву атрибутивних стилів дало змогу визначити, що найбільший показник у студентів-інженерів із низьким рівнем

професіоналізму за шкалою «Я-невдача» – 4,91, який розкриває персоналізацію. Отриманий результат належить до середнього рівня, що свідчить про властивість респондентів визнавати особисту провину в невдачах, здатність брати відповідальність за скоєні помилкові дії, тобто домінування інтернального локусу контролю. У студентів із високим рівнем професіоналізму цей результат є нижчим, що свідчить про адекватну оцінку почуття провини у складних життєвих ситуаціях.

За протилежною шкалою – «Я-успіх» середній бал у студентів другої групи становить 2,99, що говорить про помірно песимістичну оцінку констатації своїх заслуг, низьку самооцінку та низький рівень розвиненості установок на успіх, на відміну від майбутніх інженерів із високим рівнем професіоналізму, які усвідомлюють власний внесок у вирішення певної справи. За визначеними шкалами знайдено достовірні відмінності.

За шкалами «широта невдач» і «широта успіху» респонденти отримали майже однакові показники – 4,05 і 3,38 у першій групі, та 3,29 і 3,26 – у другій, які характеризують студентів, як таких, що оцінюють широту поширення успіху чи невдачі на різні сфери життєдіяльності в залежності від обставин і ситуації. Показники інших шкал дозволяють стверджувати, що позитивні та негативні події сприймаються як тимчасові.

Таким чином, можна стверджувати, що у студентів, що в більшій мірі відчують себе професіоналами, є виражені прояви оптимізму, що дозволяє визначити оптимізм як важливу складову професіоналізму. Через це вважаємо важливим дослідження предикторів оптимізму інженера-професіонала. Нами було визначено можливі чинники (смислжиттєві орієнтації та мотивація досягнення, довіра), що можуть впливати на розвиток оптимізму особистості, які було емпірично перевірено для подальшого аналізу.

Для визначення індивідуально-психологічних детермінант оптимізму майбутніх інженерів був проведений множинний регресійний аналіз даних, у якому в якості залежної змінної виступив рівень оптимізму студентів, а в якості вихідних незалежних змінних використано показники локусу життя,

довіри, шкали цілей, які характеризують студента як особистість, що спрямована на продуктивність у навчальній діяльності (табл. 4.30).

Таблиця 4.30

**Предиктори оптимізму студентів технічних спеціальностей, що мають високий рівень професіоналізму**

Модель	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	R	R квадрат	t	Значимість	
	B	Помилка	Бета					
1 Константа	20,824	4,423		0,566	0,320 32,0%	4,708	0,0001	
1 Локус життя	-,309	,082	-,460			-3,772	0,0001	
1 Довіра (загальна)	,534	,160	,335				3,342	0,001
1 Цілі	,133	,061	,268				2,189	0,032

Примітка. Залежна змінна **ОПТИМІЗМ**

Відповідно до отриманих результатів нами вираховано лінійне рівняння регресії, тобто визначена оцінка залежної змінної «ОПТИМІЗМ»:

$$\text{ОПТИМІЗМ}_{\text{прогноз}} = 20,824 + 0,534 (\text{загальна довіра}) + 0,133 (\text{цілі}) - 0,309 (\text{локус-життя})$$

Коефіцієнти регресії перед значеннями індивідуально-психологічних детермінант вказують на їх внесок у прогноз формування у студентів оптимізму. Не можна казати про дуже високий рівень надійності визначеної моделі, однак вважаємо за необхідне прийняти отримані результати з подальшим розширенням можливих чинників оптимізму. Таким чином, за допомогою множинного регресійного аналізу виявлено, що формування оптимізму на статистично достовірному рівні зумовлюють такі індивідуально-психологічні особливості як довіра до себе та до суспільства в

цілому, цілеспрямованість та локус життя, тобто керованість своїм життям студентами технічних спеціальностей. Оптимізм підвищує професійну успішність і зумовлює особистісно-професійний розвиток особистості, відповідно, цілеспрямованість і здатність контролювати своє життя та діяльність у студентів мають вплив на формування в них оптимістичного світогляду, що дозволяє з більшою довірою сприймати світ та оточуючих.

Для виявлення значення оптимізму для успішної навчальної та професійної діяльності респонденти були поділені на дві групи: з високим та відповідно низьким рівнем оптимізму (достовірно відрізняються  $U_{\text{емп}}=22$ ,  $p \geq 0,01$ ), які було порівняно за рівнем їх мотивації, особливостей смисложиттєвих орієнтацій, цілеспрямованості, локус-життя, розвитку довіри студентів до суспільства в цілому та до себе (табл. 4.31).

Таблиця 4.31

**Результати порівняння психологічних властивостей студентів з високими та низькими показниками оптимізму (середній бал)**

Назва показника	Група 1	Група 2	U емпіричне
Мотивація досягнення успіху	15,5	10,5	556*
Цілі	38	24,08	521*
Локус життя	30,7	28,04	548*
Довіра	26,2	24,49	546*

Примітки: 1. Група 1 – більш оптимістичні студенти, група 2 – менш оптимістичні. 2. \* – позначає вірогідність відмінностей на рівні  $p \geq 0,01$ ; \*\* позначає вірогідність відмінностей на рівні  $p \geq 0,05$  ( $p \geq 0,01 = 504$ ;  $p \geq 0,05 = 571$ ).

Встановлено (табл. 4.31), що студентам з високим рівнем оптимізму властиві високі показники індивідуально-психологічних особливостей на статистично достовірному рівні. Це говорить про те, що рівень розвитку оптимізму впливає на досягнення успіху в навчальній діяльності, мотивація досягнення успіху та цілеспрямованість зумовлюють продуктивність та ефективність навчальної діяльності. Рівень довіри є вищим у групі з більшим

рівнем оптимізму, тобто майбутні інженери з оптимістичним світоглядом мають розвинену довіру до суспільства в цілому та власної особистості, що буде сприяти підвищенню комунікативності та здатності формувати нові соціальні контакти. Самоорганізація життя та мотивація досягнення успіху також є більш вираженими при високих показниках оптимізму, тобто ці майбутні інженери більше прагнуть самореалізації, самовизначення, мають бажання домагатися високих результатів у навчанні та майбутній професійній діяльності і відповідно становлення професіоналізму.

Отже, оптимізм означає спрямованість особистості на успіх. За результатами дослідження визначено, що більшість студентів мають низький рівень оптимізму, що спричиняє необхідність його розвитку та підтримки бажання домагатися високих результатів у навчальній та майбутній професійній діяльності. За допомогою множинного регресійного аналізу доведено, що розвиненість і високий рівень розвитку мотивації досягнення успіху, довіри, цілеспрямованості, впевненості у собі, самоорганізація впливають на формування оптимізму.

Поділ усієї вибірки на дві групи (більш оптимістичних і менш оптимістичних студентів) дозволив зробити висновок про більшу успішність перших у навчанні, оскільки вони мають більш виражені показники важливих складових успішності у діяльності.

Взагалі більшість студентів інженерно-технічних спеціальностей можна схарактеризувати як невпевнених, із заниженої самооцінкою, таких, що потребують схвалення оточуючих, у проблемах, які виникають, вбачають власну провину. Ці якості, безумовно, не можуть сприяти благополучному продуктивному особистісно-професійному розвитку, що підтверджується результатами вивчення самооцінки майбутніх інженерів.

Важливим чинником професіоналізму вважаємо саморегуляцію поведінки особистості, зокрема відповідно до психологічних механізмів та умов становлення професіоналізму під час навчання у ВНЗ (див. п. 2.2),

важливим механізмом є самодетермінація, що передбачає розвинену саморегуляцію та самоорганізацію (табл. 4.32).

Таблиця 4.32

**Різниця у проявах саморегуляції майбутніх інженерів у залежності від рівня професіоналізму**

Прояви саморегуляції	SD		F	Знч. (p)
	Група 1	Група 2		
Планування	7,22	6,76	3,329	<b>0,041</b>
Моделювання	6,22	5,69	2,187	0,119
Програмування	7,05	6,23	2,161	0,376
Оцінка результатів	6,77	6,23	2,677	0,075
Гнучкість	6,72	5,76	1,625	0,204
Самостійність	5,94	6,46	4,096	<b>0,020</b>
Загальна саморегуляція	34,50	33,61	7,204	<b>0,001</b>

Примітка. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. Напівжирним шрифтом виділені статистично достовірні відмінності.

Відповідно до отриманих даних студенти із різним рівнем професіоналізму відрізняються за шкалами планування, самостійність та загальна регуляція. Взагалі майже усі прояви саморегуляції у студентів із вибірки із високим рівнем професіоналізму мають більші показники, окрім самостійності. Це можна пов'язати із тим, що такі студенти надмірно самостійно підходять до вирішення якихось питань, що може призводити до негативних наслідків. Все ж таки молодий інженер повинен в міру залежати від думки більш досвідченого фахівця. Таким чином, характеризуючи майбутнього інженера із високим рівнем професіоналізму, необхідно відзначити їх прагнення до структурування власної діяльності, побудову



цілей на майбутнє, підбір адекватних засобів їх здійснення, уміння бути гнучким, в залежності від обставин змінювати власну поведінку, адаптуючись до них.

Отже, майбутні інженери відкриті, енергійні, шукають нове, довірливі, намагаються розуміти, приймати та поважати інших такими, які вони є, відповідальні, акуратні, сумлінні, контролюють власні емоції, до життя ставляться легко, при цьому більшість з них має низький рівень оптимізму, розвитку якого сприятимуть мотивація досягнення успіху, довіра, цілеспрямованість, впевненість у собі, самоорганізація.

#### **4.4.5. Особливості операціональної складової професіоналізму майбутнього інженера**

Професійна ідентичність студента – це складне динамічне соціально-психологічне явище, що складається із внутрішніх уявлень особистості про обрану професію, та відповідності їх реальному професійному образу-Я. Не можна недооцінювати роль високорозвиненої професійної ідентичності студента ВНЗ у становленні його професіоналізму, оскільки від ступеня тотожності молодого фахівця із обраною професією залежить його професійна компетентність та конкурентоспроможність на сучасному ринку праці (табл. 4.33).

*Таблиця 4.33*

#### **Статуси професійної ідентичності студентів**

Статуси професійної ідентичності	Інженери-системні аналітики (N <sub>1</sub> =22)	Інженери-механіки (N <sub>2</sub> =35)	Інженери-технологи (N <sub>3</sub> =18)	Інженери-електрики (N <sub>4</sub> =23)
Ідентичний	23	20,6	20,2*	20,7**
Прагматичний	20,7	20,3	22,3	20,8
Індиферентний	11,6	14,3*	13,3	14,7

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ ; \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Встановлено (табл. 4.33), що серед усіх студентів найвищий рівень ідентифікації із обраною професією мають системні аналітики, тобто більшість з них має емоційно забарвлену суб'єктивну позитивну ідентифікацію, а найменшу – інженери-технологи. У бесідах зі студентами виявлено, що на питання, пов'язані із можливістю змінити професію вони давали позитивні відповіді, оскільки на сьогодні відсутня достатня кількість робочих місць для випускників цієї спеціальності. Високі показники ідентичного статусу серед майбутніх інженерів-системних аналітиків пов'язані із затребуваністю на сучасному ринку праці відповідних фахівців, високим рівнем заробітної плати, а також тим, що серед опитаних студентів більше 50% вже працюють за фахом.

Індиферентний статус професійної ідентичності, що передбачає нейтральне або ж негативне ставлення до професії, найбільш виражений у майбутніх інженерів-електриків.

Окрім статусів професійної ідентичності, використана методика має 9 шкал, які характеризують фахівця за трьома напрямками зв'язків: між людиною і професією; професіоналом та суспільством; суспільством та професією (табл. 4.34).

На підставі даних, наведених у таблиці 4.34, можемо зазначити, що в цілому показники професійної ідентичності студентів різних спеціальностей знаходяться майже у одному діапазоні (на середньому рівні), але статистичний аналіз свідчить про наявність якісних відмінностей в одержаних кількісних показниках, тому вважаємо за необхідне проаналізувати отримані данні.

За шкалою «Професія і соціум», яка діагностує самооцінку рівня професійної кваліфікації, розуміння важливості обраної професії для суспільства, майбутні інженери-технологи мають найменший показник, який достовірно відрізняється від найвищого серед усіх респондентів показника майбутніх програмістів ( $U=92$ ,  $p \leq 0,01$ ). За другою шкалою «Соціум та професія», що розкриває думку студентів щодо затребуваності професії на

ринку праці, було одержано по усім вибіркам достатньо високі бали, а у майбутніх технологів – найнижчі.

Таблиця 4.34

### Характеристика майбутніх фахівців у системі «Л-П-С»

Шкали	Інженери-системні аналітики (N <sub>1</sub> =22)	Інженери-механіки (N <sub>2</sub> =35)	Інженери-технологи (N <sub>3</sub> =18)	Інженери-електрики (N <sub>4</sub> =23)
Професія і соціум (мак 24 бали)	16,43*	15,29	14,11*	14,48
Соціум і професія (мак 24 бали)	19,86	18,06	17,94	19,00
Професійний статус (мак 24 бали)	17,24	16,62	16,44	16,61
Професійна мотивація (мак 24 бали)	16,33	15,68	16,83	16,00
Професійний вчинок (мак 24 бали)	18,38	17,26	16,39	17,09
Кар'єра (мак 12 балів)	8,71	8,44	8,67	8,43
Професійна мораль (мак 12 балів)	9,19	8,76	9,28	8,13
Альтернативний вибір (мак 12 балів)	8,62	7,91	7,50	7,39
Бути чи здаватися (мак 12 балів)	9,10	9,09	9,44	9,83

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ .

Показники професійної мотивації мають середній рівень у всіх студентів, що свідчить про зацікавленість у професійному зростанні, досягненні успіхів на майбутній роботі, однак треба звернути увагу на найменший рівень мотивації, який теж діагностовано у майбутніх технологів.

Таким чином, на підставі одержаних даних можемо зробити висновок про те, що майбутні фахівці різних спеціальностей в цілому ототожнюють себе із обраною професією, але у майбутніх інженерів-програмістів виявлено тенденцію найвищих показників за всіма шкалами. Це можна пояснити більшою затребуваністю цих професій на ринку праці, що породжує потребу самоактуалізації, яка допоможе відчувати себе людиною, що здатна на перетворення, творчі перевершення, є сильною під впливом життєвих незгод, яка має повноцінну життєдіяльність, власний неповторний індивідуальний стиль і спрямованість життя. Всі ці здатності сприяють тимчасовій або постійній самореалізації.

Враховуючи те, що впродовж життя важливим напрямком реалізації людини є продуктивна професіоналізація, яка охоплює етапи від оптації, професійної підготовки до досягнення професійної майстерності, необхідно прагнути виявлення та прояву власних актуальних і потенційних здібностей, тобто самоактуалізації, на кожному з цих етапів, особливо під час навчання у ВНЗ, коли закладається «фундамент» становлення професіоналізму майбутнього фахівця.

Вважаємо, що низький рівень професіоналізму та відповідне не успішне навчання може у певній мірі залежати від правильності професійного вибору, його самостійності та взагалі одержання задоволеності від обраної професії. Існує взаємозв'язок між задоволеністю професією та її адекватним образом із професійною ідентичністю [490].

Тому вважаємо особистісно-професійну задоволеність змістом професіоналізму та розуміємо її як інтегративний показник суб'єктивної оцінки і ставлення до професії, що формує образ професії і визначає успішність професійного та особистісного розвитку. Для ґрунтовного аналізу

задоволеності обраною професією, причин та умов вибору професії, чинників динаміки рівня задоволеності професією було розроблено авторську анкету (Додаток В).

Таблиця 4.35

**Характеристики професійного вибору студентів інженерно-технічних спеціальностей (у %)**

Шкала	Так	Ні	Не впевнений
Задоволеність професією	62,2	8,9	28,9
Адекватне сприйняття образу «Моя професія» та «Я-професіонал»	66,7	26,7	6,1
Перспектива праці за фахом	60	4,4	35,6

Встановлено (табл. 4.35), що досить позитивну тенденцію бачення майбутніми інженерами обраної професії та її цінності.

Так, більшість респондентів задоволені власним вибором (62,2%), майже така ж кількість студентів відповідно планує працювати у майбутньому за спеціальністю. Однак значна частка респондентів не впевнена у тому, що буде працювати за фахом (35,6%) через недостатню задоволеність професією (37,8%) та адекватність образу «Моя професія» та «Я-професіонал» (32,8%). При цьому підтримка батьками вибору професії досить велика (95,6%), але швидше за все на студентів випускних курсів вони не мають такого впливу, як раніше, тому студенти, перш за все, орієнтуються на себе.

Ще одним питанням анкети було визначення динаміки задоволеності обраною професією (рис. 4.22).

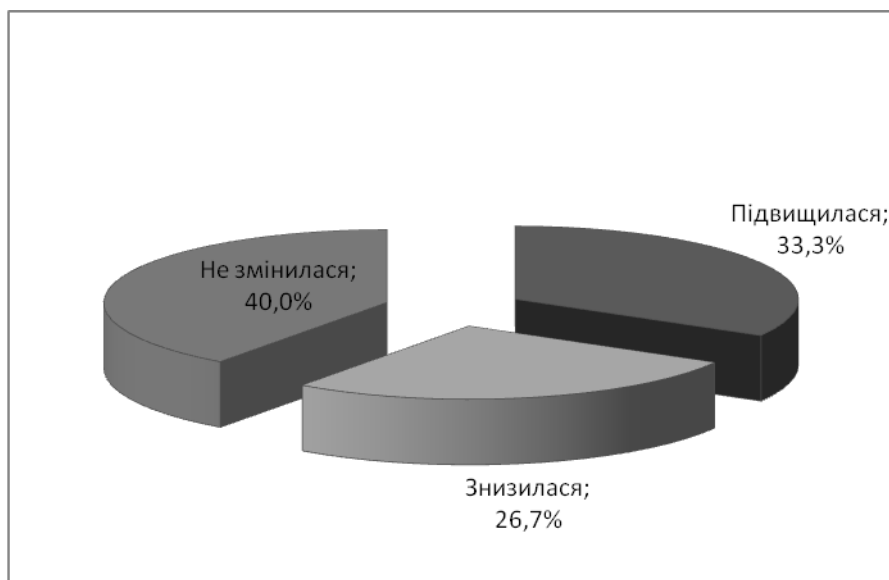


Рис. 4.22. Динаміка задоволеності обраною професією впродовж професійної підготовки майбутніх інженерів (у %)

Згідно з отриманими даними, у більшості студентів технічних спеціальностей впродовж навчання у ВНЗ змінюється рівень задоволеності обраною професією, так у 33,3% він збільшився, у 26,7% зменшився, а у 40% не змінився. З метою виявлення причин зниження мотивації до навчання, респондентам було запропоновано відповісти на питання: «Через які обставини зменшилася задоволеність від навчання?» (рис. 4.23) та «Через які обставини підвищилася задоволеність від навчання?».

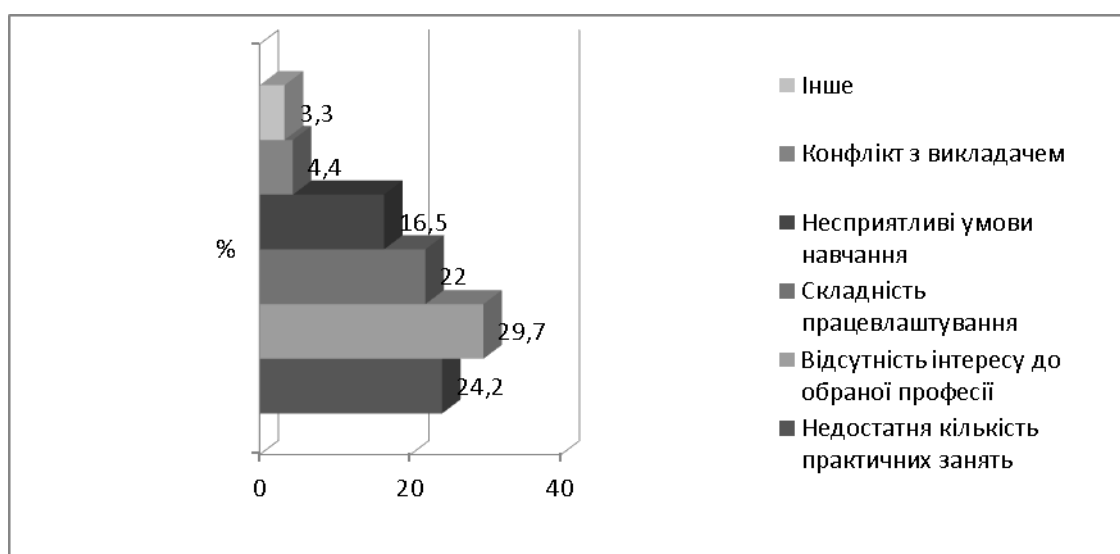


Рис. 4.23. Причини зниження задоволеності професією у студентів технічних спеціальностей (у %)

Найбільш вираженою причиною зниження задоволеності професією є відсутність інтересу до неї у 29,7 % опитаних, що збігається з третиною респондентів, які на перше питання відповіли, що вони не задоволені обраною професією. На другому та третьому місці відповідно такі причини як брак практичних занять і складність працевлаштування. Менш значимими є несприятливі умови навчання, конфлікти із суб'єктами навчально-виховного процесу тощо.

Серед причин підвищення зацікавленості до навчання найголовнішими є вивчення цікавих предметів (35,7 %), підвищення професійної компетентності (28,6 %), перспектива майбутнього працевлаштування (17,9%) та проходження переддипломної виробничої практики (14,3 %).

Серед відповідей на питання «Причини підвищення інтересу до навчання» найчастіше зустрічалися такі: збільшення терміну переддипломної практики, вивчення важливих і цікавих дисциплін, допомога ВНЗ у працевлаштуванні, розвиток професійної компетентності та власних здібностей під час навчання. Таким чином у своїй більшості майбутні інженери задоволені власним вибором, їх інтерес до професії збільшується у ході навчання, однак відчувається негатив через брак практики. Але в цілому такі показники повинні сприяти самоактуалізації у життєдіяльності, зокрема, у навчальній та майбутній професійній діяльності майбутнього інженера.

За А.В. Фурманом [404, с. 369] визначення змісту такого поняття, як самоактуалізація можливе за умови розуміння його через такі модуси, що знаходяться у єдності, як: потенціал розвитку (здатності, можливості): індивідуально-психологічні особливості, які визначають успішність виконання діяльності; процес реалізації: використання та розвиток індивідуального потенціалу в діяльності упродовж усього життя; психологічний стан задоволеності: натхнення, захоплення, задоволення, радість; інтегральна риса особистості: активність, незалежність, креативність. Таким чином самоактуалізація майбутніх інженерів сприятиме розвитку, реалізації особистості, відчуття задоволеності від життя, а також активних

вчинків та незалежності у діяльності. Треба зазначити, що самоактуалізація за результатами теоретико-методологічного аналізу є критерієм професійної автентичності як основи професіоналізму майбутнього інженера (рис. 4.24).

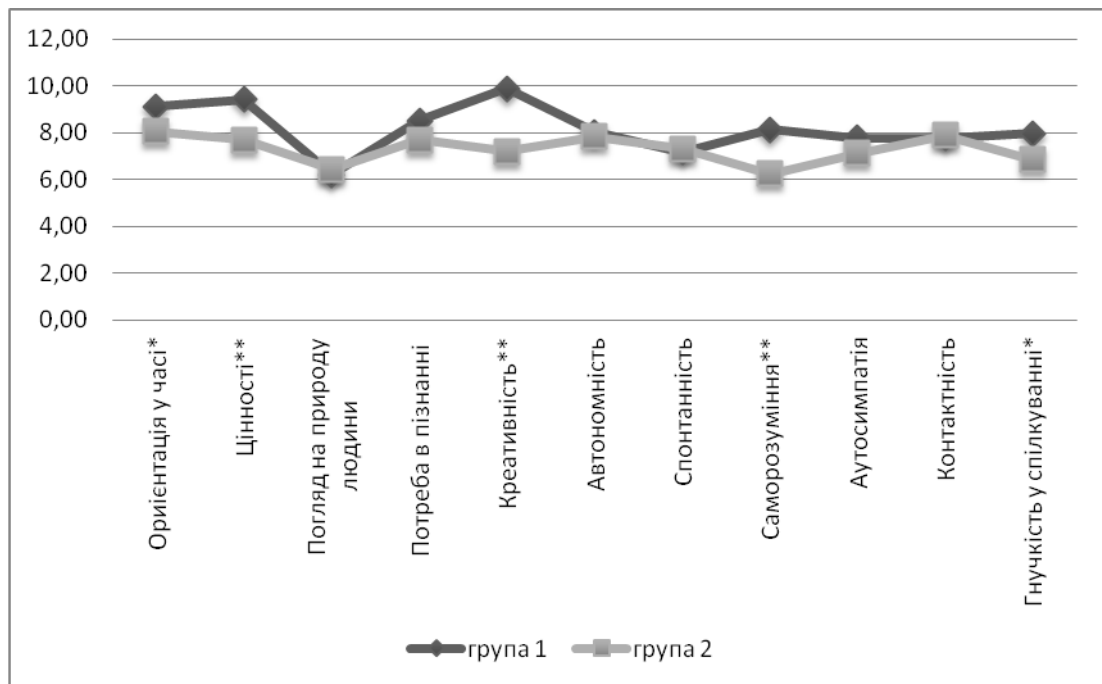


Рис. 4.24. Особливості самоактуалізації студентів-інженерів (середній бал)

Примітки: 1. Група 1 – студенти з високим рівнем розвитку професіоналізму, Група 2 – студенти з низьким рівнем розвитку професіоналізму. 2. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Доведено (рис. 4.24), що найбільші бали студенти-інженери з високим рівнем професіоналізму мають за такими шкалами як креативність, цінності, орієнтація у часі та потреба у пізнанні, що характеризує їх як таких, що творчо ставляться до власного життя, у будь-яких життєвих і навчально-професійних ситуаціях діють нешаблонно, відкриті до нового, нових вражень, але при цьому спираються на істинні цінності (справедливість, добро, істину, порядок, цілісність та ін.), через те, що живуть «тут і зараз» при адекватному ставленні як до минулого, так і майбутнього та розумінні їх важливості. Найнижчі показники у респондентів виявлено за шкалами «Погляд на природу людини» і «Спонтанність», що свідчить про в цілому невисокий рівень довіри людям, які живуть лише для себе та власного



задоволення, що в свою чергу викликає стриманість респондентів у поведінці, ретельному аналізі власних дій та поведінки. За іншими шкалами студенти інженерних спеціальностей мають середні показники, тобто вони є незалежними, приймають себе такими, які є, спроможними до адекватних міжособистісних стосунків. Порівнюючи результати за двома групами, статистично значущі відмінності знайдено за шкалами орієнтації у часі, цінності, креативність, саморозуміння та гнучкість у спілкуванні. Це свідчить про те, що студенти із високим рівнем професіоналізму розуміють значення часу у житті, мають творче мислення, поважають базові цінності життя, усвідомлюють власні переваги і недоліки, мають аутентичні взаємовідносини із оточуючими.

Завдяки інтеграції шкал методики було визначено показник самоактуалізації майбутніх інженерів із високим рівнем професіоналізму (рис. 4.25).

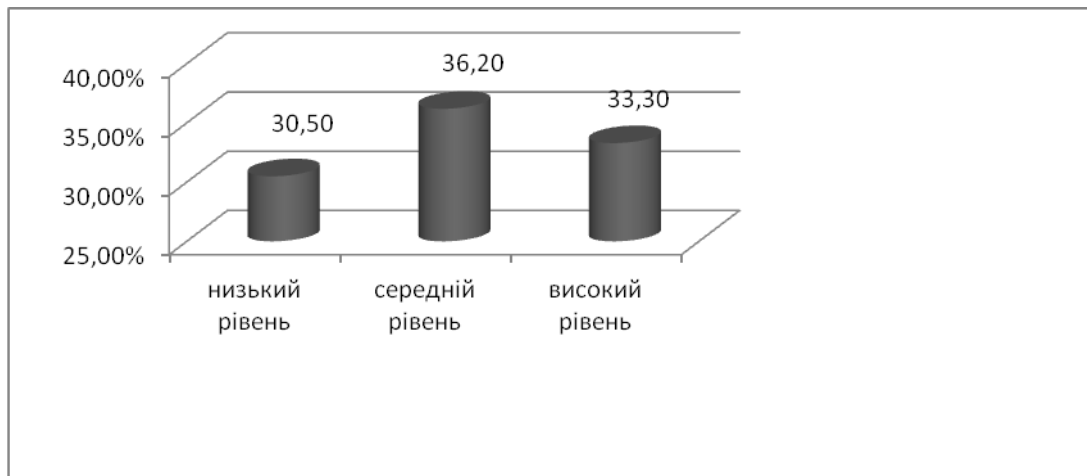


Рис. 4.25. Рівні самоактуалізації студентів інженерних спеціальностей, що мають високий рівень професіоналізму (у %)

Відповідно до отриманих даних більшість респондентів із високим рівнем професіоналізму (36,2%) мають середній рівень самоактуалізації, тобто вони в цілому готові до неперервного життєвого та професійного розвитку, будують адекватні плани на майбутнє, паралельно реалізуючи цілі сьогодення. Для 33,3% студентів із високим прагненням до

самоактуалізації дуже значимі найвищі духовні цінності, вони приймають інших такими, які вони є, мають високу гнучкість і контактність у міжособистісних відносинах, тобто є, за визначенням А. Маслоу [230], гармонійними особистостями із високим прагненням до постійного саморозвитку. Відповідно 30,5 % майбутніх інженерів живуть вчорашнім днем, відвернуті від соціуму, їх поведінка не відповідає адекватним суспільним цінностям, вони не приймають власну особистість, тобто потребують психологічної корекції, оскільки такі прояви скоріш за все призведуть до подальшої особистісної та професійної стагнації.

Для виявлення особливостей та детермінант самоактуалізації нами було застосовано низку психодіагностичних методик, що розкривають рівень домагань, стилі саморегуляції, мотиви навчальної діяльності та смисложиттєві орієнтації та подальший кореляційний аналіз із побудовою кореляційних плеяд (рис. 4.26).

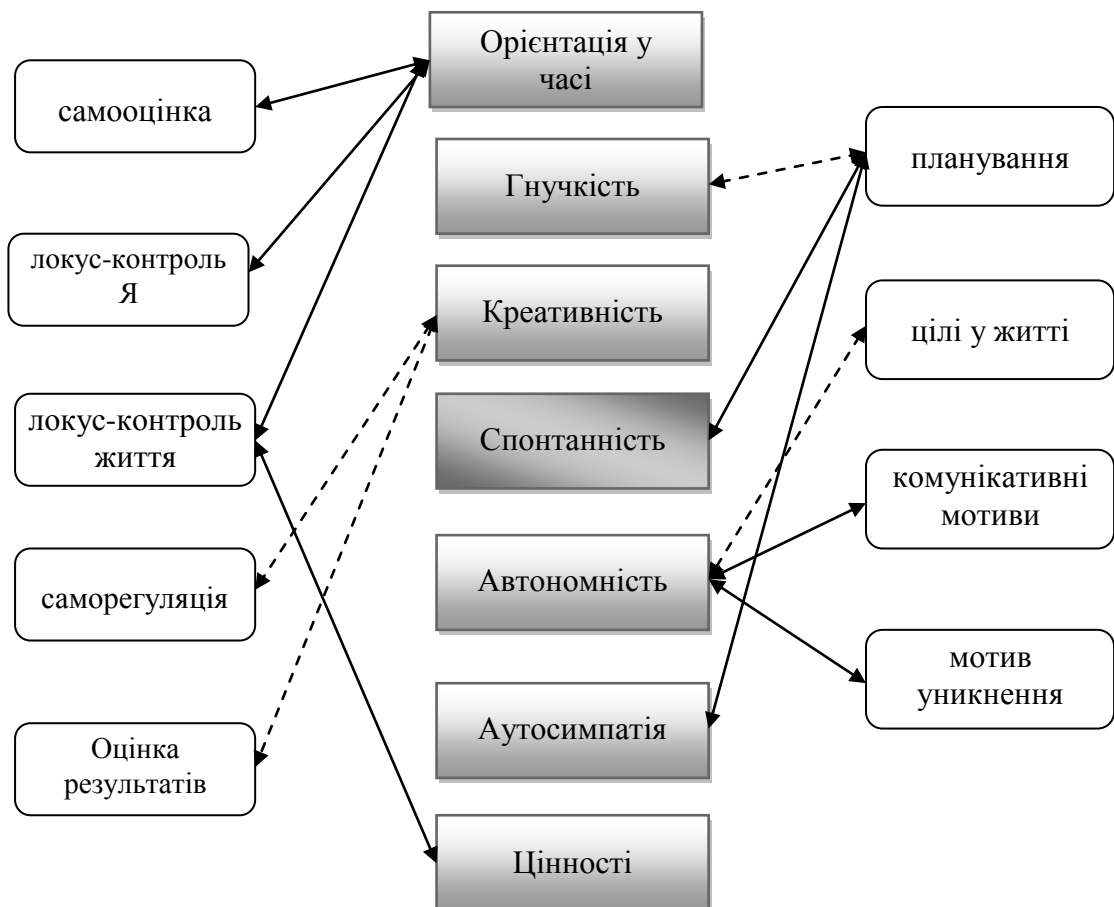


Рис. 4.26. Кореляційні плеяди чинників самоактуалізації майбутніх інженерів з високим рівнем професіоналізму

Відповідно до побудованих кореляційних плеяд можна побачити, що такий показник самоактуалізації як орієнтація у часі тісно корелює із самооцінкою та локус-контролем-життя, тобто чим неадекватнішою є самооцінка, високою або низькою впевненість у власних силах, чим більшою є віра у те, що людина може повністю контролювати власне життя, тим більше такі студенти живуть як сьогоднішнім, там і завтрашнім днем, розуміючи необхідність аналізу всього життєвого шляху для побудови результативного життя, впродовж якого реалізуються усі поставлені цілі.

Гнучкість і креативність мають позитивні кореляційні зв'язки із станами, пов'язаними із саморегуляцією поведінки, а конкретніше із плануванням, оцінкою результатів і загальним рівнем саморегуляції. Таким чином, необхідно зазначити, що постановка цілей на майбутнє, адекватна оцінка власного внеску в справу, гнучкість, самостійність у плинних умовах, незворотне прагнення досягти цілі продукують уміння швидко змінювати поведінку в складних умовах та відповідно мати досить креативний, нешаблонний, нестереотипний стиль мислення та поведінку, що допоможе у самореалізації та самоактуалізації.

Автономність негативно пов'язана із мотивами уникнення і комунікативними мотивами, та позитивно – із цілями у житті, тобто при достатній незалежності та самостійності майбутні інженери менше прагнуть уникнути невдачі, а навпаки орієнтуються на успіх, мотиви їхнього навчання стають більш значущими (навчально-пізнавальні, професійні), і, відповідно, вони спроможні поставити цілі на майбутнє. Такі показники самоактуалізації як гнучкість, спонтанність та аутосимпатія мають зв'язок із плануванням, що означає неможливість досягнення високого рівня самореалізації без уміння планувати своє життя.

Отже, виявлено, що більшість респондентів-студентів інженерно-технічних спеціальностей мають середній рівень самоактуалізації, в цілому готові до неперервного життєвого та професійного розвитку, будують адекватні плани, паралельно реалізуючи цілі сьогодні. Але при цьому

мають невисокий рівень довіри до людей, які живуть лише заради себе та власного задоволення, що, в свою чергу, викликає стриманість респондентів у поведінці, ретельному аналізі власних дії та поведінки. Емпірично перевірені чинники самоактуалізації: самооцінка, смисложиттєві орієнтації, саморегуляція особистості та мотиви навчальної діяльності. Виявлено середній рівень розвитку більшості показників самоактуалізації, найбільш вираженими є креативність, цінності, орієнтація у часі та потреба у пізнанні, а рівень самооцінки у більшості респондентів неадекватно низький. Найчастіше студенти серед стилів саморегуляції використовують планування та гнучкість, серед смисложиттєвих орієнтацій домінують такі, що розкривають особистість студента, який замислюється над майбутнім, ставить адекватні цілі, має емоційно насичене життя. Завдяки побудові кореляційних плеяд виявлено чинники самоактуалізації студентів інженерних спеціальностей: адекватна самооцінка, локус-контроль життя, цілі у житті, планування, оцінка результатів, загальний рівень саморегуляції поведінки, навчально-професійні мотиви та мотиви досягнення успіху, які необхідно розвивати у під час тренінгових занять, спрямованих на особисто-професійне становлення майбутніх інженерів.

Перспективи досягнення самоактуалізації неможливо оцінювати відсторонено від сприйняття власних можливостей самореалізації. Позитивне уявлення, налаштованість на самореалізацію у будь-якій сфері діяльності відкриває людині шлях до реалізації власних можливостей.

Для дослідження сприйняття студентами технічних спеціальностей власної самореалізації було використано опитувальник [30].

За допомогою нього з'ясовано ставлення майбутніх інженерів із високим рівнем професіоналізму до професійної та особистісної реалізації у Харківському регіоні. Так, середній показник по всій групі респондентів становить 5,4 бала. Такий результат належить до середнього рівня і свідчить про те, що більшість студентів нейтрально ставиться до професійної самореалізації у місті Харкові. Вони не вважають, що у Харкові відсутня можливість розвиватися, але й не сприймають своє місто як середовище для

дійсно ефективної самореалізації. Результати за рівнями по всій групі представлені на рис. 4.27.

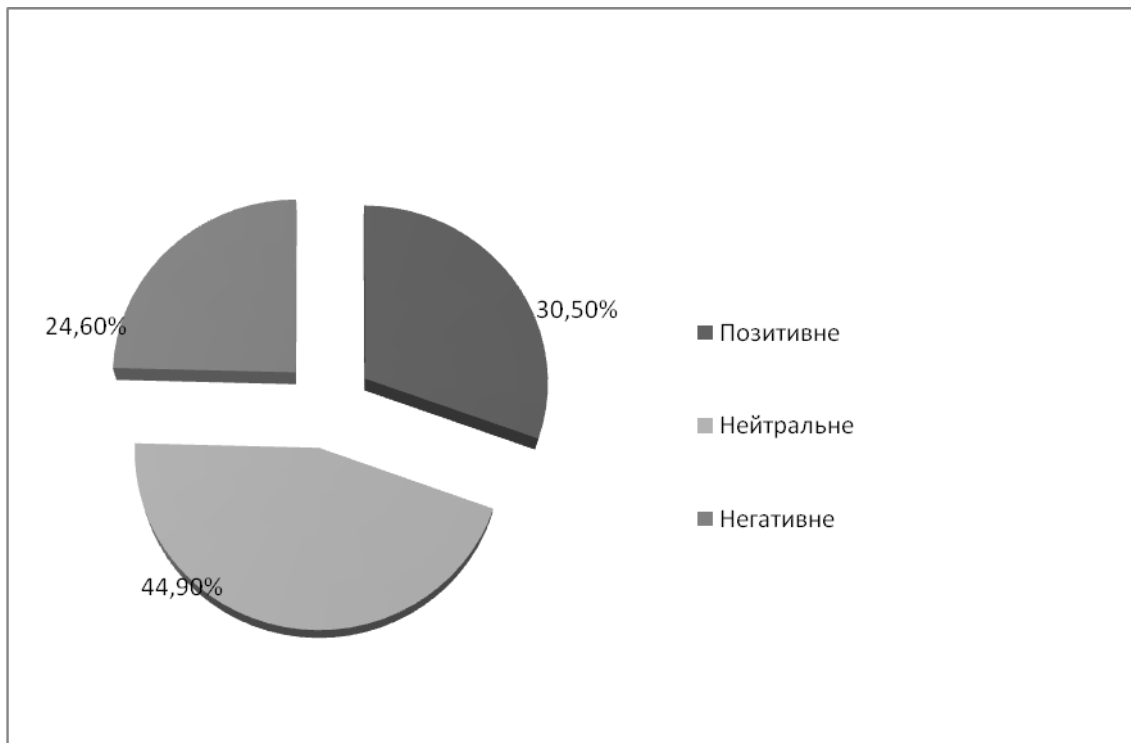


Рис. 4.27. Сприйняття майбутніми інженерами із високим рівнем професіоналізму міста Харкова як середовища для ефективної самореалізації

Підтверджено (рис. 4.27), що серед майбутніх інженерів переважає нейтральне сприйняття міста Харкова як середовища для самореалізації – 44,9%. Позитивне сприйняття мають 30,5% студентів, середній показник – 6,44 бала, ці студенти вважають, що у Харківському регіоні можливо досягати поставлених цілей та відчувати себе захищеним і реалізованим. Третя частина групи – 24,6% – вважає, що у Харкові важко досягти своєї мети, вони негативно сприймають місто, та зазначають, що у ньому немає достатніх умов для майбутньої самореалізації. Середній показник у цих респондентів становить 4,01 бала.

Також було досліджено сприйняття майбутньої самореалізації у різних сферах життєдіяльності студентів (професійна, особистісна, сімейна). Результати дослідження наведено у табл. 4.36.

**Показники сприйняття студентами технічних спеціальностей  
різних сфер життєдіяльності з точки зору майбутньої самореалізації**

Напрями самореалізації	Позитивне (%)	Нейтральне (%)	Негативне (%)	M
Професійне становлення	39,2	33,3	27,5	6,44
Особистісне становлення (відчуття безпеки)	33,8	40,7	25,5	5,59
Створення сім'ї	59,7	17,2	23,1	4,01

Відповідно до одержаних даних визначено, що позитивне сприйняття можливої професійної самореалізації мають 39,2% респондентів, дещо менше – 33,3% – мають нейтральне сприйняття, а негативне – 27,5% студентів. Тобто вибірка розділилася на 3 майже однакові, де переважна частина студентів бачить перспективи побудови кар'єри та можливості її зростання.

Нейтральне сприйняття особистісного становлення та самореалізації демонструють 40,7% респондентів, які мають невизначене ставлення до свого положення у суспільстві та відчуття безпеки. Позитивне та негативне сприйняття мають 33,8% та 25,5% респондентів відповідно. Можна стверджувати, що студенти з негативним ставленням не відчують достатньої безпеки та можливості самоактуалізуватися. Молодь з позитивним ставленням вважає, що має можливість розвиватися як особистість та займатися особистісним становленням. 59,7% опитаних вважають, що вони можуть побудувати гарну сім'ю, нейтральне ставлення мають 17,2% студентів, негативне – 23,1% респондентів, які вважають, що не мають можливості створити здорову сім'ю. Отже, більшість студентів технічних спеціальностей мають нейтральне сприйняття особистісно-професійної самореалізації у Харківському регіоні. Шляхом диференціації

сфер життєдіяльності (професійна, особистісна, сімейна) визначено, що саме професійна та сімейна самореалізація більшістю сприймається позитивно.

Для оцінки особливостей самоорганізації було використано опитувальник [225] (рис. 4.28).

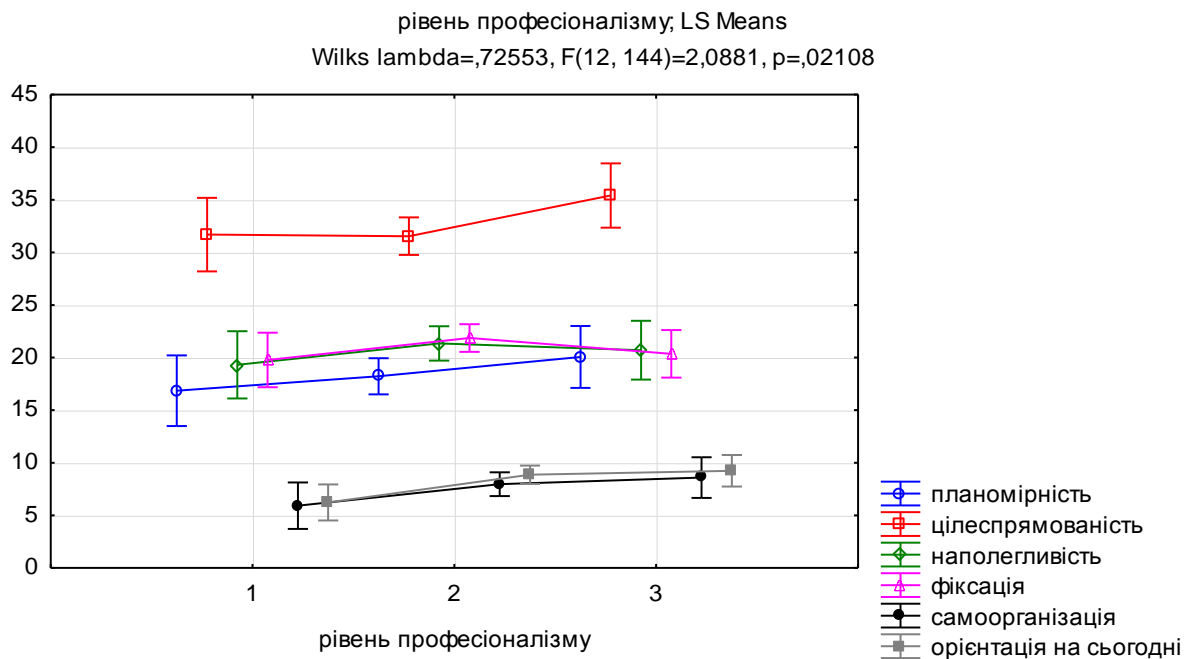


Рис. 4.28 – Показники самоорганізації в залежності від рівня професіоналізму

Відповідно до отриманих даних такі показники самоорганізації, як орієнтація на сьогодні, самоорганізація, планомірність, наполегливість, цілеспрямованість мають більші показники у майбутніх інженерів із високим рівнем професіоналізму. Це свідчить про те, що ця група студентів розуміють важливість часу, регулюють власну поведінку, будують плани на майбутнє, прикладають достатньо багато зусиль для досягнення цілі. А ось результати за шкалою «Фіксація» майже однакові для усіх груп.

Майбутні інженери з низьким рівнем професіоналізму мають невисокі показники за шкалами «Наявність цілей», «Наполегливість» та «Індекс самоорганізації». Такі результати свідчать про певні особливості майбутніх інженерів цієї групи: небажання ставити цілі на майбутнє через розуміння неймовірності їх здійснення, відсутність прагнень, слабку силу волі та, відповідно, неможливість досягнути задуманого, відволікання на другорядні

справи, страх будь-яких перешкод у вирішенні справи, особливо неочікуваних. В цілому респонденти мають достатньо розпливчате уявлення про майбутнє та не вміють організувати себе і свою життєдіяльність. За іншими шкалами методики зафіксовано середні показники, які характеризують студентів-інженерів, як таких, що планують, але не завжди реалізують власні плани та живуть сьогоднішнім днем.

Продуктивне виконання діяльності потребує від фахівця розвинених творчих здібностей. Так, інженерна діяльність за своїми властивостями передбачає вирішення виробничих, технологічних, конструкторських та інших завдань, виконання кожного з них вимагає творчого підходу, реалізації творчо-продуктивних здібностей, оскільки передбачає розробку нового продукту, програмного забезпечення, 3D моделей, моделі виробництва тощо. Тобто у фахівця інженерної справи для досягнення професійного успіху, особистісного професіоналізму має бути розвинений такий атрибут мислення, особистості як креативність, що забезпечить нестандартний підхід до вирішення професійних проблем, винахідливість у професійних справах. Діагностика креативності у майбутніх інженерів, здатності до продукування оригінальних ідей, їх детальної розробки допоможе у побудові програми психологічного супроводу та зумовить розвиток цієї професійно значимої якості майбутнього інженера-професіонала.

Проблема творчості та креативності особистості є на сьогодні досить актуальною. Сучасні дослідження [73, 282, 349, 414, 468, 478] підкреслюють вагомість творчого потенціалу, креативності у самоактуалізації, самореалізації та самоздійсненні особистості. Враховуючи те, що ці процеси пов'язані з реалізацією як особистісного, так і професійного потенціалу людини, зазначимо, що у її професійному розвитку і становленні як професіонала креативність займає одне із перших місць [208, с. 28]. У цьому впевнені як вчені, так і самі студенти. Самі ж студенти-інженери, за результатами проведеного нами опитування, креативність ставлять на третє місце, після уважності та відповідальності, серед якостей, що зумовлять



становлення професіоналізму. Таким чином «креативність виявляється в інноваційних трансформаціях у всіх сферах життя людини (...професійної діяльності...) на рівнях: «особистість (потенціал)-процес-результат» [137, с. 160]. Таким чином визначено необхідність дослідження креативності майбутніх інженерів як важливої складової професіоналізму (табл. 4.37).

Таблиця 4.37

### Показники образної креативності майбутніх інженерів

Показник	Вибірка в цілому	Група 1	Група 2	Макс. бал		p
Вправність	8,82±0,56	8,81±0,57	8,74±0,57	10	-0,37	0,722
Гнучкість	8,19±1,26	8,94±1,25	7,61±1,27	10	-2,13	<b>0,06</b>
Оригінальність	11,34±3,40	12,21±3,4	9,72±3,45	20	-2,64	<b>0,012</b>
Розробленість	14,45±7,25	18,21±7,2	12,01±11,5	-	2,65	<b>0,011</b>
Абстрактність назв	3,12±3,21	3,60±0,84	3,21±0,81	30	1,64	<b>0,015</b>
Опір до замикання	9,02±4,29	9,42±4,41	8,51±4,22	20	-0,92	0,38

Примітка. Група 1 – студенти із високим рівнем професіоналізму. Група 2 – студенти із низьким рівнем професіоналізму. Напівжирним шрифтом виділено достовірні відмінності між групами досліджуваних.

Встановлено (табл. 4.37), що у майбутніх інженерів достатньо розвиненими є такі показники образної креативності як вправність та розробленість, що свідчить про уміння у короткі строки відтворювати та реалізовувати ідеї. Усі визначені показники мають різний рівень розвитку в студентів технічних спеціальностей. Так, розробленість є дуже розвинутою, що свідчить про здібності доповнювати, доопрацьовувати власні ідеї, розширюючи їхні межі. Показник побіжності, опору до замикання та оригінальності знаходиться у межах норми, тобто респондентам властиве уміння висувати ідеї, пропонувати такі способи розв'язання проблем, які

відрізняються від шаблонних та стереотипних, вони досить толерантні та спокійні у ситуаціях невизначеності. А ось абстрактність назв є невираженою, низькою, що можна пов'язати з обраною технічною професією.

Аналіз результатів дослідження з урахуванням рівня становлення професіоналізму засвідчив, що серед студентів-інженерів із високим рівнем професіоналізму значно вищі показники гнучкості та оригінальності. Ця відмінність була встановлена за допомогою критерію Ст'юдента. Вищі показники гнучкості означають кращі здібності до використання більшої кількості різних категорій відповідей. Показники оригінальності теж різняться, студенти першої групи більш схильні давати незвичайні, унікальні відповіді, котрі потребують «творчої сили». Відмінність між показниками абстрактності назв та опору до замикання статистично не встановлена.

Таблиця 4.38

#### Рівень невербальних компонентів творчої уяви студентів-інженерів

Показник	Вибірка в цілому	Група 1	Група 2	Макс. Бал		p
Вправність	10,67±4,65	12,28±4,18	8,47±3,76	20	2,478	<b>0,013</b>
Гнучкість	4,83±1,78	6,81±2,38	4,89±1,71	8	3,377	<b>0,001</b>
Оригінальність	4,38±2,85	5,26±2,32	3,28±2,12	40	-3,213	<b>0,000</b>

Примітка. Група 1 – студенти із високим рівнем професіоналізму. Група 2 – студенти із низьким рівнем професіоналізму. Напівжирним шрифтом виділено достовірні відмінності між групами досліджуваних.

Доведено (табл. 4.38), що такі показники як вправність та оригінальність знаходяться на середньому рівні. Тобто майбутні інженери можуть у складній ситуації діяти достатньо швидко, виходячи із нестандартних уявлень. При цьому всі три показники мають значиму різницю у студентів із різним рівнем професіоналізму. Всі три показника є вищими у студентів із першої групи, тобто вони мають вищу здатність створювати більшу кількість осмислених ідей, здібність до використання

більшої кількості різних категорій відповідей та уміння давати незвичайні, унікальні відповіді, котрі потребують «творчої сили».

Відповідно до отриманих даних (табл. 4.39), показник вербальної оригінальності знаходиться на низькому рівні, а унікальності – на середньому, що свідчить про невиражене уміння майбутніх інженерів креативно розв'язувати проблеми, що пов'язані з використанням власного вербального потенціалу. Різняться лише показник оригінальності. Показник оригінальності у першої групи вище, це свідчить про більшу здатність давати унікальні, нестандартні, творчі відповіді. Відмінність між показниками унікальності статистично не виявлена.

Таблиця 4.39

#### Особливості вербальної креативності майбутніх інженерів

Показник	Вибірка в цілому	Група 1	Група 2		p
Оригінальність	0,51±0,26	0,61±0,13	0,38±0,14	-3,215	<b>0,003</b>
Унікальність	3,68±1,81	4,32±2,24	3,36±2,14	-0,986	0,177

Примітка. Група 1 – студенти із високим рівнем професіоналізму. Група 2 – студенти із низьким рівнем професіоналізму. Напівжирним шрифтом виділено достовірні відмінності між групами досліджуваних.

Проведене дослідження з використанням методики «Повторювані лінії» показало (табл. 4.40), що образна креативність розвинена на середньому рівні. Якісний аналіз рисунків демонструє, що найчастіше майбутні інженери малювали танки, гайки, машини, технічні деталі тощо. Проте в цілому більшості з них було важко заповнити бланк методики, що відобразилося на показнику вправності, якій становить 13,48 при наявності 30 одиниць повторюваних ліній. Це означає, що більшість респондентів не заповнили й половини бланка, що свідчить про неготовність у ситуації невизначеності з лімітом часу швидко продукувати ідеї. Показник розробленості у студентів із високим рівнем професіоналізму вищий, це

свідчить про вищу здатність детально розробляти придумані ідеї. Відмінність між показниками побіжності та оригінальності статистично не виявлена.

Таблиця 4.40

### Рівень образної креативності студентів інженерно-технічних спеціальностей

Показник	Вибірка в цілому	Група 1	Група 2	Макс. бал		<i>p</i> ( <i>n</i> <sub>1</sub> , <i>n</i> <sub>2</sub> )
Вправність	13,48±4,24	12,22±8,51	13,26±5,74	30	0,522	0,587
Оригінальність	6,93±3,32	7,47±3,33	6,64±3,87	30	0,638	0,521
Розробленість	8,13±5,24	12,21±5,41	6,75±3,23	-	3,887	<b>0,000</b>

Примітка. Група 1. Студенти із високим рівнем професіоналізму. Група 2. Студенти із низьким рівнем професіоналізму. Напівжирним шрифтом виділено достовірні відмінності між групами досліджуваних.

У ході дослідження для визначення структури креативності у студентів із високим рівнем професіоналізму було використано факторний аналіз із Варімакс обертанням, значущими навантаженнями ми вважали виділені фактори із загальною дисперсією 53,11% (рис 4.29). Усі фактори уніполярні.



Рис. 4.29. Структура креативності майбутніх інженерів

Перший фактор «Інтелектуальний потенціал» (інформативність 26,5%) містить такі показники невербальної (образної) креативності: вправність за методикою «Кола» (Е. Вартег) (факторне навантаження 0,827), вправність за тестом «Повторювані лінії» (П. Торренс) (0,793), гнучкість за методикою «Кола» (Е. Вартег) (0,775), оригінальність за тестом «Повторювані лінії» (П. Торренс) (0,730). Спираючись на результати досліджень [98; 137], які отримали такі ж взаємозв'язки та відносять вправність та гнучкість до інтелектуального фактору, вважаємо, що акцент тут має бути на здібності генерувати ідеї. Для першого фактора характерні такі творчі здібності: здатність продукувати велику кількість ідей, застосовувати різноманітні стратегії при вирішенні проблем, продукувати незвичайні, нестандартні ідеї.

Другий фактор «Вербальна креативність» (інформативність 15,88%) характеризується наявністю вербальних і невербальних компонентів творчого мислення, таких як вправність за тестом «Повторювані лінії» (П. Торренс) (0,408), унікальність за тестом креативності (С. Меднік) (0,862), оригінальність за тестом креативності (С. Меднік) (0,856). Цей фактор відбиває здатність продукувати велику кількість незвичайних, нестандартних ідей, не слідувати стереотипам і тривалий час «залишатися відкритим» для різноманітної інформації, що надходить при вирішенні проблем.

Фактор «Аналітичний творчий потенціал» (інформативність 13,87%) містить такі показники невербальної креативності: розробленість за тестом креативності (П. Торренс) (0,851), абстрактність назв за тестом креативності (П. Торренс) (0,758), опір до замикання за тестом креативності (П. Торренс) (0,608), розробленість за тестом «Повторювані лінії» (П. Торренс) (0,456). Акцент тут на якості ідей, а не на їх кількості. Для третього фактору характерні здібності до винахідництва, конструктивної діяльності, уміння інтегрувати розрізнені ідеї та незвичайним чином кодувати інформацію.

Таким чином, креативність є неодмінним компонентом професіоналізму майбутнього фахівця інженерно-технічного профілю. За

результатами дослідження виявлено, що у цілому в майбутніх інженерів достатньо розвиненими є такі показники образної креативності як вправність та розробленість, що свідчить про уміння у короткі терміни відтворювати та реалізовувати ідеї, але при цьому абстрактність є невираженою, низькою. Вербальна оригінальність знаходиться на низькому рівні, а унікальність – на середньому, що свідчить про невиражене уміння майбутніх інженерів креативно розв'язувати проблеми, що пов'язані із використанням свого вербального потенціалу. Також вони характеризуються неготовністю у ситуації невизначеності з лімітом часу швидко продукувати ідею. За допомогою факторного аналізу виділено три фактори, що мають найбільше навантаження: «Інтелектуальний потенціал», «Загальна креативність», «Аналітичний творчий потенціал».

Розвиток креативності залежить від багатьох факторів: мотивації, вольових зусиль, специфіки побудови навчального процесу тощо, у кожному з них має значення адекватне сприйняття часу, розуміння, що щось потрібно робити «тут і зараз», тому часова компетентність має велике значення для побудови ефективного професійного шляху [195, 333, 495].

Час пронизує усі частини життя будь-якої людини, він пов'язує між собою всі дії, вчинки, все, що робиться людиною в певний період розвитку, часом наповнена діяльність, у тому числі професійна. Час є цінністю, оскільки, по-перше, цінуючи його, людина може багато встигнути та досягти у житті, по-друге, кожна людина по-різному наповнює час, по-різному до нього ставиться, зрештою, цінує або не цінує його. Не дивно, що, ніби підкреслюючи значимість часу в житті людини, народна мудрість має багато приказок про час, більша частина яких вчить цінувати його: «сила – у часі», «часу не повернеш» тощо. Отже, уміння організувати власний час, тайм-менеджмент допоможе людині, фахівцю досягти успіху в будь-якій справі, тому усвідомлення важливості та формування часової компетентності зумовить становлення професіоналізму.

З позицій компетентнісного підходу, професійна компетентність фахівця складається з професійно-предметної, соціально-психологічної, методичної та комунікативної, а часова, в свою чергу, належить до комунікативної [39, с. 171]. На нашу думку, часова компетентність, безумовно, належить до професійної компетентності та професіоналізму, але не можна погодитися, що вона є складовою комунікативної компетентності, оскільки уявлення себе у минулому, майбутньому, загальне уявлення про час впливає не лише на якість міжособистісних стосунків, а й на якість життя особистості, спроможність самоактуалізації тощо. Відповідно вважаємо часову компетентність характеристикою суб'єкта діяльності, що виявляється в організації власної діяльності відповідно до часового простору і його вимог, у адекватному уявленні про минуле, сучасне та майбутнє, що сприятиме самоактуалізації у будь-якій сфері діяльності. Професійна часова компетентність передбачає ефективну організацію професійної діяльності відповідно до викликів часового простору, що створює умови для професійної самореалізації.

У процесі дослідження із застосуванням методики «Шкали переживання часу» було виявлено характеристики часової компетентності. Отримані дані було інтерпретовано семантичною універсалиєю.

За допомогою семантичної універсалиї підраховано: діапазон розмаху середніх (0,86 бали) та 2 діапазони відступу (лівий – 3,14-2,92, правий – 3,8-4). Відповідно до цих даних розкрито список дескрипторів, тобто групову семантичну універсалию оцінки часу: приємний, безмежний, різноманітний, швидкоплинний (рис. 4.30).

Даний рисунок демонструє уявлення часу майбутніх інженерів, що передбачає швидкі зміни, наприклад, «вчора вступив до вишу, сьогодні вже закінчую», «встигаю робити багато приємного», але «все ще попереду». Таке уявлення про час можна вважати гедоністичним без чітких планів на майбутнє.

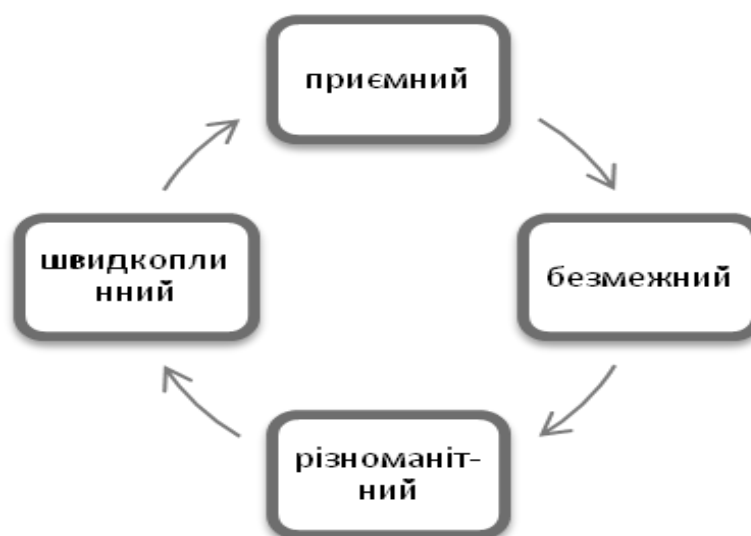


Рис. 4.30. Семантичний простір уявлення часу майбутніми інженерами із високим рівнем професіоналізму

Встановлено (рис. 4.31), що розподіл результатів часової перспективи майбутніх інженерів відповідає нормальному розподілу. Однак, спостерігається високий рівень «негативного минулого» та «гедоністичного сьогодення».

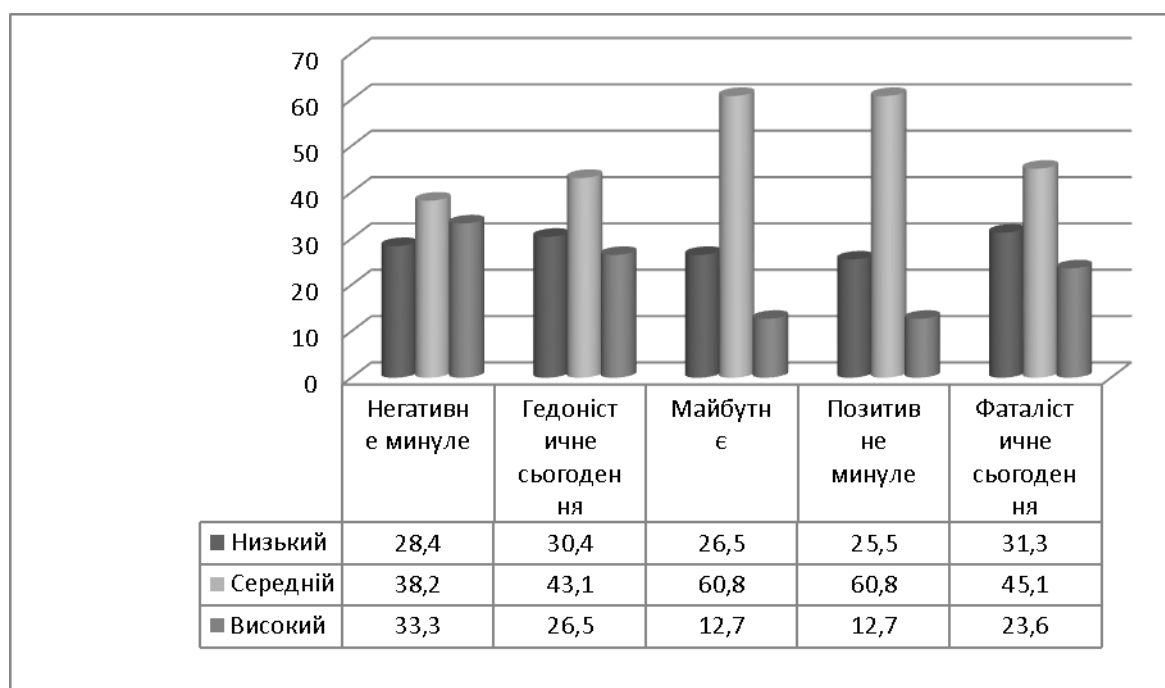


Рис. 4.31. Особливості часової перспективи студентів інженерно-технічних спеціальностей із високим рівнем професіоналізму (у %)



Це свідчить про те, що близько чверті студентів не задоволені своїм минулим, вони бачать його нецікавим, негативним, тому живуть сьогоднішнім, не думають про майбутнє.

За шкалами «Майбутнє» і «Позитивне минуле» більшість респондентів мають середній рівень, тобто вони сприймають минуле, як таке, що має і позитивні, і негативні події, які впливають на майбутню професійну та особистісну сферу життєдіяльності, при цьому розуміють, що події минулого та майбутнього взаємопов'язані, тому планують власне майбутнє достатньо реалістично та адекватно. Оцінюючи в цілому часову перспективу майбутніх інженерів, можна стверджувати, що вони живуть сьогоднішнім днем, минуле сприймають як даність, частково будують плани на майбутнє, і частково вірять в те, що «чому бути, того не минути». Це певною мірою можна пояснити соціально-економічною ситуацією, що існує у країні.

Визначено, що студенти із низьким рівнем професіоналізму мають високі бали за шкалою фаталістичне майбутнє. Через це вважаємо доцільним визначити індивідуально-характерологічні особливості таких студентів, для чого було застосовано однофакторний дисперсійний аналіз ANOVA (табл. 4.41).

Змінну «фаталістичне майбутнє» використано через те, що розуміння студентами-інженерами того, що від них не залежить їхнє майбутнє особисте та професійне життя, зумовлює відсутність цілеспрямованості, самоорганізації власної діяльності й, відповідно, пасивність та інертність. У результати наведено лише ті шкали, які мають статистично значущі відмінності поміж студентами із низьким, середнім та високим рівнем «фаталістичності майбутнього».

Таким чином, можемо констатувати (табл. 4.41), що студенти інженерно-технічних спеціальностей, фаталістично налаштовані на майбутнє життя, недостатньо будують плани на майбутнє, нецілеспрямовані, не відчувають задоволеності від того, що роблять, тобто від навчання,

майбутньої професійної діяльності, не вірять у підконтрольність власного життя, не відчувають потреби у спілкуванні, не завжди можуть контролювати власні емоційні прояви, відповідно, тривожні та напружені, не вірять у власні можливості та сили, схильні до підпорядкування, зайвої самокритики, у навчальній та професійній діяльності ними керує страх покарання.

Таблиця 4.41

**Індивідуально-характерологічні особливості майбутніх інженерів із  
низьким рівнем професіоналізму, що спрямовані на фаталістичне  
майбутнє**

Характеристика особистості	Рівень розвитку за шкалою «Фаталістичне майбутнє»			F	Знч. (p)
	Низький	Середній	Високий		
Цілі у житті	33,68	31,15	30,08	3,33	0,04
Задоволеність самореалізацією	27,5	26,36	24,66	3,33	0,04
Локус-Я	33,43	31,1	29,2	5,423	0,006
Екстраверсія	56,6	51,4	52,87	3,17	0,046
Емоційна стійкість	41,6	45,78	53,75	10,007	0,000
Домінування	12,18	10,76	11,04	3,519	0,011
Тривожність	8,65	9,86	11,66	8,55	0,000
Напруженість	7,5	8,5	10,75	12,488	0,000
Депресивність	8,5	9,4	10,7	4,82	0,01
Самокритичність	8,4	8,9	10,04	3,51	0,033
Емоційна лабільність	8,5	9	10,58	3,63	0,03
Мотив уникнення	10,4	11,26	13,66	4,472	0,014

Для того, щоб студенти-випускники були цілеспрямованішими, необхідно надавати психологічний супровід навчально-виховній діяльності впродовж професійної підготовки у виші для попередження або корекції таких проявів часової компетентності.

Для психологічного супроводу професійної підготовки також є важливим розуміння якостей та характерологічних особливостей майбутнього інженера, що сприяють позитивній орієнтації на майбутнє. Їх виявлено за допомогою регресійного аналізу (таблиця 4.42). Залежною змінною визначено «орієнтацію на майбутнє», незалежні були включені усі, але до остаточного переліку ввійшли лише ті, що мають статистично достовірний внесок у пояснену дисперсію.

Таблиця 4.42

**Предиктори орієнтації «на майбутнє» студентів-інженерів з високим рівнем професіоналізму**

Модель	Нестандарт. коефіцієнти		Стандарт. коефіцієнти	R	R <sup>2</sup>	t	Значимість	
	B	Помилка	Бета					
1	Константа	18,106	4,885	,677	,445 <b>(44,5%)</b>	3,706	,000	
	Процес життя	-,455	,117			-	,000	
	Відповідальність	1,412	,225			,485	5,480	,000
	Передбачливість	,517	,252			,172	2,051	,043
	Депресивність	,482	,189			,207	2,546	,013
	Цілі у житті	,339	,103			,305	3,289	,001
	Професійний мотив	,228	,095			,200	2,397	,018

Примітка 1. Залежна змінна **орієнтація на майбутнє**. Нестандарт. – нестандартизовані. Стандарт. – стандартизовані. Примітка 2. B – коефіцієнт та константа лінійного рівняння регресії

Відповідно до отриманих результатів нами вираховано лінійне рівняння регресії, тобто оцінку залежної змінної «орієнтація на майбутнє»:

$$\begin{aligned} \text{ОРИЄНТАЦІЯ НА МАЙБУТНЄ}_{\text{прогноз}} = & 18,106 + 0,485 (\text{відповідальність}) - \\ & - 0,400 (\text{процес життя}) + 0,305 (\text{цілі у житті}) + 0,207 (\text{депресивність}) + \\ & + 0,200 (\text{професійні мотиви}) + 0,172 (\text{передбачливість}) \end{aligned}$$

Значення коефіцієнта детермінації ( $R^2=0,445$ ) дозволяє стверджувати, що орієнтація на майбутнє, тобто присутність цілей та планів приблизно на 44,5% зумовлюється такими проявами самоконтролю як відповідальність та передбачливість, цілеспрямованістю, потребою у професійній самореалізації, відсутністю орієнтацією лише на життя («жити, щоб жити»). Несподіваним предиктором стала депресивність, коли «все валиться з рук», «засмучений, важко на душі» тощо, такий результат можна пояснити тим, що плани на майбутнє повинні бути достатньо реалістичними, тобто із долею як оптимізму, так і песимізму.

Таким чином, студент інженерної спеціальності, спрямований на майбутнє, діє відповідно до чинних норм, розуміє власні соціальні та професійні обов'язки, є сумлінним, ставить адекватні цілі у житті, усвідомлюючи, що їх необхідно корегувати в залежності від ситуації, що складеться. Тому, студенти, що спрямовані на майбутнє повинні розуміти, що протягом життя їх часто буде супроводжувати необхідність здійснювати життєвий вибір.

Отже, часова компетентність є складовою операціонального компоненту професіоналізму майбутнього інженера, характеристикою суб'єкта діяльності, що проявляється в організації власної діяльності відповідно до часового простору і його вимог, у адекватному уявленні про минуле, сучасне та майбутнє, що сприятиме самоактуалізації у будь-якій

сфері діяльності. Відповідно виявлено особливості часової компетентності. Так, більшість студентів інженерно-технічних спеціальностей час вважають приємним, швидкоплинним, безмежним та різноманітним, що в певному сенсі відповідає гедоністичному сприйняттю часу, що відобразилося у результатах іншої методики, які засвідчують, що більшість респондентів живе гедоністичним сьогоденням.

Також достатня кількість студентів фаталістично дивиться в майбутнє, що викликало інтерес до дослідження індивідуально-психологічних особливостей таких респондентів, серед яких було виявлено загальний низький рівень самоорганізованості, незадоволеність професійним вибором, невисоку комунікативність, орієнтацію на підпорядкованість іншим, емоційну нестабільність, самокритику, виражений мотив страху та невдачі. Предикторами часової компетентності визначено такі прояви самоконтролю як відповідальність та передбачливість, цілеспрямованість, потребу в професійній самореалізації, відсутність орієнтації лише на життя, адекватність цілей.

Професійна компетентність майбутнього інженера характеризується, в першу чергу, академічною успішністю, оскільки під час навчання студент засвоює необхідні у подальшому професійні знання та уміння, тому дослідження рівня академічних успіхів та виявлення їх психологічних детермінант розкриває шляхи продуктивного професійного розвитку майбутнього інженера.

Важливим елементом дослідження вважаємо розкриття академічну успішність в залежності від рівня професіоналізму. Тому за допомогою експертної оцінки студентам присвоювався той чи інший бал відповідно до рівня академічної успішності або оцінки у навчанні, який за допомогою однофакторного дисперсійного аналізу було порівняно із професіоналізмом майбутнього інженера (рис. 4.32).

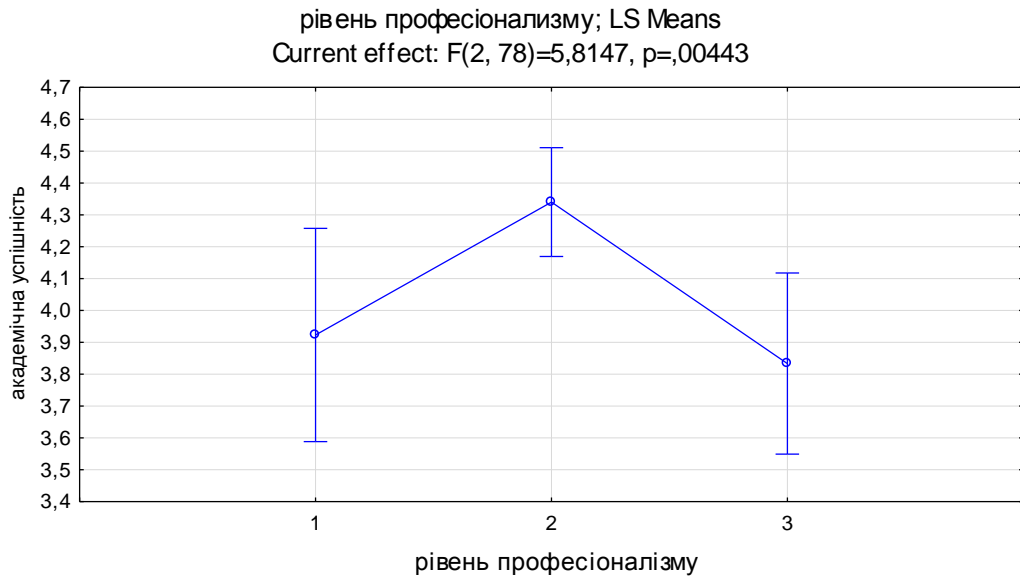


Рис. 4.32. Прояви академічної успішності у майбутніх інженерів в залежності від рівня професіоналізму

Для більш ґрунтовного аналізу вибірку студентів було поділено на три групи: з високим (1), середнім (2) та низьким (3) рівнем професіоналізму. Відповідно до даних можна побачити, що студенти із першої та третьої групи майже однаково навчаються, маючи відповідно 3,92 та 3,83 середні бали академічної успішності, майбутні інженери із середнім рівнем професіоналізму – 4,34 бали. Такі результати ми пов'язуємо із тим, що студенти, що мають високий рівень професіоналізму вже зорієнтовані не стільки на навчання, скільки на майбутню професійну діяльність, ті, хто має середній рівень професіоналізму недостатньо впевнені у власних силах, знаннях і тому зорієнтовані на успішне навчання, що є можливою умовою їх подальшого професійного розвитку. Ті ж студенти, що мають низький рівень професіоналізму не переймаються через оцінки у навчання, оскільки у їх планах – одержання диплому. Але в цілому треба зазначити, що рівень успішності у навчанні безумовно має велике значення для розвитку професійної компетентності, тому вважаємо доцільним вивчати психологічні детермінанти академічної успішності. Більша частина досліджень успіхів у навчанні пов'язана із вивченням когнітивних предикторів, таких як рівень IQ, тип мислення, якість тестів тощо. Ці чинники безумовно є важливими, але

зрозуміло, що не лише знання забезпечують успішність навчальної діяльності. Доречним вважаємо посилання на жартівливу типологію студентства [342], що у вигляді геометричних фігур представляє поділ студентів на чотири типи, які пов'язані не лише із розумністю, а й такою психологічною якістю як посидючість. Тобто індивідуально-психологічні характеристики, некогнітивні показники у певній мірі зумовлюють академічну успішність [182].

До можливих психологічних детермінант успішності студента у навчальній діяльності віднесено особливості мотиваційної сфери, саморегуляцію різних видів психічної активності та певні індивідуально-психологічні властивості особистості.

За допомогою експертної оцінки викладачів, що проводять заняття з досліджуваними студентами інженерних спеціальностей, а також за результатами аналізу їх академічної успішності усі респонденти були поділені на дві групи: більш успішні та менш успішні. Результати дослідження цих груп за всіма проведеними методиками було порівняно з метою виявлення характеристик, що їм властиві. Дані, що мають достовірні відмінності, наведено у табл. 4.43.

Таблиця 4.43

**Індивідуально-характерологічні особливості більш успішних та менш успішних студентів технічних спеціальностей**

Шкала	Більш успішні N=50	Менш успішні N=44	$t_{emp}$	p
Прихильність – відособленість	52,26±8,84	47,59±7,68	2,714	<b>0,008</b>
Оцінка результатів	5,72±1,88	4,31±2,3	3,246	<b>0,002</b>
Загальний рівень саморегуляції	28,04±7,64	24±8,52	2,422	<b>0,017</b>

Примітка. Напівжирним шрифтом виділено достовірні відмінності між групами досліджуваних.

Доведено (табл. 4.43), що більш успішні в навчальній діяльності студенти технічних спеціальностей мають розвиненішу прихильність до інших та загальну саморегуляцію. Таким чином, чим вище саморегуляція та організованість, тим вищою є успішність студентів. Тобто при правильному управлінні своїм часом студенти краще виконують всі поставлені завдання та плани, а самоконтроль, контроль емоційного стану сприяє кращій організації власного життя. Також сумлінність і відповідальність у справах, безумовно, впливають на ефективність навчальної діяльності.

Одним з завдань дослідження було виявлення предикторів академічної успішності, що стало можливим завдяки застосуванню регресійного аналізу. В якості залежної змінної виступив рівень академічних досягнень у студентів, що визначався за допомогою експертної оцінки, а в якості вихідних незалежних змінних використано особливості мотиваційної сфери, особистісні характеристики та показники саморегуляції (табл. 4.44).

Таблиця 4.44

#### Предиктори академічних досягнень студентів

Модель	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	R	R <sup>2</sup>	t	Значимість		
	B	Помилка	Бета						
1	Константа	-5,540	5,412	,954	,910	91%	-1,02	0,309	
	Оцінка результатів	0,320	0,059				1,209	5,395	0,0001
	Програмування	0,346	0,05				1,243	6,60	0,0001
	Планування	0,325	0,054				1,327	5,94	0,0001
	Повага	0,137	0,042				0,50	3,20	0,002
	Домінування	0,189	0,04				0,54	4,14	0,0001
	Комунікативні мотиви	-0,22	0,05				-1,9	-3,70	0,0001



Продовження табл. 4.44

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<b>Сенситивність</b>	0,215	0,05	0,62			4,2	0,0001
<b>Відповідальність</b>	0,19	0,05	0,57			3,36	0,001
<b>Соціальні мотиви</b>	0,13	0,05	1,25			2,42	0,01
<b>Допитливість</b>	0,107	0,04	0,31			2,32	0,02
<b>Мотив успіху</b>	-0,13	0,04	-0,34			-3,02	0,003
<b>Співробітництво</b>	0,11	0,04	0,34			2,42	0,01

Примітка 1. Залежна змінна **академічні досягнення**. Примітка 2. В – коефіцієнт та константа лінійного рівняння регресії

Відповідно до отриманих результатів нами вираховано лінійне рівняння регресії, тобто оцінку залежної змінної «досягнення успіху»:

$$\begin{aligned} \text{АКАДЕМІЧНІ ДОСЯГНЕННЯ}_{\text{прогноз}} = & -5,540 + 0,320 (\text{оцінка результатів}) + \\ & + 0,346 (\text{програмування}) + 0,325 (\text{планування}) + 0,137 (\text{повага}) + \\ & + 0,189 (\text{домінування}) - 0,22 (\text{комунікативні мотиви}) + 0,215 (\text{сенситивність}) + \\ & + 0,19 (\text{відповідальність}) + 0,13 (\text{соціальні мотиви}) + 0,107 (\text{допитливість}) - \\ & - 0,13 (\text{мотив успіху}) + 0,11 (\text{співробітництво}) \end{aligned}$$

Коефіцієнти регресії перед значеннями індивідуально-психологічних детермінант вказують на їхній внесок у прогноз формування у студентів досягнення успіху в академічній діяльності.

Нами було виявлено за допомогою лінійного регресійного аналізу, що досягнення успіху в академічній діяльності на 90% зумовлюють в першу чергу такі прояви саморегуляції, як оцінка результатів, програмування та планування, індивідуально-характерологічні особливості: повага, домінування, сенситивність, відповідальність, допитливість та співробітництво. А ось комунікативні мотиви та мотиви успіху, навпаки, заважають, що можна пов'язати з тим, що той студент, котрий орієнтується

лише на успіх та багато спілкується не встигає вчасно виконувати завдання, або не отримавши позитивного результату у навчанні відразу втрачає інтерес до нього.

Таким чином, результати дослідження показали, що індивідуально-психологічні особливості особистості, тобто некогнітивні характеристики, впливають на успішність студента у навчальній діяльності, зокрема, на середній бал. Такими властивостями виявилися мотиви творчої самореалізації, домінування-підпорядкованість, гнучкість та пошук вражень – уникнення вражень. Оскільки академічна успішність, безумовно, є важливою складовою якості професійної підготовки, що виражається у базовому професіоналізмі особистості на рівні професійних знань, умінь та якостей, то виявлені властивості необхідно розвивати під час психологічного супроводу вищої технічної освіти.

Отже, майбутні фахівці в цілому ототожнюють себе із обраною професією, мають середній рівень самоактуалізації, готові до неперервного життєвого та професійного розвитку, будують адекватні плани на майбутнє, паралельно досягаючи цілей сьогодні. Чинниками самоактуалізації визначено адекватну самооцінку, локус-контроль життя, цілі у житті, планування, оцінку результатів, загальний рівень саморегуляції поведінки, навчально-професійні мотиви та мотиви досягнення успіху. Щодо часової компетентності, то майбутні інженери живуть гедоністичним сьогоденням, фаталістично дивляться на майбутнє, що зумовлюється загальним низьким рівнем самоорганізованості, незадоволеністю професійним вибором, невисокою комунікативністю, орієнтацією на підпорядкованість іншим тощо.

Підводячи підсумки емпіричного дослідження складових професіоналізму, необхідно зазначити, що деякі їхні характеристики потребують розвитку засобами тренінгових технологій, зокрема, це стосується внутрішньої мотивації до провідної діяльності, професійного мислення, креативності, часової компетентності та корекції уявлення про обрану професію, про себе як про майбутнього професіонала тощо. Щодо

характеристик майбутніх інженерів з високим рівнем професіоналізму, то до них відносяться: активна життєва позиція, відчуття компетентності, цілеспрямованість, висока саморегуляція поведінки, самодермінованість, автентичність.

#### **4.5. Емпіричне вивчення психологічних предикторів професіоналізму студентів інженерних спеціальностей**

Для ґрунтовного розуміння феномену становлення професіоналізму майбутнього інженера необхідно визначитися не лише із його складовими, а й з тими предикторами, вплив на які зумовить його продуктивне становлення не лише впродовж етапу професійної підготовки, а й у подальшій професіоналізації. Для визначення предикторів нами використовувалися такі математико-статистичні методи: кореляційний, однофакторний дисперсійний, кластерний, регресійний, факторний та конфірмаційний аналіз із використанням статистичних пакетів IBM SPSS Statistics 21.0, IBM SPSS AMOS 22, а також STATISTICA 12.

У ході дослідження було вирішено такі завдання:

- 1) визначення латентних змінних професіоналізму, що зумовлені взаємозв'язком декількох явних змінних за допомогою конфірмаційного аналізу на основі даних, отриманих у ході кореляційного та регресійного аналізів;
- 2) дослідження впливу двох і більше предикторів на професіоналізм майбутнього інженера з подальшою побудовою рівняння регресії для прогнозу його розвитку за допомогою множинного регресійного аналізу;
- 3) визначення психологічних властивостей найбільш компетентних та успішних у навчальній діяльності студентів за допомогою методу розбіжностей (t-критерію Стьюдента);

4) розкриття індивідуально-психологічних властивостей груп респондентів із різними рівнями професіоналізму за допомогою дисперсійного аналізу;

5) упорядкування та виділення відносно однорідних груп (усереднені профілі) респондентів за характером їхніх проявів професіоналізму та визначених предикторів за допомогою кластерного аналізу методом *K*-середніх;

б) визначення структури професіоналізму за допомогою експлораторного факторного аналізу із Варімакс обертанням.

Для вирішення першого завдання було залучено 226 респондентів, представників технічних спеціальностей, та продіагностовано різні психологічні властивості за методиками, що визначені у п. 4.1. Інтерпретація результатів конфірматорного аналізу відбувалася на основі зарубіжних наукових надбань [462, 499, 501, 511]. Таким чином було отримано матрицю із 95 змінними, які піддано кореляційному аналізу для визначення взаємозв'язків між ними на рівні не більше  $r=0,600$ , оскільки більший зв'язок забезпечує мультиколінеарність, що неможливості побудови моделі. Наступним кроком було проведення регресійного аналізу для виявлення значень толерантності, коефіцієнту множинної регресії з метою позбавлення від змінних, що створюють мультиколінеарність. Так залишилось 13 змінних (Додаток Г), серед яких було визначено явні змінні, що визначають два латентні фактори професіоналізму. На початку аналізу до першого латентного фактора входили креативність, навчання, розвиток, самооцінка, до другого – цілі, самостійність, процес, до третього – темп, пластичність, безпечність, соціальна ергічність, комунікативність. Але в процесі перевірки моделі залишилося 2 фактори: перший – цілі та самостійність, другий – темп, соціальна ергічність, комунікативність (рис. 4.33).

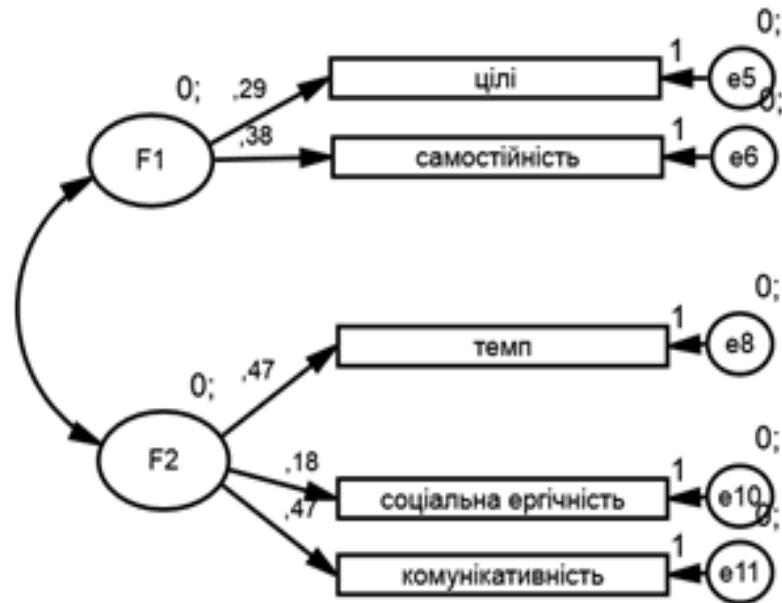


Рис. 4.33. Предиктори професіоналізму майбутніх інженерів

Визначимо індекси узгодженості емпіричних даних із розробленою теоретичною моделлю. Так,  $\text{Chi-square}=2,470$ ,  $p=0,650$ , що свідчить про те, що теоретично визначені фактори є пов'язаними між собою та ця незначущість характеризує модель, що відповідає вибірковим даним,  $\text{RMSEA}=0,000$ ,  $\text{CFI}=1,000$ , оскільки показник  $\text{RMSEA} \leq 0,05$ , а  $\text{CFI} > 0,95$  свідчать про найкращу відповідність моделі, то ми можемо вважати, що верифікація визначеної моделі є успішною. Таким чином, перший фактор, який розкривається у вмінні ставити адекватні цілі та самостійно їх досягати, назвемо «Готовність до розвитку професіоналізму», другий фактор, що має у своїй структурі темп, соціальну ергічність і комунікативність як складові структури темпераменту, – «Типологічні основи професіоналізму». Таким чином, усвідомлення студентами важливості розвитку цілеспрямованості, самостійності з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей є шляхом продуктивного становлення професіоналізму майбутнього інженера.

Друге завдання за основну мету мало побудову моделі прогнозу становлення професіоналізму, яку можна та необхідно впроваджувати у психологічний супровід і вимірювати можливі варіанти у досягненні

професіоналізму та можливу корекцію тих властивостей, яких недостатньо для його розвитку. Для цього у якості даних нами були використані змінні методик, що вказані у п. 4.1, та змінні авторської методики «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера». У дослідженні брав участь 121 респондент. У якості залежної змінної було визначено інтегральну шкалу авторської методики «професіоналізм», у якості незалежних – усі шкали всіх визначених методик. Процедура проходила в шість етапів, на кожному з яких видалялися змінні, що не відповідали статистично значущим результатам. На сьомому етапі були статистично визначені незалежні змінні, що на статистично достовірному рівні визначають професіоналізм майбутнього інженера (Додаток Д).

Таблиця 4.45

### Предиктори професіоналізму майбутнього інженера

Модель	Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	R	R <sup>2</sup>	t	Значимість
	B	Помилка	Бета				
Константа	47,087	16,161		,779	,607 60,7 %	2,834	0,06
<b>H (сміливість)</b>	2,551	0,882	,374			2,893	0,005
<b>Q3 (самоконтроль)</b>	2,352	0,737	0,324			3,190	0,02
<b>саморозвиток</b>	1,037	0,432	0,325			2,401	0,20
<b>індивідуальність</b>	1,026	0,351	0,405			2,924	0,05
<b>професійне життя</b>	-0,997	0,327	-0,456			-3,051	0,003
<b>професійна спрямованість</b>	0,980	0,364	0,274			2,692	0,09
<b>пластичність</b>	2,590	0,528	0,518			4,901	0,000
<b>соціальний темп</b>	-1,408	0,629	-0,278			-2,239	0,029

Продовження табл. 4.45

1	2	3	4	5	6	7	8
планування	3,316	1,098	0,422			3,021	0,004
оцінка результатів	3,570	1,128	0,352			3,164	0,002
саморегуляція	-2,123	0,481	-0,737			-4,412	0,00
пам'ять	1,082	0,387	0,260			2,798	0,007
цілі	-0,726	0,342	-0,309			-2,125	0,038
процес	0,829	0,318	0,314			2,606	0,012
інтелект	-0,088	0,40	-0,217			-2,218	0,03
орієнтація на працю	1,856	0,722	0,233			2,569	0,013
планомірність	0,552	0,235	0,255			2,347	0,022
орієнтація на сьогодні	1,069	0,425	0,235			2,513	0,015

Примітка 1. Залежна змінна **професіоналізм**. Примітка 2. В – коефіцієнт та константа лінійного рівняння регресії

Відповідно до отриманих результатів нами вираховано лінійне рівняння регресії, тобто оцінку залежної змінної «професіоналізм»:

$$\begin{aligned}
 & \text{ПРОФЕСІОНАЛІЗМ МАЙБУТНЬОГО ІНЖЕНЕРА}_{\text{прогноз}} = \\
 & = 47,087 + 2,551 (\text{смівлівість}) + 2,352 (\text{самоконтроль}) + \\
 & + 1,037 (\text{саморозвиток}) + 1,026 (\text{індивідуальність}) - 0,997 (\text{професійне} \\
 & \text{життя}) + 0,980 (\text{професійна спрямованість}) + 2,590 (\text{пластичність}) - \\
 & - 1,408 (\text{соціальний темп}) + 3,316 (\text{планування}) + 3,570 (\text{оцінка результатів}) - \\
 & - 2,123 (\text{саморегуляція}) + 1,082 (\text{пам'ять}) - 0,726 (\text{цілі}) + 0,829 (\text{процес}) - \\
 & - 0,088 (\text{інтелект}) + 1,856 (\text{орієнтація на працю}) + 0,522 (\text{планомірність}) + \\
 & + 1,069 (\text{орієнтація на сьогодні})
 \end{aligned}$$

Таким чином, становлення професіоналізму під час навчання у виші залежить від наявності розвинених характерологічних властивостей, що розкриваються у активності, спонтанності дій, певній ризикованості, вольових якостях, відповідальності, рішучості, врівноваженості; мотиваційно-ціннісних орієнтаціях, що виражаються у зацікавленості особистості у власних можливостях, особливостях, розвиток яких зумовить самовдосконалення, спрямованості до незалежності від інших, небажанні піддаватися масовим тенденціям, що зберігає власну індивідуальність, отриманні задоволення від своєї діяльності та небажанні стояти на місці, розумінні цінності минулого та майбутнього, разом із сьогоденням, і взагалі життя; якостях саморегуляції, що виявляються у необхідності планувати власне майбутнє, ставити адекватні цілі, при цьому вміти адекватно їх сприймати, корегувати за необхідності, адекватному рівні домагань; та таких, що характеризують майбутнього інженера як людину із високим рівнем зацікавленості у власній професії, досягненні в ній результатів, що має достатньо розвинену пам'ять, гнучке мислення, завдяки чому може легко та швидко переходити від однієї діяльності до іншої. При цьому є деякі якості, що знижують, пригальмовують досягнення професіоналізму, до яких належить загальна саморегуляція і соціальний темп, що проявляється у швидкості мовлення, яка більше необхідна типу професій «людина-людина». Вважаємо, що визначені конкретні прояви планування та оцінка результатів, без моделювання і самостійності зумовлюють ефективну професіоналізацію. Також за результатами регресійного аналізу така ціннісна сфера, як професійне життя не дає можливості становлення професіоналізму. Вважаємо, що це викликано тим, що орієнтація лише на неї, у відсутності виражених інших ціннісних сфер, призводить до відсутності балансу в їх прояві. Ще одною негативною змінною визначено цілі, показники яких у респондентів дуже малі, відповідно не сприяють досягненню професіоналізму. І останньою – визначено загальний інтелект, що можливо



пов'язано із необхідністю спрямованості на наявність розвиненого незагального інтелекту, а професійного, тобто безпосередньо технічного.

Для визначення властивостей більш успішних у навчальній діяльності студентів-майбутніх інженерів було застосовано експертну оцінку викладачів для поділу вибірки на дві групи (більш успішних та менш успішних), далі за допомогою t-критерію Стьюдента (використана вже відома батарея методів) визначено сукупність психологічних показників, за якими ці групи статистично достовірно розрізняються (Додаток Ж).

У дослідженні взяли участь 194 особи. Так, більш виражені такі показники в успішних студентів: інтелектуальність; цінності: матеріальне становище, саморозвиток, досягнення, духовне задоволення; типологічні властивості: ергічність, соціальна ергічність, пластичність; програмування, загальна саморегуляція; цілі, процес, локус Я, локус життя, інтелект, орієнтація на процес, на гроші, цілеспрямованість; професійно важливі якості: моторні, мисленнєві, комунікативні.

Таким чином, ті майбутні інженери, які мають більшу професійну компетентність, орієнтовані на розвиток знань, власної особистості, бажають досягнути поставлених у житті цілей, при цьому розуміють необхідність матеріальної забезпеченості, що надасть можливість отримати духовне задоволення від життя. Вони жадають постійної активності, виконання діяльності, прагнуть до лідерства у стосунках, проявляють гнучкість мислення у вирішенні завдань, мають потребу в продумуванні власних дій наперед, що зумовлює можливість їх корекції у разі необхідності, уявляють себе достатньо сильними особистостями, що можуть самостійно будувати власне життя, ставлять адекватні цілі, мають більш високий інтелектуальний рівень і розуміють необхідність швидкості та точності дій, критичного аналізу інформації, та того, що так чи інакше, але професія інженера передбачає роботу у колективі.

Ще одним завданням став розподіл вибірки (N=126) на три групи з відповідно низьким, середнім і високим рівнем професіоналізму. За

допомогою однофакторного дисперсійного аналізу було визначено відмінності в індивідуально-психологічних властивостях між цими групами (Додаток 3). Так, визначені групи на достовірному рівні відрізняються за атенційними здібностями ( $F=18,83$ ;  $p=0,000$ ), стресостійкістю ( $F=9,620$ ;  $p=0,000$ ), креативністю ( $F=27,382$ ;  $p=0,000$ ), професійною мотивацією ( $F=12,717$ ;  $p=0,000$ ), професійним мисленням ( $F=18,51$ ;  $p=0,000$ ), соціальною емоційністю ( $F=3,329$ ;  $p=0,041$ ), самостійністю ( $F=4,096$ ;  $p=0,02$ ), процесом життя ( $F=3,867$ ;  $p=0,025$ ), результативністю життя ( $F=4,054$ ;  $p=0,021$ ), локусом життя ( $F=4,010$ ;  $p=0,022$ ), локусом Я ( $F=3,582$ ;  $p=0,0320$ ), орієнтацією на альтруїзм ( $F=4,786$ ;  $p=0,011$ ), орієнтацією на працю ( $F=3,505$ ;  $p=0,035$ ), орієнтацією на свободу ( $F=3,888$ ;  $p=0,025$ ), орієнтацією на сьогодні ( $F=4,289$ ;  $p=0,017$ ), самоорганізацією ( $F=4,289$ ;  $p=0,017$ ).

Таким чином, студенти, що мають більш високий рівень професіоналізму характеризуються уважністю, готовністю працювати в екстремальних умовах, продукувати та розробляти нові ідеї, отриманням задоволення від обраної спеціальності, високим технічним інтелектом, упевненістю у міжособистісній взаємодії, розумінням необхідності приймати самостійні рішення, бажанням отримати задоволення від життя, самореалізуватися, ставленням до життя, як такого, що можна і необхідно повністю контролювати, психологічною зрілістю, бажанням постійно працювати, цінуванням часу та усвідомленням важливості цілеспрямованості та власного розвитку.

Упорядкування та побудова усереднених профілів респондентів ( $N=142$ ) за характером проявів професіоналізму та визначених його предикторів за допомогою кластерного аналізу методом к-середніх дозволили визначити три групи майбутніх інженерів, які відрізняються ступенем розвиненості якостей. На початку були визначені профілі за шкалами авторського опитувальника для виявлення базового професіоналізму (рис. 4.34).

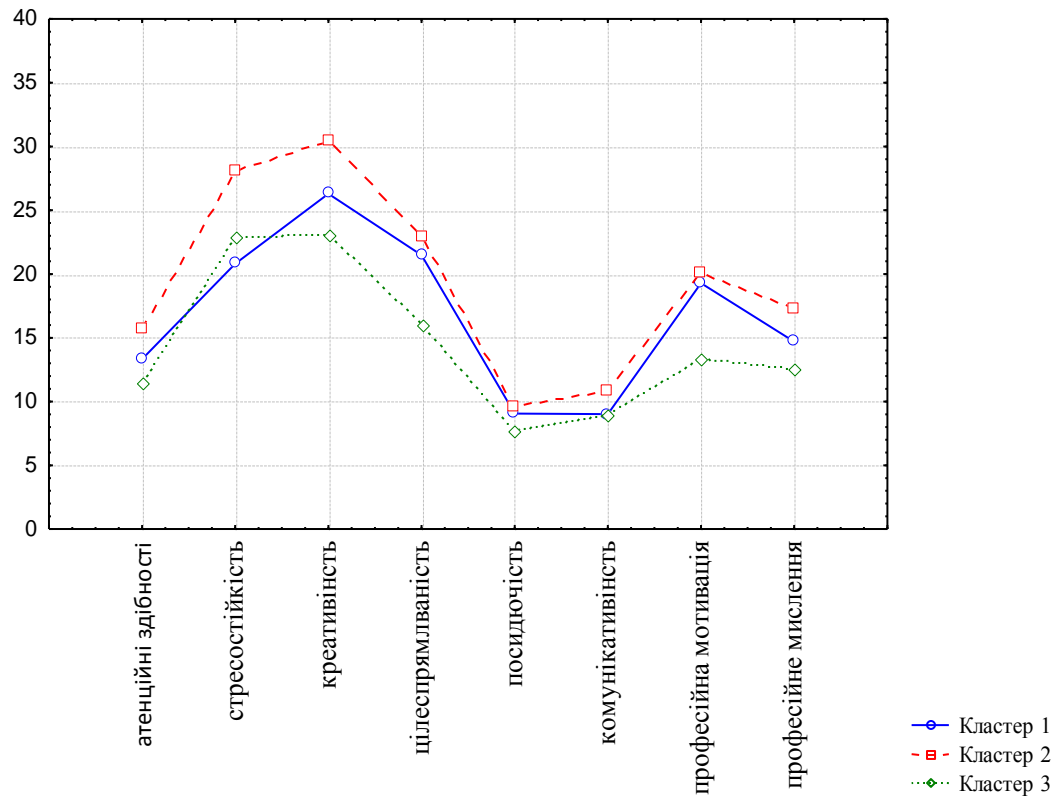


Рис. 4.34. Профілі респондентів за виразністю компонентів професіоналізму

Емпірично доведено (рис. 4.34) групи студентів, які відрізняються рівнями виразності компонентів професіоналізму. Так, представники першої групи мають явно високі бали за стресостійкість та креативністю і майже не відрізняються за посидючістю та професійною мотивацією. Друга група в цілому явно відрізняється середніми показниками за проявами професіоналізму, але при цьому має нижчий рівень стресостійкості порівняно із іншими профілями. Третя група має низькі показники за всіма шкалами, окрім комунікативності.

В цілому треба схарактеризувати ці профілі так: до першого – «Творчий» – належать майбутні інженери із дуже високими показниками за стресостійкістю, уважністю, креативністю, високими – за професійною мотивацією, середніми – за цілеспрямованістю та професійним мисленням, низькими – за посидючістю та комунікативністю; до другого – «Асимільований» – із високим рівнем стресостійкості, креативності, цілеспрямованості та професійної мотивації, середнім – атенційних здібностей та професійного мислення, низьким – посидючості та

комунікативності; до третього – «Поверхневий» – уважність, стресостійкість, креативність – середні показники, за іншими – низький рівень. Проведений аналіз дозволив нам визначити, що незважаючи на в цілому високі показники за професіоналізмом, майбутні інженери не мають достатньо розвинених посидючості та комунікативності, на що необхідно звертати увагу під час психологічного супроводу навчання.

Також важливим елементом аналізу вважаємо побудову профілів за раніш визначеними предикторами професіоналізму, які було поділено на дві частини через істотну різницю у вимірюваних даних. Було побудовано два типи графіків, перший з яких демонструє змінні, що мають вимірювалися у інтервалі від 0 до 16 балів, другий – більш високі показники (рис. 4.35).

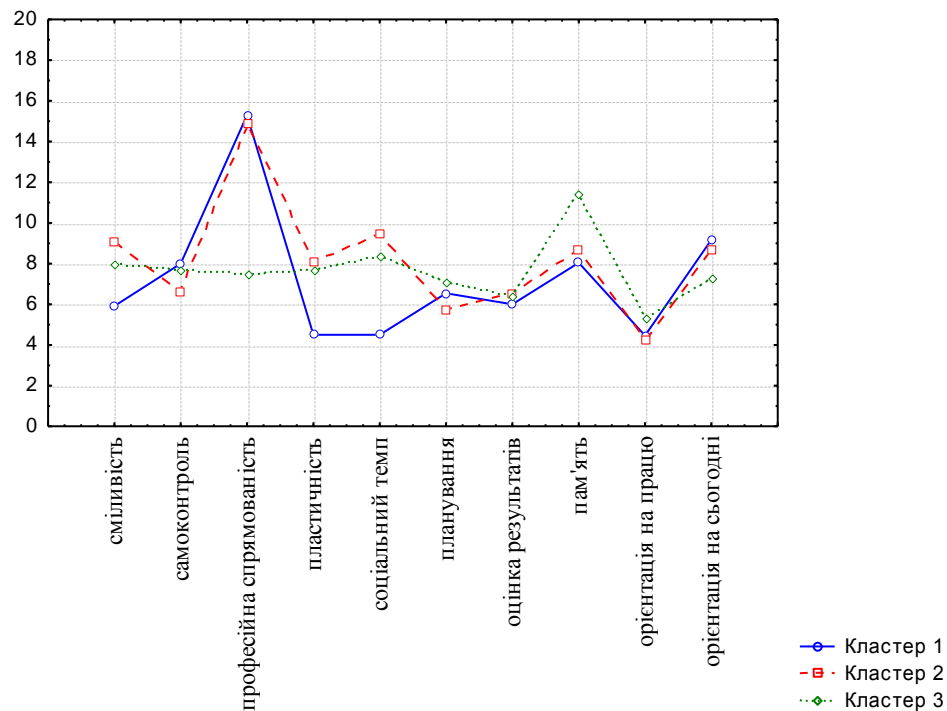


Рис. 4.35. Профілі респондентів за виразністю предикторів професіоналізму

Так, ми бачимо досить неоднозначні профілі, які не можна просто поділити на групи, що мають більш високі, середні та низькі показники. До першого відносимо студентів, що за більшістю показників мають середні значення, відрізняються хорошою пам'яттю, до другого – з високою професійною спрямованістю при невеликих показниках за сміливістю,

пластичністю та соціальним темпом, третій відзначається також високою професійною спрямованістю із середніми показниками за іншими змінними. Як бачимо, перший тип є найбільш гармонійним та здатним до досягнення базового професіоналізму.

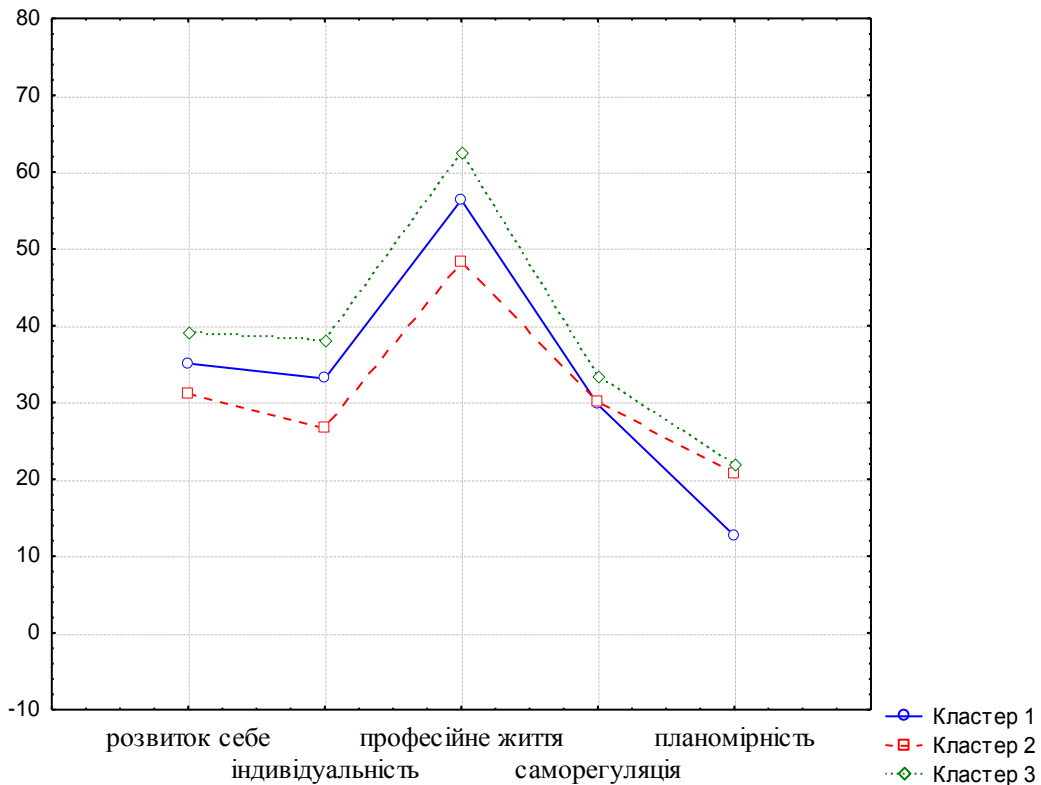


Рис. 4.36. Профілі респондентів за за виразністю інших предикторів професіоналізму

На підставі даних рис. 4.36 визначено, що один з типів має вищі показники за термінальними цінностями та сферами життя, а також проявами саморегуляції, другий має середні значення, однак рівень планованості – низький, третій характеризується нижчими показниками за визначеними предикторами.

Таким чином, побудова профілів дозволила визначити «прогалини» професіоналізму майбутнього інженера, на які потрібно звертати увагу під час професійної підготовки: посидючість, комунікативність, планованість, самоконтроль та планування.

Останнім завданням було визначення психологічної структури професіоналізму майбутнього інженера за допомогою експлораторного факторного аналізу із обертанням Варімакс. Для його реалізації було залучено 126 респондентів та увесь психодіагностичний інструментарій. Таким чином було отримано 4 найбільш «важкі» фактори: 1 фактор – 27,64 % дисперсії, 2 – 15,24%, 3 – 8,78%, 4 – 6,55%, які у сумі розкривають 58,21% загальної дисперсії; кожен фактор біполярний (Додаток Л).

До першого фактору – «Мотиваційно-ціннісна складова професіоналізму» – увійшли такі змінні: професійне життя (0,857), саморозвиток (0,822), престиж (0,803), соціальні контакти (0,797), навчання (0,792), сім'я (0,792), матеріальне становище (0,774), досягнення (0,743), хобі (0,721), громадське життя (0,711), індивідуальність (0,658), креативність (0,569). У цей фактор потрапили характеристики, що розкривають мотиваційну та ціннісну сторони особистості майбутнього інженера, та відображають прагнення амбітної молоді до досягнення успіху в особистісній та професійній сферах життєдіяльності, що передбачає розуміння сучасних тенденцій розвитку суспільства. Майбутній інженер розуміє значимість власної професії для суспільства, має прагнення у ній розвиватися та само реалізовуватися, при цьому зберігати власну індивідуальність, не підлаштовуватися під професію, розвивати творчий потенціал.

До другого фактору – «Саморегуляційна складова професіоналізму» – увійшли такі змінні: цілі (0,797), локус Я (0,724), саморегуляція (0,720), програмування (0,720), локус життя (0,713), орієнтація на процес (0,653), оцінка результатів (0,547). Цей фактор розкриває властивості майбутнього інженера, що забезпечують контроль власної активності, побудову конкретних цілей, координацію власних дій, адекватну оцінку досягнень, що у сукупності забезпечує успішність діяльності. Такі характеристики професіоналізму свідчать про орієнтацію майбутнього інженера на усвідомлення власної сили, того, що від нього самого багато в чому залежить

його життя, що свідчить про високий контроль над тими подіями, що відбуваються у житті, і відповідне прийняття самостійних рішень, що зумовляють ефективне професійне становлення.

До третього фактору «Професійно важливі якості суб'єкта інженерної діяльності» – увійшли такі змінні: емоційні ПВЯ (0,744), моторні ПВЯ (0,741), комунікативні ПВЯ (0,726), спостережливість (0,616), атенційні здібності (0,612), організаторські здібності (0,548). Цей фактор розкриває такі професійно важливі якості, що необхідні інженеру у його професійній діяльності. До них відносяться перш за все моторні здібності, уважність, концентрація уваги, спостережливість, здібність до ефективної комунікації з іншими людьми та прояв у цих відносинах певних відчуттів, зокрема розвинений емоційний інтелект.

До четвертого фактору – «Емоційна складова професіоналізму» – увійшли такі змінні: емоційність (0,816), соціальна емоційність (0,762), тривожність (0,666), орієнтація на альтруїзм (0,581), нерішучість (0,574). Цей фактор навантажений такими змінними, що інтерпретуються як емоційна нестабільність, надлишкова чуйність, тривожність, невпевненість у власних силах, що може свідчити про низький рівень оптимізму майбутніх інженерів.

Оскільки визначені фактори пояснюють більше половини професіоналізму майбутнього інженера, то цілком логічно зробити припущення, що у тій частині, що залишилася, знаходяться інші теоретично визначені складові професіоналізму майбутнього інженера.

Таким чином, застосування різних видів статистичного аналізу дозволило визначити: латентні (приховані) предиктори професіоналізму; модель прогнозу становлення професіоналізму; індивідуально-психологічні чинники професійної компетентності майбутнього інженера; психологічні особливості студентів із розвиненішим базовим професіоналізмом; профілі майбутніх інженерів за різними психологічними характеристиками, пов'язаними із становленням професіоналізму; емпірично перевірену психологічну структуру професіоналізму майбутнього інженера.

## Висновки до четвертого розділу

1. Визначено та розкрито особливості прояву професіоналізму інженерів у ході професійного становлення, що емпірично підтвердили явище професіоналізму як складного багаторівневого психологічного конструкту. На етапі професійної підготовки до них відносяться спрямованість на самостійність, досягнення у професії, відповідність та ідентичність професійно важливим якостям, на етапі первинної та вторинної професіоналізації – цінністю професійної компетентності, організацією та побудовою власного індивідуального стилю діяльності.

2. Схарактеризовано специфічні професійно важливі та індивідуально-психологічні якості майбутніх інженерів шляхом порівняння із представниками гуманітарних спеціальностей для емпіричного обґрунтування особливостей професіоналізму фахівців саме інженерної діяльності, до яких відносимо наповнення мотиваційно-ціннісної сфери такими цінностями як власний розвиток, досягнення, духовне задоволення, збереження власної індивідуальності, розвинені обчислювальні, конструктивні, практичні здібності, рухливість і мінливість практичного самостійного мислення, багатство просторових уявлень, прагнення до впорядкованості, здатність до виконання одноманітної діяльності, впевненість у собі і відсутність емоційного переживання щодо власних невдач, товариськість, емоційна стійкість, витриманість, самостійність, наполегливість у справах та працездатність, відповідальність за власні дії та усвідомлене дотримання суспільних правил і норм, виражена домінантність, практичність, орієнтація на реальність, розвинене прагнення досягти мети, врівноваженість, упевненість у власних силах, самоконтроль емоцій.

3. Визначено динаміку становлення професіоналізму впродовж етапів професійного становлення за допомогою авторської методики, яка характеризується розвитком упродовж перших трьох етапів професійного становлення (адаптація, залучення до професії, початок професійної кар'єри)



із подальшим зниженням на останніх етапах (професійний розвиток, професійне самовдосконалення).

4. Розкрито особливості складових професіоналізму (мотиваційно-ціннісної, когнітивної, індивідуально-типологічної та операціональної), окремі характеристики яких потребують спеціального розвитку, а саме: внутрішня мотивація до провідної діяльності, професійне мислення, креативність, часова компетентність, позитивне уявлення про обрану професію та себе як майбутнього професіонала.

З'ясовано психологічні предиктори становлення професіоналізму інженера. За допомогою конфірматорного аналізу виявлено такі фактори: «Готовність до розвитку професіоналізму», який розкривається у вмінні ставити адекватні цілі та самостійно їх досягати; «Типологічні основи професіоналізму», що має у своїй структурі темп, соціальну ергічність і комунікативність як складові структури темпераменту. За допомогою множинного регресійного аналізу виявлено статистично достовірні незалежні змінні, що на 60,7 % пояснюють становлення залежної змінної «професіоналізм майбутнього інженера». Побудова профілів за допомогою кластерного аналізу допомогла визначити типи майбутніх інженерів-професіоналів: «Творчий», «Асимільований», «Поверхневий». Проведений аналіз дозволив нам визначити, що незважаючи на в цілому високі показники за професіоналізмом, майбутні інженери не мають достатньо розвинених посидючості та комунікативності, на що необхідно звертати увагу під час психологічного супроводу навчання.

Факторний аналіз дозволив розкрити складові психологічної структури професіоналізму майбутнього інженера: «мотиваційно-ціннісна складова професіоналізму», «саморегуляційна складова професіоналізму», «професійно важливі якості суб'єкта інженерної діяльності», «емоційна складова професіоналізму».

## **РОЗДІЛ 5**

### **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНА ПРОГРАМА СУПРОВОДУ СТАНОВЛЕННЯ ПРОФЕСІОНАЛІЗМУ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ**

У п'ятому розділі розкрито структуру та зміст експериментальної психолого-педагогічної програми супроводу становлення професіоналізму студентів інженерних спеціальностей, презентовано результати її впровадження у навчально-виховний процес технічного ВНЗ.

#### **5.1. Структура та зміст експериментальної програми супроводу становлення професіоналізму студентів технічних спеціальностей**

В основу розробки експериментальної програми покладено особистісно-орієнтований підхід, що передбачає створення умов для прояву та розвитку індивідуально-психологічних властивостей особистості, індивідуальної самореалізації та побудови траєкторії саморозвитку при врахуванні її можливостей та здібностей.

Теоретичним підґрунтям програми становлення професіоналізму студентів у технічному виші стали наукові позиції щодо розвитку професійної свідомості [247, 456, 488 та ін.]; професійної ідентичності [87, 44, 237, 490 та ін.], професійної придатності [16, 37, 484 та ін.].

Оскільки суб'єктами навчального-виховного процесу є не лише студенти, а й викладачі, то учасниками програми становлення професіоналізму впродовж професійної підготовки повинні бути студенти інженерних спеціальностей як суб'єкти майбутньої інженерної діяльності, викладачі спеціальних дисциплін, що сприяють розвитку, в першу чергу, професійної компетентності та професійно важливих якостей, і викладачі гуманітарного циклу дисциплін, зокрема «Психології», «Конфліктології»,

«Основ професійної психології», «Психології управління», «Сучасних управлінських технологій», які сприяють усвідомленню необхідності розвитку психологічних складових професіоналізму та важливості психологічних основ професійної діяльності інженера, а також куратори академічних груп (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

**Структура програми психолого-педагогічного супроводу становлення професіоналізму студентів-інженерів**

Суб'єкт програми	Вид діяльності	Мета	Форма
Студент	Психопрофілактика	Попередження дезадаптації першокурсників	Бесіди, консультації
	Навчання	Розкриття важливості розвитку професіоналізму на етапі навчання у ВНЗ	Спецкурс «Основи професійної психології», психологічний тренінг
	Психодіагностика	Виявлення рівня професіоналізму	Анкетування, тестування
	Психологічне консультування	Усвідомлення необхідності розвитку професіоналізму	Бесіди, психологічне інтерв'ю, консультації
	Психокорекція	Розвиток професійно важливих якостей, корекція профневідповідних психологічних властивостей, що гальмують досягнення професіоналізму	Активні форми навчання, психологічний тренінг

1	2	3	4
Викладачі та куратори	Психодіагностика	Визначення рівня психологічної культури	Анкетування, тестування, бесіди
	Психологічне консультування	Розуміння необхідності формування психологічно важливих якостей і таких, що сприяють становленню професіоналізму	Бесіди, консультації
	Підвищення кваліфікації	Удосконалення професійних знань, умінь та навичок, розвиток психологічної культури	Лекції, майстер-класи, тренінги

У процесі професійної підготовки майбутніх інженерів та психологічного супроводу технічної освіти використовувалися майже усі види практичної психології. Так, основною метою психологічної профілактики є попередження дезадаптації суб'єктів навчального процесу. Студентам першого курсу, особливо тим, хто приїхав з інших міст і мешкає у гуртожитку, вкрай необхідна допомога викладачів і кураторів, які мають пояснити вимоги до молодої людини як до студента, що має відносну свободу, але при цьому повинен продуктивно вчитися, як співмешканця кімнати, де необхідно пристосуватися до побутових умов та знайти спільну мову із іншими, сприяти у вирішенні можливих конфліктів.

Психодіагностика є також важливим елементом програми становлення професіоналізму студентів-інженерів, оскільки, чим раніше будуть встановлені психологічні властивості та якості, що заважають розвитку професійної ідентичності та професіоналізму, тим раніше з'явиться можливість їх скорегувати та розвинути безпосередньо ті, що є основою

професіоналізму інженера. Психодіагностичні заходи передбачають роботу зі студентами у консультативному режимі, тобто надання психологічної інформації про важливість усвідомлення психологічної складової становлення професіонала, розкриття психологічних вимог до професійної діяльності інженера, що існують наразі на вітчизняному та зарубіжному ринку праці. Відповідно, виявлення за допомогою психодіагностичних методів прогалин у складових професіоналізму вимагає проведення групової психокорекційної роботи, зокрема, психологічного тренінгу. Але робота буде марною, якщо паралельно не працювати з іншими суб'єктами навчально-виховного процесу – з викладачами та кураторами академічних груп.

Ця робота також повинна включати використання комплексу психодіагностичних методів для виявлення рівня психологічної культури, у тому числі й розуміння сутності та специфіки періоду ранньої юності, що має характерну соціальну ситуацію розвитку, провідну діяльність, новоутворення, особливості розвитку особистості, комунікативної культури у взаємодії із студентами, знання з психології професіонала тощо. Виявлений низький рівень психологічної культури можна підвищити шляхом просвітницької роботи, застосовуючи бесіди у психологічному консультуванні.

Зміст консультативної роботи з викладачами спеціальних, профільних дисциплін буде відрізнятися тим, що акцент має бути зроблений на необхідності розвивати під час викладання та виконання фахових завдань професійно важливі якості, а для викладачів гуманітарних дисциплін – на тому, що необхідно розвивати інші важливі сторони особистості професіонала: мотиваційно-ціннісну (навчально-професійні мотиви, внутрішню мотивацію, цінність професії, професійного вибору тощо), когнітивну (професійний інтелект, професійну самосвідомість тощо), індивідуально-типологічну (характерологічні особливості, оптимізм тощо), операціональну (навички тайм-менеджменту, особистісний потенціал, саморегуляцію тощо). Зрозуміло, що викладач, особливо технічних

дисциплін, може не мати усіх цих знань, для їх одержання треба пройти підвищення кваліфікації у вигляді участі у майстер-класах, що передбачає розвиток психологічної культури, удосконалення наявних професійних знань та отримання нових.

До форм навчання, що сприяють становленню професіоналізму майбутнього інженера, відносимо спецкурс «Основи професійної психології» та психологічний тренінг. Спецкурс «Основи професійної психології» дає уявлення про світ професій, психологічні вимоги до суб'єктів інженерної діяльності, особливості професійного становлення, кризи професійного розвитку, умови побудови професійної кар'єри, необхідність розвивати професійну ідентичність та професіоналізм майбутнього інженера.

У результаті вивчення спецкурсу «Основи професійної психології» у студентів технічних спеціальностей мають бути сформовані такі компетенції:

1. Загальні компетенції: здатність розуміти та аналізувати психологічні особливості інженерної діяльності та шляхи її здійснення; здатність розуміти та пояснювати чинники побудови конструктивних моделей кар'єри; здатність аналізувати психологічні процеси, що впливають на професійне становлення суб'єкта праці;

2. Професійні компетенції: здатність розуміти професійну зумовленість розвитку суб'єкта праці, використовувати знання про стадії професійного становлення впродовж професійної кар'єри; використовувати методи аналізу власного функціонального стану, рівня розвитку професійно важливих якостей для поліпшення ефективності професійної діяльності.

Після вивчення спецкурсу «Основи професійної психології» студентами технічних спеціальностей мають бути отримані такі результати навчання: знання основ професійного становлення суб'єкта праці, особливостей психологічного впливу, маніпуляції у ділових відносинах; уміння складати резюме та ефективно проходити співбесіду з врахуванням психологічних тонкощів, що використовуються роботодавцями на сучасному ринку праці; уміння попереджувати дезадаптацію молодого фахівця на

підприємстві; навички ефективного ділового спілкування (володіння психологічними техніками, методами, прийомами), попередження та розв'язання конфліктів у колективі, конструктивної критики, попередження мобінгу в професійних відносинах, використання техніки подолання інформаційного та комунікативного стресу в сучасних умовах.

Було сформовано наступну тематику занять зі спецкурсу «Основи професійної психології»: «Основи професійного становлення», «Професійне самовизначення особистості», «Психологічні особливості інженерної діяльності», «Кар'єра та особливості її побудови», «Особливості ділового спілкування», «Конфлікти у професійній діяльності, методи їх попередження та розв'язання», «Стрес у професійній діяльності», «Досягнення успіху в професійній діяльності».

Провідною формою становлення професіоналізму майбутнього інженера є активні методи навчання, зокрема психологічний тренінг, який можна проводити під час викладання дисциплін гуманітарного циклу, то вважаємо за необхідне розкрити його теоретичну суть, яка полягає у тому, що психологічний тренінг знаходиться на межі психокорекції, психотерапії та навчання [56].



Рис. 5.1 – Особливості психологічного тренінгу (за І.В. Вачковим)

Важко відділити психологічний тренінг, змістом якого є отримання досвіду інтенсивного спілкування, орієнтованого на надання допомоги

кожному у вирішенні різноманітних психологічних проблем і в самовдосконаленні (зокрема, у розвитку самосвідомості) від проведення навчання, психокорекції та психотерапії [56, с. 12].

Відмінність тренінгу і психотерапії полягає у цілях і завданнях, характеристиках учасників, їхній мотивації, наприклад, у тренінгу всі дії спрямовані на отримання чогось нового, більш гармонійного, позитивного, що виходить за рамки однієї особистості [224].

Під тренінгом розуміється сукупність певних засобів та технік, що забезпечують розвиток конкретних навичок та умінь, при цьому вважає, що тренінг у навчальній діяльності – це підвид тренінгу, який має власні особливості: у ньому бере участь уся група у режимі коротких зустрічей, у ситуації низької психологічної безпеки [277].

Психологічний тренінг – це багатофункціональний метод навмисних змін психологічних феноменів людини, групи й організації з метою гармонізації професійного та особистісного буття людини [224, с. 89]. Саме це визначення вважаємо найбільш вдалим, оскільки мета групової тренінгової програми – зміни в особистості, що зумовлюють особистісно-професійний розвиток. Ефективним тренінг є за двох умов: об'єктивної, коли був отриманий адекватний цілям психокорекційний результат, та суб'єктивної – при задоволеності учасників тренінгів у короткостроковій та довгостроковій перспективі [207, с. 57].

Тренінг як одна з форм активного навчання має певні переваги: активність групи, поєднання інформації та емоційного ставлення до неї, підвищення рівня мотивації, здатність групи до колективного мислення і прийняття рішення, практична перевірка та закріплення отриманих знань [250, с. 5].

Цілями психологічного тренінгу, на нашу думку, є розвиток самосвідомості з подальшою корекцією поведінки, сприяння особистісному зростанню та саморозвитку, реалізації творчого потенціалу, досягнення оптимального рівня життєдіяльності.



Принципами проведення психологічного тренінгу стали [56, с. 18-20]:

1. «Тут і тепер», який орієнтує учасників тренінгу на те, що предметом аналізу мають бути процеси, які наразі відбуваються в групі, почуття в конкретний момент, думки, що з'являються зараз; все це сприяє рефлексії учасників, розвитку уміння зосереджувати увагу на собі, своїх думках і почуттях, розвитку навичок самоаналізу.

2. Щирість і відкритість означає, що учасників тренінгу інформують про необхідність казати лише правду, не обманювати інших, і, чим відвертішими будуть розповіді про те, що дійсно хвилює і цікавить, чим щирішим буде виявлення почуттів, тим більш успішною буде робота групи в цілому, що сприятиме одержанню й наданню іншим чесного зворотного зв'язку, інформації, яка запускає механізми самосвідомості та міжособистісної взаємодії у групі.

3. Принцип Я, що передбачає використання Я-висловлювань у процесі аналізу та зворотного зв'язку із висловлюваннями та діями інших учасників групи, що навчає брати відповідальність на себе і приймати себе таким як є.

4. Активність – учасник групи повинен активно брати участь у всіх заходах тренінгу.

5. Конфіденційність – учасників групи попереджують про те, що всі події у межах групи не повинні вийти назовні.

6. Добровільна участь. Під час навчання студентам було повідомлено, що буде створена тренінгова група з розвитку професіоналізму майбутнього інженера, до якої можуть увійти усі, хто бажає, тобто психологічний тренінг проводився за межами навчального процесу.

Також були враховані основні вимоги до тренінгу, до яких відносяться змістовні (мету, завдання тренінгу, умови його реалізації, час проведення, а також наявність вступної, основної та заключної частин) та організаційно-методичні (інформованість та добровільність участі у тренінгу, гетерогенність групи, пропорційний гендерний склад, гомогенність за

професією, кількість від 8 до 18 осіб, незмінність складу, пристосованість приміщення) [28, 125, 477, с. 39-41].

Психологічний тренінг складався із трьох модулів (блоків):

- особистісного, орієнтованого на розвиток індивідуально-психологічних властивостей, що забезпечують професійну компетентність, академічні досягнення та взагалі сприяють особистісному розвитку і спрямованості на успішну самореалізацію;

- професійно орієнтованого, мета якого – розвиток професійно важливих якостей, що зумовлять успішну професіоналізацію;

- інтегрального, що забезпечує становлення складових професіоналізму майбутнього інженера.

Тривалість тренінгу – 24 заняття, (48 годин), на кожен блок по 8 занять (16 годин), така побудова зумовлена специфікою навчального процесу технічного вишу, зокрема НТУ «ХПІ», і передбачає на першому тижні – 1 заняття, на другому – 2 заняття.

Основна мета тренінгу – розвиток особистісних та професійних індивідуально-психологічних якостей, що зумовлюють ефективно професійне становлення та досягнення професіоналізму.

Завдання тренінгу:

- 1) осмислення особливостей власної особистості, власного ставлення до професії та самореалізації у ній;

- 2) усвідомлення необхідності розвитку певних якостей (індивідуально-психологічних і професійно важливих) для досягнення найвищого щабля професіоналізації – професіоналізму;

- 3) побудова власної професійної мети та засобів її реалізації;

- 4) усвідомлення появи у ході професійного становлення психологічних протиріч, криз, та бар'єрів;

- 5) конструювання власної особистості як професіонала, що можливо за умови інтеграції власних самооцінок та оцінок інших, побудови

конструктивної взаємодії із представниками професійної спільноти і власної активності.

Кожна з груп складалася в середньому з 10-15 учасників, які були представниками різних інженерно-технічних спеціальностей, другого, п'ятого та шостого курсів навчання. Заняття проводилися як в окремих приміщеннях університету, умови яких відповідали вимогам тренінгового процесу (безпосередній контакт, просторова організація тощо), так і у Центрі лідерства НТУ «ХП» – спеціалізованому науково-навчальному підрозділі, який діє в рамках спільного Міжнародного проекту «ELITE» – «Освіта для лідерства, інтелектуального та творчого розвитку» в межах програми Темпус.

Результати тренінгу: 1) розуміння наявності певних рис особистості, що сприяють або не сприяють професійній самореалізації; 2) прагнення розвивати ті якості, що забезпечують становлення професіоналізму; 3) постановка власної професійної мети і визначення конкретних шляхів її реалізації; 4) уміння конструктивно і продуктивно розв'язувати професійні протиріччя та кризи, долати професійні бар'єри; 5) наявність конкретних дієвих практик із конструювання себе як професіонала.

У психологічному тренінгу використовувалися такі компоненти: міні-лекції, мозковий штурм, вправи, малювання (елементи арттерапії), демонстрація, тестування, ділові, інтелектуальні та рольові ігри, презентації, творчі завдання, командна робота, проектна діяльність. Частина вправ та рольових ігор була розроблена нами самостійно, інша частина належить до наукового доробку психологів [15, 81, 122, 234, 238, 363, 373, 378, 391, 417, 445]. Структура кожного блоку та заняття передбачає вступ, основну частину та зворотний зв'язок.

Далі охарактеризовано блоки тренінгу.

I блок (8 занять) орієнтований на особистісну сферу майбутнього інженера, його мета – усвідомлення учасниками наявності, відсутності або недостатнього розвитку таких індивідуально-психологічних якостей, що зумовляють підвищення професійної компетентності й академічної успішності, та таких, що допоможуть у особистісно-професійному зростанні. На підставі

власного емпіричного дослідження, спостереження та певних теоретичних надбань до них відносимо: мотиви творчої самореалізації, уміння знаходити баланс між прагненням домінувати і підпорядковуватися, відповідно до ситуації бути гнучким або відстоювати власні інтереси, спрямовувати себе на пошук нового із розумінням важливості вже здобутого, а також професійну мотивацію, постійний саморозвиток тощо. Взагалі учасники тренінгу повинні були не лише усвідомити, а й оптимізувати власне ставлення до своєї особистості, чому сприяли вправи, у яких фокусувалася увага на власній особистості шляхом сприйняття висловлювань інших про себе у так званому «дзеркалі відносин», постійна вербалізація власних почуттів, емоцій та рефлексія.

Відповідно кожна із зустрічей (занять) мала власну мету та назву:

1. «Знайомство», яке було присвячено знайомству учасників один з одним, з правилами тренінгу та передбачало проведення таких ігор і психотехнік як «Взаємні презентації», «Шістка» (на кмітливість) та надання короткої психологічної характеристики на основі переваги тієї чи іншої геометричної фігури, а також визначення учасниками тренінгу цілей, того, чого вони бажають досягнути впродовж цих занять;

2. «Психологія інженера», на якому проведено міні-лекції про характерологічні особливості відомих інженерів (лауреата Нобелівської премії Льва Ландау, академіків М.М. Бекетова, П.П. Будникова, А.К. Вальтера, О.М. Ляпунова, С.П. Тимошенка, М.Д. Пільчикова, К.Д. Синельникова, В.А. Стеклова, Є.І. Орлова, Г.Ф. Проскуру, В.М. Хрущова, С.С. Уразовського, А.П. Філіпова, В.І. Атрощенко, А.С. Бережного, А.М. Підгорного та ін.), що були пов'язані із діяльністю НТУ «ХП» та допомогли йому здобути світову славу. Крім того було використано малювання як засіб активізації конструктивного ставлення до обраної професії, а також ігри, що зумовлюють ефективний зворотній зв'язок, наприклад «Дзеркало, що мовчить та говорить» та «Мій портрет як майбутнього інженера очима групи»;

3. «Діагностика індивідуально-психологічних якостей майбутнього інженера», що присвячено діагностуванню таких мотивів потребнісно-мотиваційної сфери як характерологічні особливості за допомогою методики вивчення мотивів навчальної діяльності (модифікація А.О. Реана, В.О. Якуніна), діагностики соціально-психологічних установок особистості в мотиваційно-потребнісній сфері О.Ф.Потьомкіної, мотивації професійної діяльності (методика К.Замфір в модифікації А.О. Реана), п'ятифакторного особистісного опитувальника Р. МакКрає, П. Коста (Big five), опитувальника «Стиль саморегуляції поведінки» В.І. Моросанової з подальшим проведенням рольових ігор, наприклад «Перебільшення або повна зміна поведінки», що передбачала програвання тих якостей, які надмірно виявляються у поведінці та визначені за допомогою тестування для усвідомлення і боротьби з ними;

4. «Визначення детермінант професійної компетентності та академічної успішності» за допомогою мозкового штурму для формулювання вихідних понять заняття, групової дискусії на тему «Психологічні чинники професійної компетентності», виконання вправи «10 заповідей», психотехніки «Розмова із зміною позиції», позицій Мрійника, Скептика та Реаліста, що допоможе усвідомити дійсно реальні детермінанти професійної компетентності;

5. «Власний професійний образ», що проводиться у малих групах з метою порівняння продіагностованих власних якостей та визначених детермінант професійної компетентності з метою усвідомлення, корекції певних якостей та розвиток конструктивних, також рольових ігор, таких як «Я реальний, Я ідеальний», «Зустріч випускників»;

6. «Корекція наявних якостей» за допомогою таких рольових ігор, що передбачають програвання конкретних професійних і навчальних ситуацій із складною проблемою, в яких один з учасників грає роль інженера із непродуктивними якостями та у процесі виконання завдання намагається проявити більш ефективні риси особистості;

7. «Розвиток необхідних особистісних якостей» у процесі малювання, рольової гри та застосування методу асоціацій. Як відомо, проєктивний малюнок може розкриті всі неусвідомлені сторони особистості, допомогти їх усвідомити, скорегувати та розвинути, тому домальовування тих малюнків [410], що були створені на попередніх заняттях, зумовить розвиток необхідних якостей. У рольовій грі учасник зможе виявити ті чи інші якості, проявити себе певним чином, без побоювання осудження, тому програвання заданих ролей з необхідними рисами зумовить розвиток студентів, а метод асоціацій допоможе вийти на рівень усвідомленості необхідних якостей;

8. «Завершення» передбачало, в першу чергу, зворотний зв'язок, рефлексію учасників щодо підсумків першого блоку тренінгу, тому учасники аналізували, що вони отримали і чого не вистачало. Отримана інформація була врахована при проведенні наступного блоку тренінгу.

II блок (8 занять) присвячений розвитку конкретних професійно важливих якостей майбутнього інженера, що визначені теоретично у другому розділі дисертаційного дослідження та емпірично перевірені на основі апробованого опитувальника «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера». Кожна із зустрічей (занять) мала власну мету та назву:

1. Діагностика професійно важливих якостей за допомогою авторського опитувальника «Базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера» та проведення міні-лекції на тему «Вимоги сучасних роботодавців до психологічних властивостей майбутнього інженера», мета яких – усвідомлення необхідності розвитку визначених якостей;

2. Розвиток атенційних здібностей та посидючості за допомогою вправ «Лінія», «Дальтонік», «Штірліц», «Муха», медитація «На березі моря»;

3. Розвиток креативності – вправи «Застосування речей», «Причини та наслідки», «Протилежності», «Римуємо імена»;

4. Розвиток професійної мотивації – вправи «Перехресний допит», «Збирання досвіду мотивації», «10 безкоштовних засобів мотивації», складання сінквейна «Портрет успішного інженера»;

5. Розвиток цілеспрямованості – вправи «Дощечка», «Життєві цілі», «Через три роки»;

6. Розвиток стресостійкості – вправи «Я і стрес», «Мильні бульбашки», «Райдуга»;

7. Розвиток комунікативності – вправи «Карусель», «Дискусія», «Впевнене спілкування»;

8. Розвиток професійного мислення – мозковий штурм, кейс-стаді, метод проектів.

III блок (8 занять) орієнтований на забезпечення становлення складових професіоналізму майбутнього інженера та усвідомлення появи у ході професійного становлення психологічних протиріч, криз та бар'єрів, а також конструювання власної особистості як професіонала, що можливо за умови інтеграції власних самооцінок та оцінок інших, побудови конструктивної взаємодії із представниками професійної спільноти і власної активності. На кожному занятті проводилися міні-лекції, мозкові штурми та певні вправи, які представлені нижче.

1. Розвиток мотиваційно-ціннісної складової професіоналізму. Виконання вправ «Нове ім'я», «Створи собі ситуацію успіху», «Придумай девіз», «Схвалення»;

2. Розвиток когнітивної складової професіоналізму. Виконання вправ «Думкоголіки», «Закони», «Правила гри у шахи»;

3. Розвиток індивідуально-типологічної складової професіоналізму. Виконання вправ «Оптиміст, песиміст, блазень», «У чому мені пощастило в житті», «Плюси та мінуси»;

4. Розвиток операціональної складової професіоналізму. Виконання вправ «Античас», «Неймовірна ситуація», «Дерево життя»;

5. Усвідомлення появи впродовж професійного становлення психологічних протиріч, криз, та бар'єрів та оволодіння методами їх подолання. Виконання вправ «Ескіз позитивного настрою», аутотренінгу «Боротьба із прокрастинацією», техніки «Sic volo»;

б. Конструювання власної особистості як професіонала. Виконання вправ «Успішне працевлаштування», «Актуалізація образу Я-професіонал», «Розмова із зміною позиції».

Заключне заняття проводилося для аналізу результатів, обговорення позитивних і негативних моментів тренінгу, рефлексії власної поведінки, зворотного зв'язку для подальшого особистісно-професійного розвитку.

Отже, в рамках розробленого психологічного тренінгу були проведені конкретні заходи з діагностики наявного рівня професіоналізму майбутнього інженера, формування професійно важливих якостей фахівця інженерної діяльності, мотиваційно-ціннісної, когнітивної, індивідуально-типологічної, операціональної складових професіоналізму, а також конструювання особистості студента як професіонала.

Для викладачів та кураторів також була розроблена програма з розвитку професійної компетентності, що передбачала проведення зустрічей з метою здійснення психодіагностики рівня їхньої психологічної культури (знання особливостей студентського віку, психологічних особливостей інженерної діяльності, сучасних психологічних вимог роботодавців тощо), згодом проведення психологічного консультування, що передбачало проведення міні-лекцій, присвячених психології професіоналізму майбутнього інженера, психологічної структури професіоналізму, професійно важливим якостям особистості майбутнього інженера, умовам розвитку складових професіоналізму.

Останнім завданням було проведення майстер-класів на теми «Психологія спілкування», «Професійне становлення майбутнього фахівця інженерної діяльності», «Конструктивні та деструктивні вектори професійного розвитку у ході навчання у технічному виші», тренінгових вправ із розвитку психологічної культури викладача технічного ВНЗ із використанням інтерактивних технологій, активних методів (мозковий штурм) для усвідомлення необхідності розвитку індивідуально-психологічних властивостей майбутнього інженера, що зумовлять його професіоналізмконструювання.



Таким чином, сукупність заходів із психолого-педагогічного супроводу становлення професіоналізму майбутнього інженера, що проводилися із усіма суб'єктами навчально-виховного процесу вишу (викладач, студент, куратор) зумовить продуктивний професіоналогенез студентів інженерно-технічних спеціальностей.

## **5.2. Результати впровадження програми психологічного супроводу становлення професіоналізму майбутніх інженерів**

З метою перевірки розробленої програми становлення професіоналізму майбутніх інженерів на ефективність було проведено діагностичне дослідження. У ньому брали участь шість експериментальних груп, які було виділено для коректного використання одного з принципів тренінгу – робота в малій групі, та, відповідно, шість контрольних груп. До експериментальних груп входило: 1 група – 13 осіб; 2 група – 13 осіб; 3 група – 12 осіб; 4 група – 14 осіб; 5 група – 10 осіб; 6 група – 12 осіб. Всього 74 особи, серед яких 54,8% чоловіків, 45,2% жінок, середній вік  $20,3 \pm 1,56$  років, усі – студенти інженерно-технічних спеціальностей. Студенти експериментальних груп прослухали спецкурс «Основи професійної психології», а також стали учасниками тренінгової програми.

До контрольних груп входило: 1 група – 12 осіб; 2 група – 13 осіб; 3 група – 12 осіб; 4 група – 13 осіб; 5 група – 10 осіб; 6 група – 11 осіб. Всього 71 особи, серед яких 50,1% чоловіків, 49,9% жінок, середній вік  $20,6 \pm 1,41$  років, усі – студенти інженерно-технічних спеціальностей.

Визначені групи мають практично аналогічні вихідні характеристики за кількісним та гендерним розподілом, а також в середньому однаково виражені індивідуально-психологічні властивості.

Спочатку представимо результати зміни даних за рівнями розвитку складових професіоналізму майбутнього інженера. Для цього треба

вказати перелік психодіагностичних методик, що стали інструментарієм для визначення рівня розвитку складових професіоналізму:

I. Мотиваційно-ціннісна складова: 1) опитувальник внутрішньої мотивації Р. Раяна (адаптація В.О. Климчука, О.Л. Музики) [160]; 2) методика вивчення мотивів навчальної діяльності (модифікація А.О. Реана, В.О. Якуніна) [370]; 3) опитувальник термінальних цінностей («ОТеЦ» І.Г. Сеніна) [397];

II. Когнітивна складова: 1) короткий орієнтовний тест В.М. Бузіни, Е.Ф. Вандерлік [279]; 2) тест на просторове мислення І.С. Якиманської [496]; 3) «Семантичний диференціал для оцінки професії» [400];

III. Індивідуально-типологічна складова: 1) п'ятифакторний особистісний опитувальник Р. МакКрає, П. Коста (Big five ) [471]; 2) тест на оптимізм Е.С. Чанга ELOT (переклад та адаптація тесту М.С. Замишляєва [427]); 3) опитувальник «Стиль саморегуляції поведінки» В.І. Моросанової [254];

IV. Операціональна складова: 1) тест креативності (П.Торренс) [446]; 2) опитувальник самоорганізації діяльності Є.Ю. Мандрикової [225]; 3) методика Є.П. Єрмолаєвої «Ідентичність/маргіналізм» [107]; 4) методика «Шкали переживання часу» Є.І. Головахи та О.О. Кроніка [75].

Результати формувального етапу експерименту презентовано у таблиці 5.2.

Знайшло підтвердження (табл. 5.2), що вихідні показники рівня розвитку складових професіоналізму майбутнього інженера в експериментальній та контрольній групах майже не відрізняються та не мають статистично значущих відмінностей. Крім того, враховуючи відсутність впровадження програми розвитку складових професіоналізму майбутнього інженера, у контрольній групі за визначений час статистично значущих змін не виявлено. Інша ситуація у експериментальній групі, студенти якої були активними учасниками впровадження вищезазначеної програми. Наведемо результати, які було обраховано за допомогою статистичного критерію кутового перетворення Фішера ( $\phi$ ).

**Результати розвитку складових професіоналізму майбутнього інженера  
після формувального експерименту (у %)**

Складова професіоналізму	Рівні	Експериментальна група (N=74)		Контрольна група (N=71)	
		До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Мотиваційно-ціннісна	н.	32,6**	11,2**	31,8	32,4
	сер.	48,3	53,2	50,1	48,7
	вис.	19,1*	35,6*	18,1	18,9
Когнітивна	н.	22,6*	9,2*	22,7	21,7
	сер.	54	52,4	52,7	54,8
	вис.	23,4	38,4	24,6	23,5
Індивідуально-типологічна	н.	36,5	13,9	37,1	36,8
	сер.	38,5	46	38,1	38,3
	вис.	25,1*	40,1*	24,8	24,9
Операціональна	н.	32,3**	12,1**	33,5	33,1
	сер.	54,1	51,2	52,3	47
	вис.	13,6**	36,7**	14,2	13,9

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ ; н. – низький, сер. – середній, вис. – високий рівні.

Так, низькі показники мотиваційно-ціннісної складової професіоналізму майбутнього інженера знизились на 21,4% ( $\varphi_{\text{емп}}=3,214$ ), а високі – збільшилися на 16% ( $\varphi_{\text{емп}}=2,074$ ), тобто більшість студентів мають розвинені професійні та навчальні мотиви, цінності, пов'язані з професійною сферою. Вони усвідомлюють важливість розвитку професійної компетентності, професіоналізму під час навчання, що передбачає наявність у студентів відчуття задоволення від власної діяльності, домінування

внутрішньої мотивації і відповідно спрямованості зусиль на досягнення професійних вершин.

У когнітивній складовій професіоналізму статистично достовірно зменшився лише низький рівень на 13,4% ( $\varphi_{емп}=2,068$ ), середній майже не змінився, високий зріс на 15%. Такі результати можна пояснити тим, що інтелект та технічне мислення – це складні явища психіки людини, що формуються впродовж тривалого часу, тому зміни у когнітивній складовій професіоналізму відбулися, але не дуже яскраві. В цілому треба зазначити наявність розуміння студентами важливості розвитку власного професійного інтелекту, адекватної когнітивної оцінки власної професії.

У індивідуально-типологічній складовій професіоналізму в цілому зросла кількість студентів, що мають необхідні для становлення професіоналізму особистісні якості, але статистично достовірно збільшився лише високий рівень на 15% ( $\varphi_{емп}=1,928$ ). Це свідчить про те, що майбутні інженери усвідомлюють роль професійно важливих якостей у становленні професіоналізму і докладають максимум зусиль для їх розвитку, що підтверджується кількісними даними табл. 5.2.

В операціональній складовій професіоналізму показники низького рівня зменшилися на 20,2% ( $\varphi_{емп}=3,023$ ), а високого – збільшилися на 23,1% ( $\varphi_{емп}=2,841$ ). Такий результат свідчить про те, що більшість майбутніх інженерів мають такі індивідуально-психологічні властивості, що забезпечують практичне оволодіння інженерною діяльністю.

Таким чином, впровадження програми становлення професіоналізму майбутніх інженерів забезпечило приріст за всіма складовими професіоналізму, що підтверджує її ефективність. Додатковим, але не менш важливим елементом перевірки зазначеної програми на ефективність вважаємо аналіз кожної складової професіоналізму за певними показниками – психологічними властивостями (табл. 5.3-5.6).

**Результати розвитку мотиваційно-ціннісної складової професіоналізму  
майбутнього інженера після формувального експерименту (SD)**

Складова професіоналізму	Показник	Експериментальна група (N=74)		Контрольна група (N=71)	
		До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Мотиваційно-ціннісна	Внутрішня мотивація	1,8*	2,98*	1,71	1,82
	Професійні мотиви	17,51**	27,21**	16,72	17,48
	Цінність сфери професійне життя	53,2*	62,27*	51,57	52,6

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

За результатами дослідження мотиваційно-ціннісної складової професіоналізму інженера (табл. 5.3), зокрема таких показників як рівень внутрішньої мотивації до навчання, розвитку професійних мотивів, цінності сфери професійного життя, визначено їх приріст у вигляді середнього балу по вибірці завдяки впровадженій програмі. Так, мотивація, що не пов'язана із зовнішніми обставинами, а лише із власне сутністю діяльності, яка виконується особистістю, що фактично зумовлює відчуття власної компетентності та самореалізацію у діяльності, значно підвищилася ( $t_{\text{емп}}=1,856$ ,  $p \leq 0,05$ ). Майбутні інженери отримають задоволення від виконання провідної діяльності, що слугує для них важливим чинником її ефективності. Так само підвищилися результати з визначення важливості таких мотивів мотиваційної сфери майбутнього інженера, які забезпечують прагнення досягти успіху у власній професійній діяльності ( $t_{\text{емп}}=3,012$ ,

$p \leq 0,01$ ). Відповідно цінність сфери професійного життя у майбутніх інженерів набула більших показників ( $t_{\text{емп}}=2,154$ ,  $p \leq 0,05$ ).

Таблиця 5.4

**Результати розвитку когнітивної складової професіоналізму  
майбутнього інженера після формувального експерименту (SD)**

Складова професіоналізму	Показник	Експериментальна група (N=74)		Контрольна група (N=71)	
		До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Когнітивна	Інтелект	31,67	34,6	32,19	33,1
	Просторове мислення	3,95*	5,89*	4,05	4,21
	Позитивне сприйняття професії	32,4**	36,8**	33,1	32,84

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Такі показники когнітивної складової професіоналізму (табл. 5.4) як інтелект, просторове мислення та позитивне сприйняття професії в цілому збільшилися. Але на статистично значущому рівні виростили лише показники просторового мислення ( $t_{\text{емп}}=2,213$ ,  $p \leq 0,05$ ) та позитивного сприйняття професії ( $t_{\text{емп}}=3,244$ ,  $p \leq 0,01$ ).

Це свідчить про розвиток можливостей майбутніх інженерів у сфері аналізу просторових властивостей об'єктів для ефективного вирішення професійних завдань, а також поваги до власної професії, що вимагає від фахівця постійного самовдосконалення.

Майбутні інженери мають адекватний образ власної професії, можуть розкрити її позитивні риси та об'єктивні недоліки, що спричиняє усвідомлення шляху самореалізації у обраній професійній діяльності, розвиток кар'єрних експектацій.

Таблиця 5.5

**Результати розвитку індивідуально-типологічної складової професіоналізму майбутнього інженера після формувального експерименту (SD)**

Складова професіоналізму	Показник	Експериментальна група (N=74)		Контрольна група (N=71)	
		До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Індивідуально-типологічна	Комунікативність	3,94*	5,67*	4,05	4,26
	Оптимізм	2,4**	4,21**	2,31	2,24
	Саморегуляція поведінки	29,11*	34,2*	30,5	31,1

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Впровадження програми супроводу становлення професіоналізму зумовило розвиток його індивідуально-типологічної складової (табл. 5.5), зокрема таких показників як комунікативність ( $t_{\text{емп}}=2,113$ ,  $p \leq 0,05$ ), оптимізм ( $t_{\text{емп}}=3,324$ ,  $p \leq 0,01$ ) та саморегуляція поведінки ( $t_{\text{емп}}=1,954$ ,  $p \leq 0,01$ ). Все це сприяло формуванню більш оптимістичного орієнтиру в діяльності, вплинуло на прагнення студентів бути активними учасниками соціальної та професійної взаємодії, на уміння працювати у команді, а також на загальний стиль саморегуляції поведінки майбутнього інженера, що виражається у побудові власної активності на основі конкретних, адекватних ситуацій, планах, доборі певних засобів досягнення цілі, умінні пристосовуватися в залежності від специфіки професійної ситуації, самостійно приймати рішення, розуміючи при цьому власну відповідальність.

Такі показники, як планування, гнучкість, самостійність збільшилися, тобто майбутні інженери можуть ставити та реалізовувати власні цілі,

змінювати їх в залежності від ситуації. При цьому розкривати власний потенціал у обраній професії.

Таблиця 5.6

**Результати розвитку операціональної складової професіоналізму майбутнього інженера після формувального експерименту (SD)**

Складова професіоналізму	Показник	Експериментальна група (N=74)		Контрольна група (N=71)	
		До експ.	Після експ.	До експ.	Після експ.
Операціональна	Креативність	9,41*	12,1*	8,85	9,12
	Самоорганізація	100,2*	108,4*	100,9	101,2
	Професійна ідентичність	20,1**	24,2**	19,8	20,4
	Адекватне сприйняття часу	3,74*	4,95*	3,41	3,57

Примітка. \* –  $p \leq 0,05$ , \*\* –  $p \leq 0,01$ .

Показниками операціональної складової професіоналізму майбутнього інженера (табл. 5.6), що зросли під час впровадження програми його розвитку, є креативність ( $t_{\text{емп}}=2,114$ ,  $p \leq 0,05$ ), самоорганізація ( $t_{\text{емп}}=2,247$ ,  $p \leq 0,05$ ), професійна ідентичність ( $t_{\text{емп}}=3,249$ ,  $p \leq 0,01$ ) та адекватне сприйняття часу ( $t_{\text{емп}}=2,027$ ,  $p \leq 0,05$ ). Студенти технічних спеціальностей усвідомили необхідність підходити до вирішення професійних завдань не шаблонно та стереотипно, а із продукуванням зовсім нових, іноді, на перший погляд, незвичних ідей, також розвинули уміння генерувати нову унікальну, нестандартну ідею у ситуації невизначеності з лімітом часу.

Такі ознаки самоорганізації майбутнього інженера як планованість, наявність цілей, наполегливість та самоорганізація в цілому зросли, а фіксація та орієнтованість на сьогодні значно зменшилися, що свідчить про розвиток здатності планувати власну життєдіяльність. Рівень ідентифікації із



обраною професією, зокрема ідентичний статус професійної ідентичності, зріс, тобто майбутні інженери мають достатньо високий рівень емоційно забарвленої суб'єктивної позитивної ідентифікації. Також у студентів було розвинуто більш ефективне ставлення до часу, що передбачає організацію власної діяльності відповідно до часового простору і його вимог, адекватне уявлення про минуле, сучасне та майбутнє.

Таким чином, отримані кількісні дані дозволяють стверджувати про результативність впровадження психолого-педагогічної програми супроводу становлення професіоналізму майбутнього інженера. Однак окрім кількісних результатів, розкриємо ще й якісні, отримані за підсумками зворотного зв'язку під час проведення психологічного тренінгу. Після проведення тренінгових занять їх учасники ділилися думками щодо продуктивності тієї чи іншої справи, того чи іншого завдання. У кожному блоці, на думку майбутніх інженерів, були більш та менш вдалі справи.

У I блоці студентам особливо запам'яталися справи «Мій портрет як майбутнього інженера очима групи» та «Зустріч випускників», які сприяли усвідомленню якостей, що спричиняють становлення професіоналізму інженера, пошук їх у власній психіці та розуміння того, як, відповідно до цих якостей, тебе сприймають оточуючі. У II блоці справа «Дальтонік», що розвиває уважність, справа «Застосування речей», завдяки якій були знайдені неймовірні шляхи застосування таких простих речей як ручка, книга, стілець тощо. Справа «10 безкоштовних засобів мотивації» викликала труднощі через наявні стереотипи про обов'язковість матеріальної мотивації професійної діяльності, але в цілому сприяла розумінню важливості нематеріальних засобів мотивації. Великий інтерес викликали складання синквейна «Портрет успішного інженера» та справи «Через три роки» і «Карусель». Перша через можливість творчо (у віршах) підійти до визначення інженера-професіонала, інші – завдяки уявленню себе у майбутньому. У III блоці справи «Нове ім'я», «У чому мені пощастило в житті», «Античас» дозволили прийти до розуміння, що власне життя у будь-

який момент можна переконструювати, але слід цінувати те, що з тобою було, та час, який невинно рухається. Вправа у вигляді рольової гри «Успішне працевлаштування» сприяла подоланню страху перед співбесідою, оскільки її виконання передбачало проведення «справжньої» бесіди із потенційним роботодавцем. На думку майбутніх інженерів, зазначені вправи стали основою усвідомлення необхідності становлення професіоналізму та знаходження шляхів досягнення рівня професіоналізму, що передбачає наявність конкретних індивідуально-типологічних індивідуально-психологічних властивостей майбутнього інженера.

Отже, отримані на формувальному етапі експерименту кількісні та якісні показники свідчать про ефективність та доцільність використання психолого-педагогічної програми супроводу становлення професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей у навчально-виховному процесі технічного вишу.

## Висновки до п'ятого розділу

1. Розроблена психолого-педагогічна програма супроводу становлення професіоналізму майбутнього інженера. Суб'єктами програми стали студенти технічних спеціальностей, викладачі спеціальних та гуманітарних дисциплін, а також куратори академічних груп. Видами діяльності визначено психопрофілактику, психодіагностику, психологічне консультування, психокорекцію та підвищення кваліфікації. Робота із студентами спрямована на попередження дезадаптації першокурсників, розкриття важливості становлення професіоналізму на етапі навчання у ВНЗ, виявлення рівня професіоналізму, усвідомлення необхідності становлення професіоналізму, розвиток професійно важливих якостей, корекцію профневідповідних психологічних властивостей, що гальмують досягнення професіоналізму; цілями роботи із викладачами та кураторами є визначення рівня психологічної культури, розуміння необхідності формування у майбутніх інженерів психологічно важливих якостей, а також таких, що сприяють становленню професіоналізму, удосконалення професійних знань, умінь та навичок, розвиток психологічної культури. Форми впровадження програми – бесіди, консультації, спецкурс «Основи професійної психології», психологічний тренінг, анкетування, тестування, майстер-класи.

2. Спецкурс «Основи професійної психології» створив можливості для розвитку загальних та професійних компетенцій (здатності розуміти і аналізувати психологічні особливості інженерної діяльності та шляхи її опанування; здатності розуміти та пояснювати чинники побудови конструктивних моделей кар'єри; здатності аналізувати психологічні процеси, що впливають на професійне становлення суб'єкта праці; здатності розуміти професійну зумовленість розвитку суб'єкта праці, використовувати знання про стадії професійного становлення у ході професійної кар'єри; використовувати методи розвитку професійно важливих якостей для

поліпшення ефективності професійної діяльності) та отримання таких результатів навчання: знань про основи професійного становлення суб'єкта праці; уміння складати резюме та ефективно проходити співбесіду з врахуванням психологічних тонкощів, що використовуються роботодавцями на сучасному ринку праці, попереджувати дезадаптацію молодого фахівця на підприємстві; навичок ефективного ділового спілкування, попередження та розв'язання конфліктів у колективі, конструктивної критики, попередження мобінгу в професійних відносинах, використання техніки подолання інформаційного та комунікативного стресу в сучасних умовах.

3. Розроблений психологічний тренінг для становлення професіоналізму майбутнього інженера складався із трьох модулів: особистісного, спрямованого на розвиток індивідуально-психологічних властивостей, що забезпечують професійну компетентність, академічні досягнення та взагалі сприяють особистісному розвитку та спрямованості до успішної самореалізації; професійно орієнтованого, мета якого – розвиток професійно важливих якостей, що зумовляють успішну професіоналізацію; інтегрального, що забезпечує становлення складових професіоналізму майбутнього інженера.

4. Впровадження психолого-педагогічної програми супроводу становлення професіоналізму майбутніх інженерів забезпечило підвищення показників мотиваційно-ціннісної, когнітивної, індивідуально-типологічної та операціональної його складових. Кількісні та якісні показники свідчать про ефективність та доцільність використання психолого-педагогічної програми супроводу становлення професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей у навчально-виховному процесі технічного вишу.

## ВИСНОВКИ

У дослідженні здійснено теоретико-методологічне обґрунтування та емпіричне вивчення особливостей становлення професіоналізму суб'єкта інженерної діяльності під час навчання у технічному вищому навчальному закладі. Визначено психологічні детермінанти, закономірності, структуру, специфіку та динаміку становлення професіоналізму майбутнього інженера. Обґрунтовано та експериментально перевірено психолого-педагогічну програму супроводу становлення професіоналізму майбутніх інженерів.

1. Професійне становлення суб'єкта діяльності відбувається впродовж усього онтогенезу. Найбільш сенситивним періодом для становлення професіоналізму є етап професійної підготовки в умовах вищого навчального закладу. Соціальна ситуація розвитку цього етапу обумовлена специфікою стосунків суб'єктів навчально-виховного процесу та характеризується передачею професійних знань, досвіду, партнерськими відносинами, які реалізуються у процесі здійснення провідної діяльності цього періоду – навчально-професійної, та зумовлюють появу наприкінці періоду одного із центральних психологічних новоутворень – професіоналізму. Професіоналізм суб'єкта діяльності являє собою інтегрований психологічний конструкт, який має власну багатокomпонентну структуру (професійні спрямованість, ідентичність, компетентність, професійно важливі якості тощо), і виступає у вигляді процесу із власною динамікою становлення відповідно до різнорівневих підсистем: початкового рівня – на етапі професійної підготовки та адаптації в умовах здійснення навчально-професійної діяльності; основного – первинної та вторинної професіоналізації; суперпрофесіоналізму – професійної майстерності в умовах здійснення професійної діяльності.

2. Психологічні засади становлення професіоналізму майбутнього інженера представлено у межах інтегративного підходу, за яким

професіоналізм студента-інженера як психологічний конструкт та процес має власні психологічні закономірності (стадіальність, нерівномірність, детермінованість рівнем активності особистості та успішністю розв'язання протиріч, з якими майбутній фахівець стикається під час навчання у вищому навчальному закладі) та механізми (ідентифікація та рефлексія, самодетермінація і саморозвиток) становлення у ході професійної підготовки. Теоретична модель становлення професіоналізму майбутніх інженерів розкриває вплив соціального середовища, зокрема, соціально-економічного та освітнього простору, враховує умови становлення досліджуваного феномену, котрі зумовлюють зовнішні та внутрішні чинники, що впливають на досягнення професіоналізму, критерії (об'єктивні та суб'єктивні) і функції, за якими можна визначити рівень професіоналізму майбутнього фахівця у галузі інженерної діяльності (аморфний, елементарний, базовий).

3. Сучасна професійна діяльність інженера має соціотехнічну спрямованість, котра передбачає орієнтацію як на технічні параметри кінцевого продукту, так і на його соціальну складову (психологію замовника, соціальні умови виробництва тощо), що зумовлює нові вимоги до її суб'єкта, наявність, окрім професійної компетентності, сукупності певних психологічних властивостей (комунікативність, креативність, часова компетентність, адаптивність, оптимізм тощо), який розкрито у вигляді моделі психологічної структури професіоналізму майбутнього інженера.

4. Психолого-педагогічними умовами становлення професіоналізму майбутніх інженерів у технічному вищому навчальному закладі є спрямованість навчально-виховного процесу на розвиток загальнокультурних та професійних компетенцій, що є значущими і за межами освітнього процесу; формування інноваційних регіональних високотехнологічних кластерів із безпосередньою участю технічних вищих навчальних закладів; формування психологічної культури викладача та

ефективної взаємодії між куратором та студентами; гуманітаризація технічної освіти.

5. Розкрито динаміку та стадії становлення професіоналізму майбутніх інженерів протягом професійної підготовки у вищому навчальному закладі, що пов'язані із специфікою курсу навчання. Визначено наступні стадії: адаптація, залучення до професії, початок професійної кар'єри, професійний розвиток, професійне самовдосконалення. Кожна стадія супроводжується внутрішніми протиріччями та бар'єрами, що є детермінантами становлення професіоналізму, від конструктивності розв'язання та подолання яких залежить результативність його досягнення.

6. Визначено, що особливостями прояву професіоналізму інженерів під час професійного становлення є: на етапі професійної підготовки – спрямованість на самостійність, досягнення у професії, відповідність та ідентичність професійно важливим якостям; в ході первинної та вторинної професіоналізації – цінність професійної компетентності, створення власного індивідуального стилю діяльності.

Специфічним психологічним характеристиками складових професіоналізму майбутнього інженера є: домінування таких цінностей, як власний розвиток, досягнення мети, духовне задоволення, збереження власної індивідуальності; розвинені обчислювальні, практичні здібності, уміння комбінувати та розв'язувати геометричні задачі, рухливість і мінливість практичного самостійного мислення, багатство просторових уявлень, прагнення до впорядкованості; висока швидкість моторно-рухових процесів, здатність до виконання одноманітної діяльності, впевненість у собі та відсутність емоційного переживання щодо власних невдач, емоційна стійкість, витриманість, самостійність, наполегливість у справах, відповідальність за власні дії, домінантність, практичність, орієнтація на реальність, рішучість; висока академічна успішність. Психологічними властивостями майбутніх інженерів з високим рівнем професіоналізму є

активна життєва позиція, відчуття компетентності, цілеспрямованість, висока саморегуляція поведінки, самодетермінованість, автентичність.

За результатами конфірматорного факторного та множинного регресійного аналізу виявлено предиктори становлення професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей, до яких відносяться індивідуально-типологічні (пластичність, темп, соціальна ергічність), характерологічні властивості (комунікативність, сміливість, цілеспрямованість, самоконтроль) та якості саморегуляції (самостійність, планування, адекватна оцінка результатів). Побудовано модель професіоналізму майбутніх інженерів та рівняння множинної регресії, за яким можна спрогнозувати становлення професіоналізму на будь-якому етапі професійної підготовки у технічному вищому навчальному закладі. Виявлено психологічні типи майбутніх інженерів-професіоналів («поверхневий», «асимільований», «творчий»).

7. Розроблено та презентовано авторську програму психолого-педагогічного супроводу навчально-виховного процесу у технічному вищому навчальному закладі, впровадження якої сприяло становленню професіоналізму майбутніх інженерів. Програма реалізовувалась у консультативній, діагностичній, навчальній, профілактичній і корекційній роботі з усіма суб'єктами освітнього процесу (студентами, викладачами, кураторами). Навчальний і психокорекційний блоки (спецкурс та тренінг), цілями яких було розкриття важливості професіоналізму на етапі навчання у вищому навчальному закладі, розвиток та корекція професійно важливих якостей, виявились ключовими у забезпеченні програми, що позначилось на позитивній динаміці показників складових професіоналізму майбутніх інженерів.

Загальна ефективність апробованої програми та достовірність отриманих результатів роботи статистично підтверджено на значимому рівні.



Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми становлення професіоналізму майбутнього фахівця інженерної діяльності. Воно виявляє низку похідних проблем, що потребують ґрунтовного психологічного дослідження. Перспективним напрямком наукових пошуків може стати поглиблений аналіз психологічних основ та особливостей професіоналізму, його складових у групах різних вікових періодів та сфер професійної діяльності, також розробку інструментарію діагностики професіоналізму як психологічного конструкту.

**СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Абульханова-Славская К. А. Стратегия жизни / К. А. Абульханова-Славская. – Москва : Мысль, 1991. – 299с.
2. Агарков Ю. А. Структурно-типологическая модель мотивации профессионального становления студентов-психологов : автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. психол. наук : 19.00.13 / Агарков Юрий Анатольевич. – Тамбов : Б.и., 2005. – 23 с.
3. Айзенк Г. Ю. Проверьте свои интеллектуальные способности / Г. Ю. Айзенк. – Рига : Виета, 1992. – 176 с.
4. Ананьев Б. Г. К психофизиологии студенческого возраста / Ананьев Б. Г. // Современные психологические проблемы высшей школы. – Ленинград, 1974. – Вып. 2. – С. 5–8.
5. Ананьев Б. Г. О проблемах современного человекознания / Б. Г. Ананьев. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 272 с. – (Серия «Мастера психологии»).
6. Андреев А. Подготовка преподавателей высшей школы / А. Андреев // Высшее образование в России. – 2006. – № 5. – С. 160–162.
7. Андреева Г. М. Социальная психология / Андреева Г. М. – Москва : Аспект Пресс, 2000. – 373 с.
8. Анохин П. К. Проблема принятия решения в психологии и физиологии / П. К. Анохин // Вопросы психологии. – 1976. – № 4. – С 21–29.
9. Антропов В. А. Профессиональное становление личности специалиста в период обучения в вузе / В. А. Антропов, Т. В. Туманова, И. Е. Семенко ; Урал. гос. ун-т путей сообщения. – Екатеринбург : УрГУПС, 2007. – 277 с.: ил.
10. Анцыферова Л. И. Развитие личности и проблемы геронтопсихологии / Анцыферова Л. И. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Институт психологии РАН, 2006. – 85 с.

11. Асеев В. Г. Формирование личности и структурный уровень мотивов / В. Г. Асеев // Проблемы личности : материалы симпозиума. – Москва : Наука, 1969. – С. 334.
12. Асмолов А. Г. Психология личности / Асмолов А. Г. – Москва : Смысл, 2010. – 528 с.
13. Асмолов А. Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека : учебник для студ. высш. учеб. заведений / А. Г. Асмолов. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Смысл : Академия, 2007. – 528 с.
14. Афанасенко Л. А. Валідізація та стандартизація опитувальника професійної самоідентифікації студента аграрного профілю / Л. А. Афанасенко // Теоретичні і прикладні проблеми психології. – 2014. – № 1 (33). – С. 21–27.
15. Афанасьєва Н. Є. Методологія соціально-психологічного тренінгу : посібник / Н. Є. Афанасьєва – Харків, 2008. – 106 с.
16. Балл Г. А. Психология в радиогуманистической перспективе: избранные работы / Г. А. Балл – Киев : Основа, 2006. – 408 с.
17. Балл Г. До аналізу ціннісних складових професійної культури особи / Балл Г. // Професійна освіта: педагогіка і психологія : польсько-український щорічник / за ред. Т. Левовицького, І. Вільш, І. Зязюна, Н. Ничкало. – Ченстохова ; Київ, 2008. – X. – С. 233–249.
18. Бандура А. Теория социального научения / Бандура Альберт. – Санкт-Петербург : Евразия, 2000. – 320 с.
19. Бандурка А. М. Профессионализм и лидерство / А. М. Бандурка, С. П. Бочарова, Е. В. Землянская. – Харьков : Титул, 2006. – 578 с.
20. Басов М. Я. Личность и профессия / Басов М. Я. – Москва ; Ленинград, 1926. – 146 с.
21. Белякова Н. В. Социально-психологические особенности проявления лидерства в студенческих группах : дис. на соиск. ученой степени канд. психол. наук / Белякова Наталья Владимировна. – Москва, 2002. – 197 с.

22. Бендас Т. В. Психология лидерства : учеб. пособие / Бендас Т. В. – Санкт-Петербург : Питер, 2009. – 431 с.
23. Бернштейн Н. А. Физиология движений и активность / Н. А. Бернштейн ; ред.: О. Г. Газенко, И. М. Фейгенберг. – Москва : Наука, 1990. – 495 с.
24. Бех І. Д. Становлення професіонала в сучасних соціальних умовах / І. Д. Бех // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2008. – № 2. – С. 109–116.
25. Бинсвангер Л. Экзистенциальный анализ / Л. Бинсвангер, Р. Кун ; пер. под ред. С. Римского. – Москва : Ин-т общегуманитарных исследований, 2014. – 272 с.
26. Бідюк Н. М. Розвиток змісту та форм організації підготовки бакалаврів інженерії в університетах Великої Британії : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Бідюк Наталя Михайлівна. – Тернопіль, 2000. – 24 с.
27. Бідюк І. А. Гендерна специфіка становлення професійного інтелекту у студентів вищого технічного навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / І. А. Бідюк. – Київ, 2011. – 20 с.
28. Білова М. Е. Навчально-методичний посібник з спецкурсу «Соціально-психологічний тренінг» [Електронний ресурс] / М. Е. Білова ; М-во освіти і науки України, Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова // Безкоштовна електронна бібліотека. – Одеса, 2015. – 113 с. – Режим доступу: <http://uk.lib-ebook.com/41biologiya/1587115-1-me-bilova-navchalno-metodichniy-posibnik-spekursu-socialno-psihologichniy-trening-odesa-2015-ministerstvo-osviti-nauki.php> (дата звернення: 10.03.2016).
29. Білоцерківська Ю. О. Психологічна структура діяльності операторів теплових електростанцій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.03 / Білоцерківська Юлія Олександрівна. – Харків, 2009. – 16 с.

30. Богомаз С. А. Опросниковые методы исследования личностного потенциала / С. А. Богомаз, В. В. Мацута. – Томск, 2012. – 41 с.

31. Богомаз С. А. Жизнестойкость человека как личностный ресурс совладания со стрессами и достижения высокого уровня здоровья / С. А. Богомаз // Здоровье нации – основа процветания России : материалы научно-практ. конгрессов Третьего Всерос. форума. – Москва, 2007. – Т. 3, ч. 1. – С. 23–25.

32. Богомаз С. А. Целеустремленность и связность целей в структуре индивидуальности / С. А. Богомаз // Сибирский психологический журнал. – 2008. – Вып. 30. – С. 56–63.

33. Богоявленская Д. Б. Психология творческих способностей : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Д. Б. Богоявленская. – Москва : Академия, 2002. – 320 с.

34. Бодалёв А. А. Вершина в развитии взрослого человека: характеристики и условия достижения / А. А. Бодалёв. – Москва : Флинта : Наука, 1998. – 168 с.

35. Бодалев А. А. Общая психодиагностика / А. А. Бодалев, В. В. Столин, В. С. Аванесов. – Санкт-Петербург : Речь, 2000. – 440 с.

36. Бодров В. А. Психологические основы профессиональной деятельности : хрестоматия / сост. В. А. Бодров. – Москва : ПЕРСЭ, 2007. – 855 с.

37. Бодров В. А. Психология профессиональной пригодности : учеб. пособие для вузов / В. А. Бодров – Москва : ПЕРСЭ, 2001. – 511 с. – (Современное образование).

38. Божович Л. И. Проблема развития мотивационной сферы ребенка / Божович Л. И. // Изучение мотивации поведения детей и подростков / под ред. Л. И. Божович, Л. В. Благонадежиной. – Москва : Педагогика, 1972. – С. 7–44.

39. Болотова А. Л. Психология организации времени : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / А. К. Болотова. – Москва : Аспект Пресс, 2006.

– 254 с.

40. Большакова А. М. Психологія особистісної реалізованості суб'єкта життєвого шляху : монографія / А. М. Большакова ; Класичний приватний ун-т. – Запоріжжя : КПУ, 2011. – 311 с.

41. Большой психологический словарь / ред.: Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. – 3-е изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2006. – 672 с. – (Большая универсальная б-ка).

42. Бондарькова А. М. Модель управления профессиональным саморазвитием студента / А. М. Бондарькова // Высшее образование в России. – 2010. – № 8/9. – С. 141–143.

43. Борисова Е. М. Профессиональные типы личности [Электронный ресурс] / Борисова Е. М. // SuperInf.ru. – Режим доступа: [http://superinf.ru/view\\_helpstud.php?id=5721](http://superinf.ru/view_helpstud.php?id=5721) (дата обращения: 16.05.2015).

44. Борисюк А. С. Професійна ідентичність медичного психолога: соціально-психологічний аналіз : монографія / А. С. Борисюк. – Чернівці : Книги – ХХІ, 2010. – 247 с.

45. Борщева Д. Оцениваем профессионализм ИТ-специалистов / Д. Борщева // Справочник по управлению персоналом. – 2009. – № 11. – С. 60–65.

46. Брудный А. А. Понимание и общение / А. А. Брудный. – Москва, 1989. – 335 с.

47. Брушлинский А. В. Субъект: мышление, учение, воображение / Брушлинский А. В. – Москва : Изд-во «Институт практической психологии» ; Воронеж : НПО «Модэк», 1996. – 392 с.

48. Бубнова С. С. Ценностные ориентации личности как многомерная нелинейная система / С. С. Бубнова // Психологический журнал. – 1999. – № 5. – С. 38–42.

49. Бужіна І. В. Професійно-педагогічна спрямованість особистості вчителя сучасної школи / І. В. Бужіна // Наук. вісник ПДПУ ім. К. Д. Ушинського. – 2011. – №1-2. – С. 49–54.

50. Булатов В. П. Наука и инженерная деятельность / В. П. Булатов, Е. А. Шаповалов. – Ленинград : Лениздат, 1957. – 111 с.
51. Буюкас Т. М. Проблема и психотехника самоопределения личности / Буюкас Т. М. // Вопросы психологии. – 2002. – № 2. – С. 28–39.
52. Буяльська Т. Б. Робота кураторів академічних груп у вищому навчальному закладі : метод. посібник / Т. Б. Буяльська, М. Д. Прищак, Л. А. Мацко ; Вінниц. нац. техн. ун-т. – Вінниця : ВНТУ, 2010. – 153 с.
53. Бысюк А. С. Психологические факторы успешности профессиональной деятельности инженеров-метрологов : автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. психол. наук : 19.00.03 / Бысюк Анна Сергеевна. – 2012. – 26 с. – (На правах рукописи). – Сведения доступны также по интернету:  
<http://university.tversu.ru/aspirants/abstracts/docsNew/212.263.01/19.00.03/30-04-2012-1.docx> (дата обращения: 26.05.2015).
54. Вагапова А. В. Психологическое сопровождение профессионального становления личности студента в условиях вузовского образования [Электронный ресурс] / А. В. Вагапова, Е. Е. Бочарова // Психология образования в XXI веке: теория и практика : материалы междунар. научно-практ. конф. – Саратов : ВГСПУ Перемена, 2011. – Режим доступа: [http://psyjournals.ru/education21/issue/54390\\_full.shtml](http://psyjournals.ru/education21/issue/54390_full.shtml) (дата обращения: 11.01.2016).
55. Варій М. Й. Загальна психологія: підручник для студ. вищ. навч. закладів / М. Й. Варій. – 3-тє вид. – Київ : Центр учбової літератури, 2009. – 1007 с.
56. Вачков И. В. Основы технологии группового тренинга : учеб. пособие / И. В. Вачков. – Москва : Ось-89, 1999. – 176 с.
57. Велитченко Л. К. Психология личности в контексте концептуализаций : учеб. пособие / Л. К. Велитченко. – Одесса : Букаев В. В., 2015. – 231 с.
58. Весткотт Р. Т. Метаморфозы профессионалов качества /

Т. Р. Весткотт // Стандарты и качество. – 2005. – № 11. – С. 68–74.

59. Вилюнас В. К. Психологические механизмы мотивации человека / В. К. Вилюнас. – Москва : Изд-во МГУ, 1990. – 288 с.

60. Виндекер О. С. Взаимосвязь мотивации достижения с показателями оптимизма-пессимизма / О. С. Виндекер // Проблемы образования, науки и культуры. – 2009. – № 4 (68). – С. 119–125.

61. Вірна Ж. П. Адаптаційні ресурси професійної часової компетентності / Ж. П. Вірна // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. – Серія: «Психологія». – 2008. – Вип. 25. – С. 28–34.

62. Вірна Ж. П. Мотиваційно-сміслова регуляція у професіоналізації психолога : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.01 / Вірна Жанна Петрівна. – Київ, 2004. – 39 с.

63. Володарська-Зола Л. Методологічні проблеми гуманітаризації інженерної освіти [Електронний ресурс] / Л. Володарська-Зола // Видання ЧДУ ім. Петра Могили. Наукові праці. Педагогіка. – Миколаїв, 2000. – Вип. 1, т. 7. – С. 75–79. – Режим доступу: <http://lib.chdu.edu.ua/pdf/naukpraci/pedagogika/2000/7-1-19.pdf> (дата звернення: 10.03.2016).

64. Воляннюк Н. Ю. Психологічні засади професійного становлення тренера-викладача: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.01 / Воляннюк Наталія Юріївна. – Київ, 2006. – 34 с.

65. Воронцова А. А. О развитии профессионального самосознания студента = On the problem of students` professional self-development / А. А. Воронцова // Высшее образование в России. – 2010. – № 5. – С. 164–166. – (Научный дебют).

66. Вощевська О. В. Професійна підготовка інженерів-аграрників в системі вищої освіти США : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Вощевська Ольга Володимирівна. – Тернопіль, 2008. – 26 с.



67. Выготский Л. С. Избранные психологические исследования / Выготский Л. С. – Москва : АПН РСФСР, 1956. – 519 с.

68. Высшее техническое образование: проблемы и пути развития : материалы VII Междунар. научно-метод. конф., 20-21 ноябр. 2014 г. – Минск : БГУИР, 2014. – 362 с.

69. Галузевий стандарт вищої освіти. Освітньо-професійна програма бакалавра напряму підготовки «Електричне машинобудування». – Київ : МОН України, 2004. – 35 с.

70. Галушак І. Є. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх економістів [Електронний ресурс] / І. Є. Галушак. – Режим доступу:

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=10&ved=0ahUKEwi65ZLzo->

[\\_KAhXFPZoKHcb5D6UQFghuMAk&url=http%3A%2F%2Ffirbis-nbuv.gov.ua%2Fcgi-bin%2Ffirbis\\_nbuv%2Fcgiirbis\\_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD%3D1%26Image\\_file\\_name%3DPDF%2Fpspo\\_2013\\_39\(3\)\\_21.pdf&usg=AFQjCNH\\_wVdZ5No78iy\\_jbwES4N6KKVoYSw&sig2=-](http://www.firbis-nbuv.gov.ua/Fcgi-bin/Firbis_nbuv/Fcgiirbis_64.exe/FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2Fpspo_2013_39(3)_21.pdf&usg=AFQjCNH_wVdZ5No78iy_jbwES4N6KKVoYSw&sig2=-t13WpMGNsIpaWjxhkking&bvm=bv.113943164,d.bGs)

[t13WpMGNsIpaWjxhkking&bvm=bv.113943164,d.bGs](http://www.firbis-nbuv.gov.ua/Fcgi-bin/Firbis_nbuv/Fcgiirbis_64.exe/FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF%2Fpspo_2013_39(3)_21.pdf&usg=AFQjCNH_wVdZ5No78iy_jbwES4N6KKVoYSw&sig2=-t13WpMGNsIpaWjxhkking&bvm=bv.113943164,d.bGs)

(дата звернення: 14.01.2016).

71. Гарбузова Г. В. Эмпирические критерии формирования профессиональной идентичности студентов / Г. В. Гарбузова. – Москва, 1993. – 198 с.

72. Герасимов С. И. Модель универсальных компетенций профессионального инженера [Электронный ресурс] / С. И. Герасимов // Инженерное образование. – 2010. – № 6. – С. 18-25. – Режим доступа: [http://aeer.cctpu.edu.ru/winn/magazine/m6/art\\_3.pdf](http://aeer.cctpu.edu.ru/winn/magazine/m6/art_3.pdf) (дата обращения: 14.01.2016).

73. Гилева И. О. Творчество как характеристика профессионализма / Гилева И. О. // *Инновации в образовании*. – 2003. – № 5. – С. 112–114.
74. Глотова Г. А. История современной психологии [Электронный ресурс] / Г. А. Глотова. – Режим доступа: <http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/4143/3/pv-28-01.pdf> (дата обращения: 10.03.2016).
75. Головаха Е. И. Психологическое время личности / Головаха Е. И., Кроник А. А. – Киев : Наукова думка, 1984. – 209 с.
76. Головей Л. А. Профессиональное самоопределение на пороге взрослости: показатели, факторы, кризисы / Головей Л. А. // *На пороге взросления : сб. науч. ст. / Моск. городской психолого-пед. ун-т. – Москва : МГППУ, 2011. – С. 62–76.*
77. Гончаренко С. У. Фундаменталізація професійної освіти як дидактичний принцип / С. У. Гончаренко // *Теорія і практика управління соціальними системами*. – 2008. – № 2. – С. 87–92.
78. Горлова Н. В. К вопросу об особенностях психологической готовности к профессиональной деятельности на начальном и завершающем этапах профессионального образования / Н. В. Горлова // *Современные проблемы психологии развития и образования человека : сб. материалов / под ред. В. Н. Скворцова. – Санкт-Петербург, 2010. – С. 8–9.*
79. Горова О. О. Психологічні основи професійного становлення майбутніх архітекторів і будівельників : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Горова Олена Олександрівна. – Київ, 2014. – 39 с.
80. Горова О. О. Психологія професійного становлення майбутніх архітекторів і будівельників : монографія / О. О. Горова ; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка. – Ніжин : Вид. ПП Лисенко М. М., 2013. – 392 с.
81. Грецов А. Г. Лучшие упражнения для развития креативности : учеб.-метод. пособие / А. Г. Грецов ; ред. С. В. Кораблев. – Санкт-Петербург : СПбНИИ физической культуры, 2006. – 44 с.

82. Гузій Н. В. Категорія професіоналізму в теорії і практиці підготовки майбутнього педагога : автореф. дис. здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : 13.00.04 / Гузій Наталія Василівна. – Київ, 2007. – 39 с.

83. Гулай О. І. Компетентнісний підхід як основа нової парадигми освіти / О. І. Гулай // Педагогічні науки. – 2009. – № 4. – С. 45–51.

84. Гульбс О. А. Компетентнісний підхід як основа нової парадигми освіти [Електронний ресурс] / Гульбс О. А. // Право і безпека. – 2009. – № 5.

– Режим доступу: [http://pb.univd.edu.ua/?action=publications&pub\\_name=pravo\\_i\\_bezpeka&pub\\_id=252712&mid=8&year=2009&pub\\_article=253161](http://pb.univd.edu.ua/?action=publications&pub_name=pravo_i_bezpeka&pub_id=252712&mid=8&year=2009&pub_article=253161) (дата звернення: 10.03.2016).

85. Гура Т. В. Лідерство як складова особистості сучасного інженера / Т. В. Гура // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я : тези доп. XXII Міжнар. науково-практ. конф., 15-17 жовт. 2014 р. : у 4 ч. / Харків. політехн. ін-т, нац. техн. ун-т, Мішкольцький ун-т, Магдебурзький ун-т, Петрошанський ун-т, Познанська політехніка, Софійський ун-т ; ред. Л. Л. Тovaжнянський. – Харків : НТУ «ХПІ», 2014. – Ч. III. – С. 321.

86. Гура Т. В. Лідерський потенціал як вагома складова особистісно-значущих якостей студентської молоді / Т. В. Гура, І. В. Ріпко // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти : зб. наук. праць : матеріали Всеукр. науково-практ. конф. «Психолого-педагогічні аспекти формування управлінського потенціалу сучасної молоді: теорія і практика», 22 жовт. 2014 р. / ред. Л. Л. Тovaжнянський, О. Г. Романовський. – Харків : НТУ «ХПІ», 2014. – Вип. 40-41(44-45). – С. 54–65.

87. Гура Т. Є. Психологічний супровід професійного розвитку вчителя : метод. рекомендації для практ. психологів навч. закладів / Т. Є. Гура ; КЗ «Запорізький ін-т післядипломної педагогічної освіти» ЗОР. – Запоріжжя, 2009. – 60 с.

88. Гура Т. Є. Психологія розвитку професійного мислення у майбутніх психологів у процесі фахової підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Гура Тетяна Євгеніївна. – Київ, 2014. – 39 с.

89. Гура Т. Є. Розвиток професійного мислення майбутніх психологів: теоретико-методологічний аспект : монографія / Гура Т. Є. ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Класичний приватний ун-т, «Запорізький обласний ін-т післядипломної пед. освіти». – Запоріжжя : Класичний приватний ун-т, 2012. – 187 с.

90. Гуревич К. М. Профессиональная пригодность и основные свойства нервной системы / К. М. Гуревич – Москва : Наука, 1970. – 273 с.

91. Денисова В. Г. Динамика и ресурсы профессионального становления в представлениях субъекта (на примере социологических профессий) : автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. психол. наук : 19.00.03 / Денисова Вероника Геннадьевна. – Москва, 2012. – 23 с.

92. Деркач А. Акмеология : учеб. пособие / А. Деркач, В. Зазыкин. – Санкт-Петербург : Питер, 2003. – 256 с.: ил. – (Серия «Учебное пособие»).

93. Доброскок А. С. Психологічні чинники формування професіоналізму майбутніх менеджерів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / А. С. Доброскок. – Київ, 2013. – 20 с.

94. Дружилов С. А. Критерии и уровни индивидуального профессионализма [Электронный ресурс] / С. А. Дружилов // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 1. – Режим доступа: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=5446> (дата обращения: 14.01.2016).

95. Дружилов С. А. Обобщенный (интегральный) подход к обеспечению становления профессионализма человека [Электронный ресурс] / С. А. Дружилов // Психологические исследования. – 2012. – № 1 (21). – С. 2. – Режим доступа: <http://www.psystudy.ru/index.php/num/2012n1-21/621-druzhilov21.html> (дата обращения: 19.06.2015).

96. Дружилов С. А. Формирование профессиональной компетентности и профессионализма инженеров-электриков в вузе / С. А. Дружилов // Электрика. – 2006. – № 4. – С. 29–33.

97. Дружилов С. А. Психология профессионализма. Инженерно-психологический подход / С. А. Дружилов. – Харьков : Изд-во «Гуманитарный центр», 2011. – 296 с.

98. Дружинин В. Н. Психология общих способностей / В. Н. Дружинин. – 2-е изд. расш., доп. – Санкт-Петербург : Питер, 1999. – 368 с. – (Серия «Мастера психологии»).

99. Дубовицкая Т. Д. Диагностика профессиональной направленности студентов / Т. Д. Дубовицкая // Психологическая наука и образование. – 2004. – № 2. – С. 82–86.

100. Дубовская Е. М. Влияние лидера на сверстников в юношеских группах : автореф. дис. на соиск. ученой степени канд. психол. наук / Е. М. Дубовская. – Москва, 1984. – 20 с.

101. Дубровина И. В. Практическая психология образования / И. В. Дубровина. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 588 с.

102. Дьяченко М. И. Психологические проблемы готовности к деятельности / М. И. Дьяченко, Л. А. Кандыбович. – Минск : Изд-во БГУ, 1976. – 167 с.

103. Евтихов О. В. Стратегии и приемы лидерства: теория и практика / О. В. Евтихов. – Санкт-Петербург : Речь, 2007. – 238 с.

104. Елисеев О. П. Практикум по психологии личности / О. П. Елисеев. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 560 с.

105. Енциклопедія освіти / Акад. пед. наук України ; гол. ред. В. Г. Кремень. – Київ : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

106. Ермолаева Е. П. Психология реализации профессионала в условиях социально-экономических изменений : автореф. дис. на соиск. ученой степени доктора психол. наук : 19.00.03 / Ермолаева Елена Павловна. – Москва, 2009. – 40 с.

107. Ермолаева Е. П. Оценка реализации профессионала в системе «человек-профессия-общество» / Е. П. Ермолаева. – Москва : Изд-во Ин-та психологии РАН, 2011. – 176 с.

108. Євдокімова О. О. Особистісно-професійний розвиток студентів у системі вищої технічної освіти та його етапи / О. О. Євдокімова // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – Серія «Психологія». – 2010. – Вип. 842. – С. 107-116.

109. Євдокімова О. О. Теорія і практика психологічного супроводу навчально-виховного процесу у вищому технічному навчальному закладі : дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Євдокімова Олена Олександрівна. – Київ, 2011. – 499 с.

110. Євдокімова О. О. Теорія і практика психологічного супроводу навчально-виховного процесу у вищому технічному навчальному закладі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Євдокімова Олена Олександрівна. – Київ, 2011. – 44 с.

111. Євдокімова О. О. Психологічні засади вищої технічної освіти : монографія / О. О. Євдокімова. – Харків : Нове слово, 2009. – 388 с.

112. Желтова Е. В. Психологические детерминанты успешности профессионального становления студентов вуза : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.07 / Желтова Екатерина Васильевна. – Ростов-на-Дону, 2008. – 23 с.

113. Жидецька С. В. Особливості професійного становлення особистості в процесі професійної підготовки / С. В. Жидецька, О. В. Землянська // Право і безпека. – 2015. – № 2 (57). – С. 202–207.

114. Жук О. П. Кластерний підхід у процесі оптимізації системи освіти України / Жук О. П., Л. П. Дроздовська // Вісник ОНУ імені І. І. Мечникова. – 2013. – Т. 17, вип. 3/1. – С. 151–154.

115. Журавлева Н. И. Роль представлений о внесубъектных и интрасубъектных ресурсах в становлении профессионала : дис. на соиск.

ученой степени канд. психол. наук : 19.00.03 / Журавлева Наталия Ирековна. – Москва, 2014. – 236 с..

116. Журавльова Л. П. Особистісні чинники успішної професійної діяльності / Л. П. Журавльова, Є. В. Данковцева // Наука і освіта. – 2006. – Вип. 5-6. – С. 32–34. – Відомості доступні також з інтернету: [http://eprints.zu.edu.ua/17147/1/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0%20%D1%96%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0%205-6\\_2006.pdf](http://eprints.zu.edu.ua/17147/1/%D0%9D%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%B0%20%D1%96%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0%205-6_2006.pdf) (дата звернення: 21.06.2015).

117. Заблоцька О. С. Компетентність, кваліфікація, компетенція як ключові категорії компетентнісної парадигми вищої освіти / О. С. Заблоцька // Вісник Житомир. держ. ун-ту. – 2008. – Вип. 39. – С. 52–56.

118. Завалишина Д. Н. Модель развития субъекта профессиональной деятельности / Завалишина Д. Н. // Психология человека в современном мире : материалы Всерос. юбилейной науч. конф., посв. 120-летию со дня рождения С. Л. Рубинштейна, 15-16 окт. 2009 г. / ред.: А. Л. Журавлев, М. И. Воловикава, Л. Г. Дикая, Ю. И. Александров ; Рос. акад. наук, Ин-т психологии. – Москва : Изд-во Институт психологии РАН, 2009. – Т. 4 : Субъектный подход в психологии: история и современное состояние. Личность профессионала в обществе современных технологий. Нейрофизиологические основы психики. – С. 24–26.

119. Загальна психологія : [навч. посібник] / О. В. Скрипченко [та ін.]. – Київ : Каравела, 2008. – 640 с.

120. Зайцева Л. А. Характеристики и факторы выбора карьеры в связи с индивидуально-психологическими особенностями и этапами профессионального становления субъектов : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.01 / Зайцева Людмила Александровна. – Ростов-на-Дону, 2006. – 25 с.

121. Замфир К. Удовлетворенность трудом: мнение социолога / Кэтэлин Замфир ; вступ. ст., пер. А. Д. Мазылу ; под общ. ред. И. Т. Левыкин. – Москва : Политиздат, 1983 . – 142 с.

122. Занюк С. Психология мотивации. Теория и практика мотивирования. Мотивационный тренинг : науч. изд. / С. Занюк. – Киев : Ника-Центр, Эльга-Н, 2001. – 352 с. – (Новейшая психология, вып. 7).

123. Занюк С. С. Психологія мотивації / С. С. Занюк. – Київ : Либідь, 2002. – 304 с.

124. Захаров Л. И. Разработка модели ключевых компетенций инженерно-технических работников как один из подходов к совершенствованию процедуры аттестации [Электронный ресурс] / Л. И. Захаров // Вестн. Самарского гос. техн. ун-та. Серия: Экономические науки. – 2012. – № 2(6). – С. 118–121. – Режим доступа: <http://vestnik.samgtu.ru/uploads/series/1/16/118/2012-2-6-0028.pdf> (дата обращения: 14.01.2016).

125. Захарова Г. И. Теория и методика психологического тренинга : учеб. пособие / Г. И. Захарова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федеральное агентство по образованию, Южно-Уральский гос. ун-т, каф. психологии развития. – Челябинск : Изд-во ЮУрГУ, 2008. – 44 с.

126. Захарова Л. Н. Личностные особенности, стили поведения и типы, профессионально самоидентификации студентов педагогического вуза / Л. Н. Захарова // Вопросы психологии. – 1998. – № 2. – С. 28–34.

127. Зеер Э. Ф. Профессиональное становление личности инженера-педагога / Э. Ф. Зеер. – Свердловск : Изд-во Урал. ун-та, 1988. – 116 с.

128. Зеер Э. Ф. Психология профессионального образования : учебник / Э. Ф. Зеер. – Москва : ИЦ Академия, 2009. – 384 с. – (Высшее профессиональное образование).

129. Зеер Э. Ф. Стратегии преодоления кризисов профессионального становления личности педагога : дайджест / Э. Ф. Зеер // Психология обучения. – 2003. – № 7. – С. 22–24.

130. Зеер Э. Ф. Психология профессий : учеб. пособие для студ. вузов / Э. Ф. Зеер. – Москва : Академический Проект ; Екатеринбург : Деловая книга, 2003. – 336 с.



131. Зливков В. Л. Термінологічні аспекти використання поняття "автентичність" у сучасній психологічній науці [Електронний ресурс] / В. Л. Зливков // Наук. вісн. Миколаїв. нац. ун-ту ім. В. О. Сухомлинського. Серія: Психологічні науки. – 2014. – Вип. 2.13. – С. 75–79. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdups\\_2014\\_2](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdups_2014_2) (дата звернення: 23.06.2015).

132. Идеи О. К. Тихомирова и А. В. Брушлинского и фундаментальные проблемы психологии (к 80-летию со дня рождения) : материалы Всерос. науч. конф. (с иностр. участием), Москва, 30 мая – 1 июня 2013 г. / отв. ред. Ю. П. Зинченко, А. Е. Войскунский, Т. В. Корнилова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, фак. психологии. – Москва, 2013. – 464 с.

133. Иловайский И. В. Инженерное дело : маленькая энциклопедия / И. В. Иловайский. – Новосибирск, 1999. – 600 с.

134. Ильин Е. П. Дифференциальная психология профессиональной деятельности / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2011. – 432 с.: ил. – (Мастера психологии).

135. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология мужчины и женщины / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2003. – 366 с.

136. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы / Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 512 с.

137. Ильин Е. П. Психология творчества, креативности, одаренности. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – 448 с. – (Мастера психологии).

138. Инженер [Электронный ресурс] // Википедия : свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Инженер> (дата обращения: 14.01.2015).

139. Ігнатюк О. А. Теоретичні та методичні основи підготовки майбутнього інженера до професійного самовдосконалення в умовах технічного університету : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : 13.00.04 / Ігнатюк Ольга Анатоліївна. – Харків, 2010. – 43 с.

140. Ігнатюк О. А. Формування готовності майбутнього інженера до професійного самовдосконалення: теорія і практика : монографія / О. А. Ігнатюк. – Харків : НТУ «ХПІ», 2009. – 432 с.

141. Інженер [Електронний ресурс] // Вікіпедія : вільна енциклопедія. – Режим доступу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BD%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%80> (дата звернення: 15.01.2015).

142. Інтегративно-особистісний підхід у психологічній науці та практиці : монографія / Г. О. Балл [та ін.] ; за ред. Г. О. Балла. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2012. – 206 с.

143. Каганов А. Б. Рождение специалиста: профессиональное становление студента / А. Б. Каганов. – Минск : Изд-во БГУ, 1983. – 111 с.

144. Кадаяс Х.-М. Х. Особенности пространственного мышления учащихся с художественными и математическими склонностями мышления : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.07 / Кадаяс Хелле-Малл Хербертовна. – Москва, 1985. – 30 с.

145. Казанжи М. Й. Психологія фасилітивного потенціалу особистості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.01 / Казанжи Марія Йосипівна. – Одеса, 2014. – 37 с.

146. Каламаж Р. В. Психологія формування професійної Я-концепції майбутніх юристів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Каламаж Руслана Володимирівна. – Київ, 2010. – 50 с.

147. Калекина А. В. Влияние профессиональной культуры на удовлетворенность трудом инженеров-конструкторов промышленных предприятий : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.03 / Калекина Анна Викторовна. – Москва, 2009. – 27 с.

148. Капустина А. Н. Многофакторная личностная методика Р. Кеттелла / А. Н. Капустина. – Санкт-Петербург : Речь, 2004. – 104 с.

149. Карандашев В. Н. Методика Шварца для изучения ценностей личности : концепция и методическое руководство / В. Н. Карандашев. –

Санкт-Петербург : Речь, 2004. – 70 с. – (Серия «Практикум по психодиагностике»).

150. Карапетян Л. В. Исследование особенностей оптимизма и пессимизма у студентов / Л. В. Карапетян, Е. С. Шайхутдинова // Психол. вестн. Урал. гос. ун-та. – 2008. – Вып. 6. – С. 351–356.

151. Карелин А. А. Большая энциклопедия психологических тестов / А. А. Карелин. – Москва : Эксмо, 2007. – 416 с.

152. Карпенко А. Моделювання системи «професійна ідентичність – автентичність – професійна успішність» та способи її емпіричної верифікації в інженерно-технічних працівників [Електронний ресурс] / А. Карпенко // Навчання і виховання обдарованої дитини. – 2015. – Вип. 2. – С. 123–131. – Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nivoo\\_2015\\_2\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nivoo_2015_2_18) (дата звернення: 23.04.2015).

153. Кашина М. В. Личностно-профессиональное становление студента в пространстве эффективного диалога / М. В. Кашина // Среднее профессиональное образование. – 2007. – № 6. – С. 5–7.

154. Класифікатор професій ДК 003:2010 / Держ. комітет статистики України. – Вид. офіц. – Взамін 003 : 2005 ; Введ. з 2010–07–28. – Київ : Соцінформ, 2010. – 746 с.

155. Климов Е. А. Основы психологии : [учеб. для студ. вузов непсихол. спец.] / Е. А. Климов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2003. – 462 с.

156. Климов Е. А. Психология профессионала: избранные психологические труды / Е. А. Климов. – Москва : Ин-т практ. психологии ; Воронеж : НПО «МОДЭК», 2003. – 400 с.

157. Климов Е. А. Пути в профессионализм: психологический взгляд : учеб. пособие / Е. А. Климов. – Москва : Моск. психол.-соц. ин-т : Флинта, 2003. – 320 с.

158. Климов Е. А. Психология в XXI веке // Вопросы психологии. – 2003. – № 5. – С. 135–141.

159. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения / Е. А. Климов. – Москва : Академия, 2004. – 304 с.

160. Климчук В. О. Тренинг внутренней мотивации / В. О. Климчук. – Санкт-Петербург : Речь, 2005. – 76 с.

161. Климчук В. О. Психологічні детермінанти розвитку внутрішньої мотивації студентів у навчальній діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / Климчук Віталій Олександрович. – Київ, 2004. – 20 с.

162. Книш А. Є. Структура особистісної готовності до професійної діяльності майбутніх психологів-тренерів / А. Є. Книш // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2014. – № 1. – С. 84–91.

163. Ковалев А. Г. Психология личности / А. Г. Ковалев. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Просвещение, 1965. – 289 с.

164. Козелецкий Ю. Психологическая теория решений / Козелецкий Ю. ; пер. с пол. Г. Е. Минца, В. Н. Поруса ; под ред. Б. В. Бирюкова. – Москва : Прогресс, 1979. – 505 с.

165. Козлова Н. В. Высшая техническая школа и инженерное образование в современных условиях (психолого-акмеологический подход) / Н. В. Козлова, О. Г. Берестнева // Изв. Томск. политехн. ун-та. – 2006. – Т. 309, № 2. – С. 229–234.

166. Козлова Н. В. Личностно-профессиональное становление в условиях вузовского образования: акмеориентированный подход : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора психол. наук / Козлова Наталья Викторовна. – Томск, 2008. – 44 с.

167. Кокурн О. М. Життєве та професійне самоздійснення як предмет дослідження сучасної психології / Кокурн О. М. // Практична психологія та соціальна робота. – 2013. – № 9. – С. 1–4.

168. Кокурн О. М. Психологія професійного становлення сучасного фахівця : монографія / Кокурн О. М. ; Ін-т психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – Київ : ДП «Інформ.-аналіт. агенство», 2012. – 200 с.

169. Кокун О. М. Опитувальник професійного самоздійснення / О. М. Кокун // Практична психологія та соціальна робота. – 2014. – № 7. – С. 35–39.

170. Колесникова Е. И. Различия саморегуляции студентов, обучающихся информационным технологиям и инженерным специальностям / Колесникова Е. И. // Идеи О. К. Тихомирова и А. В. Брушлинского и фундаментальные проблемы психологии (к 80-летию со дня рождения) : материалы Всерос. науч. конф. (с иностр. участием), Москва, 30 мая – 1 июня 2013 г. / отв. ред. Ю. П. Зинченко, А. Е. Войскунский, Т. В. Корнилова ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова, фак. психологии. – Москва, 2013. – С. 262–264.

171. Колесникова Т. А. Особенности мотивации профессионального самоопределения студентов технических и гуманитарных специальностей технического вуза / Колесникова Т. А. // Изв. Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. – 2008. – № 76-2. – С. 132–138. – Сведения доступны также по интернету: <http://ores.su/en/journals/izvestiya-rossijskogo-gosudarstvennogo-pedagogicheskogo-universiteta-im-ai-gertsena/2008-nomer-76-2/a182045> (дата обращения: 15.04.2015).

172. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / М-во освіти і науки України ; під заг. ред. О. В. Овчарук. – Київ : К.І.С., 2004. – 112 с.

173. Комплексная социально-психологическая методика изучения личности инженера : учеб. пособие / Э. С. Чугунова [и др.] ; под ред. Э. С. Чугуновой. – Ленинград : Изд-во Ленинградского ун-та, 1991. – 184 с.

174. Кон И. С. Психология юношеского возраста: проблемы формирования личности / И. С. Кон. – Москва, 1976. – 175 с.

175. Кононова Т. А. Психологические особенности студента как субъекта учебной деятельности / Т. А. Кононова // Актуальные проблемы гуманитарных наук : сб. науч. трудов / Томск. политехн. ун-т (ТПУ). – Томск, 2008. – С. 386–389.

176. Конопкин О. А. Психологические механизмы регуляции деятельности / О. А. Конопкин. – М.: Ленанд, 2011. – 320 с.
177. Контни Уршуля. Психологічні механізми розвитку професіоналізму соціального працівника : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / Контни Уршуля. – Київ, 2012. – 18 с.
178. Конт-Спонвиль А. Философский словарь / А. Конт-Спонвиль ; пер. с фр. Е. В. Головиной. – Москва : Этерна, 2012. – 752 с.
179. Корнилова Т. В. Риск и принятие решений: психология неопределенности : монография подготовлена по проекту РГНФ № 14-46-93004 / Т. В. Корнилова. – 242 с.
180. Костюк Г. С. Учебно-воспитательный процесс и психическое развитие личности / под ред. Л. Н. Проколиенко ; сост. В. В. Андриевская, Г. А. Балл, А. Т. Губко, Е. В. Проскура. – Киев : Рад. шк., 1989. – 608 с.
181. Кочарян О. С. Когнітивні ресурси забезпечення успішності навчальної діяльності студентів : навч. посібник / О. С. Кочарян, Є. В. Фролова, В. М. Павленко. – Харків : НАУ ім. М. Є. Жуковського «ХАІ», 2011. – 64 с.
182. Кочергина Е. В. Факторы «Большой пятерки» как психологические предикторы академической успеваемости студентов вузов [Электронный ресурс] / Е. В. Кочергина, Най Дж. В. К., Е. А. Орёл. – Режим доступа:<http://psystudy.ru> (дата обращения: 03.10.2015).
183. Крамер Д. Математическая обработка данных в социальных науках: современные методы : учеб. пособие / Д. Крамер. – Москва : Академия, 2007. – 288 с.
184. Красюк Л. В. Формування основ професіоналізму майбутніх учителів початкових класів у процесі моделювання педагогічних ситуацій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Красюк Людмила Василівна. – Київ, 2008. – 22 с.

185. Кремень В. Г. Освітня діяльність і інтелект: проблеми формування національної інтелігенції / В. Г. Кремень // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2008. – № 2. – С. 3–12.

186. Кремень В. Г. Якісна освіта як вимога ХХІ століття / В. Г. Кремень // Проблеми та перспективи формування національної гуманітарно-технічної еліти. – 2007. – Вип.15-16 (19-20). – С. 3–10.

187. Кручинин В. А. Психологическое сопровождение личностного развития и профессионального становления студента / В. А. Кручинин, М. В. Калтаева // Высшее образование в России. – 2009. – № 1. – С. 129-132.

188. Кудерміна О. І. Психологія суб'єкта правоохоронної діяльності: акмеологічний вимір : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.06 / Кудерміна Олена Іванівна. – Київ, 2014. – 35 с.

189. Кудрявцев Т. В. Влияние характерологических особенностей личности на динамику профессионального самоопределения / Т. В. Кудрявцев, А. В. Сухарев // Вопросы психологии. – 1985. – № 1. – С. 86-93.

190. Кудрявцев Т. В. Психологический анализ динамики профессионального самоопределения личности / Т. В. Кудрявцев, В. Ю. Шегурова // Вопросы психологии. – 1983. – № 3. – С. 51–59.

191. Кудрявцев Т. В. Психология технического мышления : автореф. дис. на соискание уч. степени доктора психол. наук : 19.00.01 / Кудрявцев Товий Васильевич. – Москва, 1971. – 37 с.

192. Кузікова С. Б. Психологічна культура як суб'єктна активність: механізми становлення суб'єкта саморозвитку / С. Б. Кузікова // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 12, Психологічні науки. – 2012. – Вип. 39. – С. 36–42.

193. Кузікова С. Б. Психологічні основи становлення суб'єкта саморозвитку в юнацькому віці : монографія / С. Б. Кузікова. – Суми : Вид-во МакДен, 2012. – 410 с.

194. Кузікова С. Б. Феноменологія саморозвитку особистості: визначення поняття / С. Б. Кузікова // Наук. вісн. Миколаїв. держ. ун-ту ім. В. Сухомлинського. Серія: Психологічні науки. – 2013. – № 2, вип. 10. – С. 171–176.

195. Кузнецов М. А. Взаємозв'язок психологічних особливостей переживання часу та особистісних характеристик в студентів / М. А. Кузнецов, А. В. Поденко, Т. К. Білоусова // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. – Серія: «Психологія». – 2013. – Вип. 46 (2). – С. 133–153. – Відомості доступні також з інтернету: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnpu\\_psykhol\\_2013\\_46\(2\)\\_18](http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhnpu_psykhol_2013_46(2)_18) (дата звернення: 15.03.2015).

196. Кузьміна Н. В. Професіоналізм личности преподавателя и мастера производственного обучения / Н. В. Кузьміна. – Москва : Высш. шк., 1990. – 119 с.

197. Купрейченко А. Б. Методика оценки доверия личности другим людям / А. Б. Купрейченко // Современная психология: состояние и перспективы исследований : материалы юбилейной науч. конф. ИП РАН, 28-29 янв. 2002 г. / отв. ред. А. Л. Журавлев. – Москва : Изд-во Ин-та психологии РАН, 2002. – Ч. 5 : Программы и методики психологического исследования личности и группы. – С. 64–89.

198. Куратор [Електронний ресурс] // Вікіпедія : вільна енциклопедія. – Режим доступу: <http://uk.wikipedia.org/wiki/куратор> (дата звернення: 14.01.2016).

199. Курлянд З. Н. Психолого-педагогічні умови педагогічного творчого мислення / З. Н. Курлянд // Сучасні проблеми навчання і виховання : зб. наук. праць. – 2011. – № 2. – С. 4–8.

200. Ларина Е. А. Структура и динамика мотивационной сферы личности студентов разных направлений профессионального образования : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.01 / Ларина Елена Анатольевна. – Москва, 2010. – 29 с.



201. Ларионова-Кречетова А. А. Профессиональное становление в контексте возрастного развития / А. А. Ларионова-Кречетова // Психология зрелости и старения. – 2004. – № 4. – С. 16-39.

202. Ленина Ю. А. Стиль организации самостоятельной работы как фактор личностно-профессионального становления будущего учителя : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук / Ю. А. Ленина. – Брянск, 1994. – 18 с.

203. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность : монография / А. Н. Леонтьев. – Москва : Политиздат, 1975. – 304 с.

204. Леонтьев Д. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности / Д. Леонтьев. – 2-е испр. изд. – Москва : Смысл, 2003. – 486 с.

205. Леонтьев Д. А. Тест жизнестойкости / Д. А. Леонтьев, Е. И. Рассказова. – Москва : Смысл, 2006. – 63 с.

206. Леонтьев Д. А. Тест смысло-жизненных ориентации (СЖО) / Д. А. Леонтьев. – 2-е изд. – Москва, 2000. – 18 с.

207. Лефтеров В. О. Допитання ефективності психологічних тренінгів / Лефтеров В. О. // Вісник КНУ імені Тараса Шевченка. Серія: Військово-спеціальні науки. – 2010. – № 01-02 (24-25). – С. 57-60.

208. Лившиц В. И. Формирование креативности при подготовке инженеров массовых профессий / В. И. Лившиц // Инженерное образование. – 2012. – № 9. – С. 26–37.

209. Лисовский В. Т. Личность студента / В. Т. Лисовский, А. В. Дмитриев. – Ленинград : ЛГУ, 1974. – 183 с.

210. Личностный потенциал: структура и диагностика / А. Ж. Аверина [и др.] ; под ред. Д. А. Леонтьева. – Москва : Смысл, 2011. – 679 с.

211. Ложкин Г. В. Конфликтные источники профессионального маргинализма / Г. В. Ложкин, Н. Ю. Волянюк // Горизонты образования. – 2010. – № 2. – С. 43–48.

212. Ложкін Г. В. Психологія праці : навч. посібник для студ. вищ. навч. закладів / Г. В. Ложкін, Н. Ю. Воляннюк, О. О. Солтик. – Хмельницький, 2013. – С. 147–153.

213. Ломов Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов; отв. ред.: Ю. М. Забродин, Е. В. Шорохова ; Акад. наук СССР, Ин-т психологии. – Москва : Наука, 1984. – 226 с.

214. Лукіяничук А. М. Проблема ідентифікації у професійному становленні студентів вищого навчального закладу I-II рівнів акредитації педагогічного профілю / А. М. Лукіяничук // Народна освіта. – 2007. – № 3.

215. Лунячек В. Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі [Електронний ресурс] / Вадим Лунячек // Публічне управління: теорія та практика. – 2013. – № 1(13). – С. 155–162. – Режим доступу: <http://www.kbuapa.kharkov.ua/e-book/putp/2013-1/doc/4/01.pdf> (дата звернення: 14.01.2016).

216. Любчук О. К. Роль вищої освіти в інтелектуальному розвитку та професійному становленні особистості студента / О. К. Любчук, Н. Д. Куцак ; Донецький держ. ун-т управління. – Донецьк, 2011. – С. 2–4.

217. Мазур Н. І. Формування професіоналізму майбутнього викладача педагогіки у процесі професійної підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Мазур Неля Іванівна. – Кіровоград, 2010. – 22 с.

218. Майборода Т. А. Влияние уровня развития профессионально-личностных компетенций инженеров на эффективность их профессиональной деятельности / Т. А. Майборода, Г. В. Строй, Н. Б. Дрожжина // Теоретические и прикладные аспекты современной науки : материалы III Междунар. научно-практ. конф. 30 сент. 2014 г., Белгород, Россия. – Белгород, 2014. – Ч. III. – С. 78–82.

219. Максименко С. Д. Генетическая психология: методологическая рефлексия проблем развития в психологии : монография / С. Д. Максименко. – Москва, Киев: Рефл-бук, Ваклер, 2000. – 320 с.

220. Максименко С. Д. Генетико-психологічна теорія народження, зростання та існування особистості [Електронний ресурс] / С. Д. Максименко. – Режим доступу:

[http://maksymenko-psychology.org.ua/sites/default/files/praci/Tvory/Stattya -](http://maksymenko-psychology.org.ua/sites/default/files/praci/Tvory/Stattya_-_Genetyko-)

[\\_Genetyko-](http://maksymenko-psychology.org.ua/sites/default/files/praci/Tvory/Stattya_-_Genetyko-)

[psychologichna teoriya narodjennya zrostannya ta isnuvannya osobystosti.doc](http://maksymenko-psychology.org.ua/sites/default/files/praci/Tvory/Stattya_-_Genetyko-)

(дата звернення: 27.10.2015).

221. Максименко С. Д. Диференційна психологія : підручник для студ. ВНЗ / С. Д. Максименко [та ін.]. – Київ : Слово, 2013. – 598 с.

222. Максименко С. Д. Розвиток особистості з точки зору генетичної психології [Текст] / С. Д. Максименко // Наук. вісн. Миколаїв. держ. ун-ту ім. В. О. Сухомлинського : зб. наук. праць. Серія: Психологічні науки / за ред. С. Д. Максименка, Н. О. Євдокимової. – Миколаїв : МДУ ім. В. О. Сухомлинського, 2011. – Т. 2, вип. 6. – С. 3–23.

223. 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 нац. ун-ту ім. І. Огієнка та Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – 2010. – Вип. 8. – С. 3–19.

224. Макшанов С. И. Психология тренинга в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора психол. наук : 19.00.03 / Макшанов Сергей Иванович // Бесплатная библиотека России : конференции, книги, пособия, научные издания. – Москва : РГБ, 2002. – 325 с. – Режим доступа: <http://libed.ru/knigi-nauka/436110-1-psihologiya-treninga-professionalnoy-deyatelnosti.php> (дата обращения: 10.03.2016).

225. Мандрикова Е. Ю. Опросник самоорганизации деятельности / Е. Ю. Мандрикова. – Москва : Смысл, 2007. – 15 с.

226. Мандрикова Е. Ю. Разработка опросника самоорганизации деятельности / Е. Ю. Мандрикова // Психологическая диагностика. – 2010. – № 2. – С. 87–111.

227. Маркова А. К. Психология профессионализма / А. К. Маркова. – Москва : Знание, 1996. – 308 с.

228. Маркова А. К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте : пособие для учителя / А. К. Маркова. – Москва : Просвещение, 1983. – 96 с.

229. Мартынова М. А. Самодетерминация в структуре личностного потенциала современной российской молодежи / М. А. Мартынова, С. А. Богомаз // Вестник Томск. гос. ун-та. – 2012. – № 357. – С. 164–168.

230. Маслоу М. Мотивация и личность / А. Маслоу ; пер. А. М. Татлыбаевой. – Санкт-Петербург : Евразия, 1999. – 689 с.

231. Массанов А. В. Психологічні бар'єри в професійному самовизначенні особистості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Массанов Анатолій Вікторович. – Одеса, 2010. – 40 с.

232. Матохнюк Л. О. Формування психологічної готовності майбутніх інженерів-прикордонників до професійної діяльності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / Матохнюк Людмила Олександрівна. – Хмельницький, 2006. – 22 с.

233. Матрица компетенций инженера [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

[http://edu.tltsu.ru/sites/sites\\_content/site125/html/media29966/MatricaKI.doc](http://edu.tltsu.ru/sites/sites_content/site125/html/media29966/MatricaKI.doc)

(дата обращения: 14.01.2016).

234. Махина Т. В. Особенности использования социально-психологического тренинга в целях развития лидерских качеств студентов-будущих менеджеров : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук / Т. В. Махина. – Москва, 2003. – 22 с.

235. Махова М. Ю. Психология развития: теоретические основы : учеб. пособие / М. Ю. Махова, И. Ю. Махова. – Хабаровск : Изд-во ДВГУПС, 2006. – 98 с.

236. Мачинська Н. І. Психологічна культура як складник професіоналізму викладача / Н. І. Мачинська, В. Б. Лагутін // Наук. вісн. Львів. держ. ун-ту внутрішніх справ. Серія психологічна. – 2011. – № 2. – С. 229–241.

237. Мащенко Н. І. Соціально-психологічні чинники становлення професійної самосвідомості студентів технічних університетів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.05 / Мащенко Наталія Іванівна. – Київ, 2005. – 20 с.

238. Мельник С. Н. Теоретические и методические основы социально-психологического тренинга / Мельник С. Н. – Владивосток : Изд-во Дальневосточного ун-та, 2004. – 74 с.

239. Мельничук І. М. Методологічний аналіз професіоналізації майбутнього медичного працівника у вищому навчальному закладі / І. М. Мельничук // Медична освіта. – 2012. – № 1. – С. 8-12. – Відомості доступні також з інтернету: [http://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/med\\_osvita/article/viewFile/1107/1100](http://ojs.tdmu.edu.ua/index.php/med_osvita/article/viewFile/1107/1100) (дата звернення: 11.02.2015).

240. Мельничук С. Л. Психологічні особливості формування професійних якостей у майбутніх конструкторів-технологів швейних виробів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / Мельничук Світлана Леонідівна. – Хмельницький, 2011. – 17 с.

241. Менщикова И. А. Социально-психологические особенности личности студентов с разным уровнем самоактуализации / Менщикова Ирина Александровна. – Тверь : СФК-офис, 2011.

242. Методология психологии: проблемы и перспективы : учеб. пособие / ред.: Т. Г. Щедрина [и др.]. – Москва ; Санкт-Петербург : Центр гуманитарных инициатив, 2012. – 509 с. – (Серия «Humanitas»).

243. Миронова М. Категория «развитие» в психологии и христианской антропологии / М. Миронова // Моск. психотерапевт. журнал. – 2005. – № 3. – С. 75–98.
244. Митин Б. С. Инженерное образование на пороге XXI в. / Б. С. Митин, В. Ф. Мануйлов. – Москва, 1995. – 224 с.
245. Митина О. В. Моделирование латентных изменений с помощью структурных уравнений / О. В. Митина // Экспериментальная психология. – 2008. – № 1. – С. 131–148.
246. Митина О. В. Основные идеи и принципы структурного моделирования / О. В. Митина // Ученые записки кафедры общей психологии МГУ. – 2006. – Вып. 2. – С. 272–296.
247. Митина Л. М. Психология труда и профессионального развития учителя / Л. М. Митина. – Москва : Академия, 2004. – 320 с.
248. Митина О. В. Разработка и адаптация психологических опросников / О. В. Митина. – Москва : Смысл, 2013. – 235 с.
249. Михальчук О. Поняття «професіоналізм» і «кваліфікація» – важливі чинники формування професійної компетентності майбутнього фахівця / О. Михальчук // Наукова діяльність як шлях формування професійних компетентностей майбутнього фахівця (НПК-2013) : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф., 5-6 груд. 2013 р., м. Суми / Сум. держ. пед. ун-т ім. А. С. Макаренка. – Суми : Мрія, 2013. – С. 53–55.
250. Мілютіна К. Л. Теорія та практика психологічного тренінгу / К. Л. Мілютіна ; Міжрегіональна акад. управління персоналом. – Київ : МАУП, 2004. – 192 с.: іл.
251. Молоткова Н. В. Модель компетенции современного инженера как основа проектирования образовательной программы [Электронный ресурс] / Н. В. Молоткова, М. А. Свиряева // Вопросы совр. науки и практики. Ун-т им. В. И. Вернадского. – 2009. – № 3 (17). – Режим доступа: [http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2009/03/rus\\_05\\_2009\\_3.pdf](http://vernadsky.tstu.ru/pdf/2009/03/rus_05_2009_3.pdf) (дата обращения: 14.01.2016).

252. Моргунов Е. Дефицит профессионалов / Е. Моргунов // Управление персоналом. – 2006. – № 3. – С. 24–27.

253. Моргунов Е. Факторы развития профессионализма / Е. Моргунов // Управление персоналом. – 2006. – № 14. – С. 52–55.

254. Моросанова В. И. Индивидуальный стиль саморегуляции: феномен, структура и функции в произвольной активности человека / В. И. Моросанова— Москва : Наука, 1998. – 192 с.

255. Муздыбаев К. Оптимизм и пессимизм личности (опыт социолого-психологического исследования) / К. Муздыбаев // Социологические исследования. – 2003. – № 12. – С. 87–96.

256. Мясищев В. Н. Психология отношений : избранные психологические труды / В. Н. Мясищев ; под ред. А. А. Бодалева. – Москва : МПСИ ; Воронеж : МОДЭК, 2004. – 400 с.

257. Нартова-Бочавер С. К. Понятие аутентичности в зарубежной психологии личности: история, феноменология, исследования / С. К. Нартова-Бочавер // Психологический журнал. – 2011. – Т. 32, № 6. – С. 18–29.

258. Наумчик Н. В. Психологічна зрілість особистості сучасних студентів [Электронный ресурс] / Н. В. Наумчик, Н. В. Тарасенко // [www.VuzLib.com](http://www.VuzLib.com). – Режим доступа: <http://vuzlib.com/content/view/893/> (дата звернення: 14.01.2016).

259. Небылицын В. Д. Избранные психологические труды / Небылицын В. Д. ; под ред. Б. Ф. Ломова. – Москва : Педагогика, 1990. – 408 с.

260. Никандров В. В. Метод моделирования в психологии : учеб. пособие / Никандров В. В. – Санкт-Петербург : Речь, 2003. – 55 с.

261. Новгородов А. С. Практикоориентированный подход к формированию профессиональных и карьерных компетенций студентов начальных курсов обучения : (на примере Владивостокского государственного университета экономики и сервиса) / А. С. Новгородов,

- Е. А. Могилевкин // Университетское управление: практика и анализ. – 2012. – № 2. – С. 48–55.
262. Новейший философский словарь / науч. ред., сост. А. А. Грицанов. – Минск : В. М. Скакун, 1999. – 878 с.
263. Новожилов Ю. Н. Энергетик – профессия ответственная / Ю. Н. Новожилов // Энергетик. – 2005. – № 12. – С. 25.
264. Носкова О. Г. Психология труда : учеб. пособие / О. Г. Носкова ; под ред. Е. А. Климова. – Москва : Academia, 2004. – 384 с.
265. Овсієнко Л. М. Сутність понять «компетенція», «компетентність», «компетентнісний підхід», «якість освіти» у світлі сучасної освітньої парадигми [Електронний ресурс] / Овсієнко Л. М. // Безкоштовна електронна бібліотека. – Режим доступу: <http://uk.lib-ebook.com/41kulturologiya/1547941-1-l-ovsi-nko-dvnz-pereyaslav-hmelnickiy-derzhavniy-pedagogichniy-universitet-imeni-grigoriya-skovorodi-sutnist-ponyat.php> (дата звернення: 10.03.2016).
266. Огородникова И. А. Как готовить специалистов в университете? / Огородникова И. А. // Социологические исследования. – 2003. – № 8. – С. 99–103.
267. Олефир В. О. Интеллектуально-особистісний потенціал: структура та діагностика / В. О. Олефир // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. – Серія: «Психологія». – 2012. – Вип. 44(2). – С. 150–160.
268. Олефір В. О. Інтелектуально-особистісний потенціал саморегуляції суб'єкта / Олефір В. О. – Харків : УПА, 2015. – 265 с.
269. Олійник В. В. Концептуальні підходи до формування ціннісної управлінської еліти в освітньому середовищі / В. В. Олійник // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2008. – № 2. – С. 45–52.
270. Орбан-Лембрик Л. Перспективні напрями розвитку соціальної психології в контексті реальних потреб суспільства / Л. Орбан-Лембрик // Соціальна психологія. – 2003. – № 1. – С. 5–26.



271. Орлов А. Б. Психология личности и сущности человека: парадигмы, проекции, практики: учеб. пособие для студ. психол. фак. вузов. – Москва : Академия, 2002. – 272 с.
272. Оседло В. И. Теоретические основы профессионального становления офицера / В. И. Оседло // Психология и право. – 2012. – № 2. – С. 11–26.
273. Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/4242040/page:4/> (дата обращения: 10.03.2016).
274. Осюдло В. І. Особистість і діяльність у суб'єктному вимірі / В. І. Осюдло // Наук. зап. Харків. ун-ту повітр. сил. Соц. філос., психологія. – 2008. – Вип. 2. – С. 128–133.
275. Осюдло В. І. Психологія професійного становлення офіцера : монографія / В. І. Осюдло. – Київ : ПП «Золоті ворота», 2012. – 463 с.
276. Панок В. Г. Концептуальні підходи до формування особистості практикуючого психолога / В. Г. Панок // Практична психологія та соціальна робота. – 1998. – № 4-5. – С. 4–7.
277. Пахальян В. Э. Групповой психологический тренинг : учеб. пособие / Пахальян В. Э. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 224 с.
278. Пахомова К. С. Формирование ответственного отношения к учебно-профессиональной деятельности у студентов младших курсов технического вуза : дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : 13.00.01 / Пахомова Клавдия Степановна. – Челябинск, 1991. – 176 с.
279. Пашукова Т. И. Практикум по общей психологии : учеб. пособие для студ. пед. вузов / Т. И. Пашукова, А. И. Допира, Г. В. Дьяконов. – Москва, 1996. – 127 с.
280. Педагогическая подготовка преподавателя инженерного вуза / М. Г. Минин [и др.] // Высшее образование в России. – 2014. – № 4. – С. 20–29. – (Инженерная педагогика).

281. Первитская А. М. Формирование лидерской деятельности в юношеском возрасте : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук / Первитская А. М. – Екатеринбург, 2007. – 27 с.

282. Періг І. М. Психологічні умови розвитку творчої обдарованості студентів вищого технічного навчального закладу : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.07 / Періг Ірина Мирославівна. – Київ, 2006. – 25 с.

283. Перова Е. А. Оптимизм как одна из составляющих субъективного благополучия / Е. А. Перова, С. Н. Ениколопов // Вопросы психологии. – 2009. – № 1. – С. 51-57.

284. Петраш Е. А. Социально-психологическая адаптация личности в структуре профессиональной идентичности на разных этапах профессионализации : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.05 / Петраш Екатерина Анатольевна. – Курск, 2009. – 20 с.

285. Петренко В. Ф. Основы психосемантики / Петренко В. Ф. – 2-е изд., доп. – Санкт-Петербург : Питер, 2005. – 480 с.: ил. – (Мастера психологии).

286. Петровский А. В. История и теория психологии : в 2 т. / М. Г. Ярошевский, А. В. Петровский. – Москва : ИНФРА-М, 1998. – Т. 2. – 528 с.

287. Петровский В. А. «Я» в персонологической перспективе / В. А. Петровский ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». – Москва : Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 502, [2] с.

288. Петровский В. А. Личность в психологии: парадигма субъектности : монография / В. А. Петровский. – Ростов-на-Дону, 1996. – 272 с.

289. Петрулевич Б. Социально-педагогические основы профессионального становления молодежи в республике Польша : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора пед. наук / Богуслав Петрулевич. – Москва, 1994. – 35 с.

290. Пилипишин Д. В. Высшее образование: кого лучше формировать в вузах – профессионала или эффективного человека? / Д. В. Пилипишин // *Alma Mater: Вестник высшей школы*. – 2009. – № 5. – С. 53-63. – (Общество. Наука. Образование).

291. Пиралова О. Ф. Диагностирование компетентности инженеров [Электронный ресурс] : монография / О. Ф. Пиралова // Научная электронная библиотека. – Москва : Академия Естествознания, 2010. – Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/92> (дата обращения: 14.01.2016).

292. Пиралова О. Ф. Современное обучение инженеров профессиональным дисциплинам в условиях многоуровневой подготовки [Электронный ресурс] / О. Ф. Пиралова // Научная электронная библиотека. – Москва : Академия Естествознания, 2009. – Режим доступа: <http://www.rae.ru/monographs/62> (дата обращения: 14.01.2016).

293. Пиралова О. Ф. Теоретические основы оптимизации обучения профессиональным дисциплинам в условиях современного технического вуза [Электронный ресурс] / О. Ф. Пиралова // Научная электронная библиотека. – Москва : Академия Естествознания, 2011. – Режим доступа: <http://www.monographies.ru/131> (дата обращения: 24.01.2016).

294. Підбуцька Н. В. Актуальні проблеми професійної підготовки сучасних фахівців / Н. В. Підбуцька // *Теорія і практика управління соціальними системами*. – 2010. – № 1. – С. 58–64.

295. Підбуцька Н. В. Аналіз сучасних підходів щодо визначення наукової категорії «професіоналізм особистості» / Н. В. Підбуцька // *Зб. наук. праць Нац. акад. Держ. прикордонної служби України. Серія: Педагогічні та психологічні науки*. – Хмельницький : Вид-во НАДПСУ, 2013. – № 1 (66). – С. 503–514.

296. Підбуцька Н. В. Аналіз уявлень майбутніх інженерів про професіоналізм методом множинних ідентифікацій / Н. В. Підбуцька // *Соціально-психологічні виміри професійної майстерності особистості в*

умовах глобалізованого світу : матеріали міжнар. науково-практ. конф., м. Тернопіль, 16-17 трав. 2013 р. – Тернопіль, 2013. – С. 48–50.

297. Підбуцька Н. В. Гендерні особливості професійного самовизначення студентів ВНЗ / Н. В. Підбуцька // Психолого-педагогічні проблеми в освітньому процесі : зб. наук. праць / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. – Харків : ХНПУ ХОГОКЗ, 2012. – С. 227–229.

298. Підбуцька Н. В. Гуманізація та гуманітаризація технічної освіти – запорука високоякісної підготовки майбутнього фахівця / Н. В. Підбуцька // Соціально-гуманітарні вектори педагогіки вищої школи : матеріали III Міжнар. наук. конф., 13-14 трав. 2011 р. / Нац. акад. пед. наук України [та ін.] ; [редкол.: Кремень В. Г. [та ін.]. – Харків, 2011. – С. 206–209.

299. Підбуцька Н. В. Дослідження емоційного компонента відношення студентів до обраної професії / Н. В. Підбуцька // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. – Серія: «Психологія». – Харків, 2013. – Вип. 46, ч. II. – С. 203–210.

300. Підбуцька Н. В. Індивідуально-характерологічні особливості студентів технічних та гуманітарних спеціальностей / Н. В. Підбуцька // Теоретичні і прикладні проблеми психології : зб. наук. праць. – Луганськ, 2013. – № 3 (32). – С. 191–196.

301. Підбуцька Н. В. Конфліктна взаємодія у навчально-виховному процесі ВНЗ: особливості, механізми виникнення та методи розв'язання конфліктів [Електронний ресурс] / Н. В. Підбуцька. – Режим доступу: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/19600?mode=full> (дата звернення: 15.01.2016).

302. Підбуцька Н. В. Куратор у навчально-виховному процесі ВНЗ / Підбуцька Н. В. // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми / редкол.: І. А. Зязюн [та ін.]. – Київ ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2011. – Вип. 27. – С. 450–454. – Відомості доступні також з інтернету: <http://vspu.edu.ua/science/art/a18/index.html#/0> (дата звернення: 11.04.2015).

303. Підбуцька Н. В. Методологічні основи психології становлення професіоналізму студентів інженерно-технічних спеціальностей / Н. В. Підбуцька // Наук. вісн. Херсон. держ. ун-ту. Серія: Психологічні науки. – Херсон, 2015. – Вип. 2. – С. 76–80.

304. Підбуцька Н. В. Оптимізм майбутнього інженера як умова його успішного особистісно-професійного розвитку / Н. В. Підбуцька // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка, Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2014. – Вип. 25. – С. 379–404.

305. Підбуцька Н. В. Особливості викладання гуманітарних дисциплін у технічному вищому навчальному закладі / Н. В. Підбуцька // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми / редкол.: І. А. Зязюн [та ін.]. – Київ ; Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2010. – Вип. 23. – С. 490–495. – Відомості доступні також з інтернету: <http://vspu.edu.ua/science/art/a16/index.html#/0> (дата звернення: 22.03.2015).

306. Підбуцька Н. В. Особливості конфліктів у навчально-виховному процесі вищих навчальних закладів / Н. В. Підбуцька // Наук. вісн. Миколаїв. держ. ун-ту ім. В. О. Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки. – Миколаїв, 2010. – Вип. 1.31. – С. 143–150. – Відомості доступні також з інтернету: [http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/20\\_2.pdf](http://mdu.edu.ua/spaw2/uploads/files/20_2.pdf) (дата звернення: 12.08.2015).

307. Підбуцька Н. В. Особливості креативності майбутнього інженера як складової його професіоналізму / Н. В. Підбуцька // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка, Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець- Подільський : Аксіома, 2014. – Вип. 26. – С. 468–478.

308. Підбуцька Н. В. Особливості ототожнення з обраною професією студентів випускних курсів різних спеціальностей / Н. В. Підбуцька //

Бочаровські читання : матеріали всеукр. науково-практ. конф., 29 берез. 2013 р., м. Харків. – Харків, 2013. – С. 220–223.

309. Підбуцька Н. В. Особливості професійної культури майбутнього інженера / Н. В. Підбуцька // Наук. праці Донецького нац. техн. ун-ту. Серія: Педагогіка, психологія і соціологія. – Донецьк, 2009. – Вип. 3 (145). – С. 187–191.

310. Підбуцька Н. В. Особливості розвитку інтелектуальних здібностей майбутніх інженерів / Н. В. Підбуцька // Вісник Нац. ун-ту оборони України : зб. наук. праць. – 2013. – Вип. 5 (36). – С. 285–289.

311. Підбуцька Н. В. Особливості структури темпераменту фахівців інженерної діяльності / Н. В. Підбуцька // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – Серія «Психологія». – 2014. – Вип. 53. – С. 113–117.

312. Підбуцька Н. В. Особливості та предиктори часової компетентності студентів інженерно-технічних спеціальностей / Н. В. Підбуцька // Психологічні перспективи. – 2015. – Вип. 26. – С. 242–251.

313. Підбуцька Н. В. Особливості та структура інтелекту майбутніх фахівців технічного і гуманітарного профілю / Н. В. Підбуцька // Зб. наук. праць Нац. акад. Держ. прикордонної служби України. Серія: Педагогічні та психологічні науки. – 2014. – № 2 (77). – С. 300–312.

314. Підбуцька Н. В. Особливості та структура особистісного потенціалу майбутніх інженерів / Н. В. Підбуцька // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. – Серія: «Психологія». – 2014. – Вип. 49. – С. 107–117.

315. Підбуцька Н. В. Особливості та чинники самоактуалізації майбутніх інженерів / Н. В. Підбуцька // Вісник Нац. ун-ту оборони України : зб. наук. праць. – 2014. – Вип. 4 (41). – С. 280–287.

316. Підбуцька Н. В. Професійна ідентичність майбутнього фахівця: аналіз теоретичних досліджень / Н. В. Підбуцька, Л. В. Беляєва // Вісник

Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. – Серія: «Психологія». – 2012. – Вип. 44, ч. 1. – С. 186–192.

317. Підбуцька Н. В. Професійне становлення особистості як суб'єкта діяльності: результати теоретичного дослідження / Н. В. Підбуцька, М. А. Кузнецов // Наук. записки Національного університету «Острозька академія».. – Серія: «Психологія і педагогіка». – 2013. – Вип. 25. – С. 75–81.

318. Підбуцька Н. В. Психологічні властивості особистості майбутнього інженера : монографія / Н. В. Підбуцька. – Харків : Вид-во ТОВ «Щедра садиба плюс», 2013. – 114 с. – Відомості доступні також з інтернету: <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/10385> (дата звернення: 02.08.2015).

319. Підбуцька Н. В. Психологічні детермінанти внутрішньої мотивації до навчання у студентів технічних спеціальностей / Н. В. Підбуцька, О. М. Курявська // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2012. – № 3. – С. 80–87.

320. Підбуцька Н. В. Психологічні механізми й умови становлення професіоналізму особистості на етапі професійної підготовки у ВНЗ / Н. В. Підбуцька // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – Серія «Психологія». – 2014. – Вип. 56. – С. 81–88.

321. Підбуцька Н. В. Психологічні особливості інженерної діяльності / Н. В. Підбуцька // Наук. вісн. Херсон. держ. ун-ту. Серія: Психологічні науки. – 2016. – Вип. 1., т. 2. – С. 101-106.

322. Підбуцька Н. В. Психологічні особливості структури мотиваційної сфери студентів технічних спеціальностей / Н. В. Підбуцька // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – Серія «Психологія». – 2013. – Вип. 51. – С. 34-38.

323. Підбуцька Н. В. Психологічні предиктори академічних досягнень майбутніх інженерів / Н. В. Підбуцька // Теоретичні і прикладні проблеми психології : зб. наук. праць. – Северодонецьк, 2015. – № 3 (38). – С. 329–337.

324. Підбуцька Н. В. Розвиток психологічної культури викладача технічного вишу засобами інтерактивних технологій / Н. В. Підбуцька // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – № 1. – С. 84–94.

325. Підбуцька Н. В. Розробка опитувальника «базовий професіоналізм особистості майбутнього інженера» / Н. В. Підбуцька // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка, Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець- Подільський : Аксіома, 2015. – Вип. 30. – С. 512–525.

326. Підбуцька Н. В. Розуміння феномену розвитку професіоналізму особистості у руслі екзистенціальної психології / Н. В. Підбуцька // Актуальні проблеми сучасної екзистенціальної психології та психотерапії : зб. ст. Всеукр. науково-практ. конф. з міжнар. участю, 25-26 листопада 2015 р. – Одеса, 2015. – С. 172–173.

327. Підбуцька Н. В. Сприйняття студентами технічних спеціальностей власної майбутньої самореалізації / Н. В. Підбуцька // Актуальні проблеми психології особистості та міжособистих взаємин : матеріали VII міжнар. науково-практ. конф., 23 квіт. 2015 р. / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець- Подільський, 2015. – С. 105–108.

328. Підбуцька Н. В. Структура та динаміка ціннісних орієнтацій протягом професіоналізації інженера / Н. В. Підбуцька // Теоретичні і прикладні проблеми психології : зб. наук. праць. – Луганськ, 2014. – № 1 (33). – С. 191–196.

329. Підбуцька Н. В. Уявлення про майбутню професію та образ «Я-професіонал» майбутніх інженерів / Н. В. Підбуцька // Теоретичні і прикладні проблеми психології : зб. наук. праць. – Луганськ, 2014. – № 3 (35). – С. 259–264.

330. Підбуцька Н. В. Характеристика й особливості ціннісного компоненту професіоналізму особистості майбутнього інженера /



Н. В. Підбуцька // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка, Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2015. – Вип. 29. – С. 498–509.

331. Підбуцька Н. В. Цілеспрямованість в структурі індивідуальності майбутнього інженера / Н. В. Підбуцька // Когнітивні та емоційно-поведінкові фактори повноцінного функціонування людини: культурно-історичний аспект : матеріали I міжнар. науково-практ. конф., 18-19 жовт. 2013 р. – Харків, 2013. – С. 296–298.

332. Платонов К. К. О системе психологии / К. К. Платонов— Москва : Мысль, 1972. – 216 с.

333. Плохих В. В. Психічні стани як чинник організації процесу часової регуляції діяльності людини / В. В. Плохих // Актуальні проблеми психології : зб. наук. праць Ін-ту психології ім. Г. С. Костюка НАПН України. – 2012. – Т. XII : Психологія творчості, вип. 15, ч. II. – С. 252–259.

334. Поваренков Ю. П. Психологическое содержание профессионального становления человека / Ю. П. Поваренков. – Москва : Изд-во УРАО, 2002. – 160 с.

335. Поваренков Ю. П. Структурно-уровневый подход к психологическому анализу профессионализации личности [Электронный ресурс] / Ю. П. Поваренков // Системогенез учебной и профессиональной деятельности : материалы VII Междунар. научно-практ. конф., 20-22 окт. 2015 г. – Ярославль : изд-во ООО «Агентство Литера», 2015. – Ч. I : Методология системогенетического подхода. Конструктивные и деструктивные тенденции профессионального становления и реализации личности. – С. 121–129. – Режим доступа:

<http://www.elib.grsu.by/katalog/520508pdf.pdf>. (дата обращения: 13.02.2012).

336. Погрібна В. Л. Соціологія професіоналізму як галузь соціології: онтологічні, епістемологічні, практичні аспекти (на прикладі діяльності органів внутрішніх справ України) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня

доктора соц. наук : 22.00.04 / Погрібна Вікторія Леонідівна. – Харків, 2009. – 41 с.

337. Подбуцкая Н. В. Анализ профессионально важных качеств будущих инженеров / Н. В. Подбуцкая // Science and education a new dimension. Pedagogy and psychology. – 2015. – III (32), Issue 63. – P. 81–85.

338. Подбуцкая Н. В. Развитие основных блоков личностных свойств в процессе профессионального становления инженеров / Н. В. Подбуцкая // Системогенез учебной и профессиональной деятельности : материалы VI междунар. научно-практ. конф., 19-21 ноябр. 2013, г. Ярославль. – Ярославль, 2013. – С. 150–152.

339. Подбуцкая Н. В. Роль самодетерминации и рефлексивности в карьерных ориентациях будущих инженеров / Н. В. Подбуцкая // Изв. Саратовского ун-та. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2015. – Т. 4, вып. 1. – С. 69–72.

340. Подбуцкая Н. В. Сравнительная характеристика терминальных ценностей студентов технических и гуманитарных специальностей как показатель ориентации на профессиональную успешность / Н. В. Подбуцкая // Актуальні питання соціальної та практичної психології у координатах сучасних парадигм : матеріали II міжнар. науково-практ. конф., 25-26 квітень 2014 р. – Луганськ, 2014. – С. 159–161.

341. Подольская Е. А. Ценностные ориентации и проблема активности личности : монография / Е. А. Подольская. – Харьков : Основа, 1991. – 162 с.

342. Подоляк Л. Г. Психологія вищої школи : підручник / Л. Г. Подоляк, В. І. Юрченко. – 2-е вид., доп. і перероб. – Київ : Каравела, 2008. – 351 с.

**343.** Подымов Н. А. Психологические барьеры в профессиональной деятельности учителя [Электронный ресурс] : дис. на соискание ученой степени доктора психол. наук : 19.00.07 / Подымов Николай Анатольевич. – Москва, 1999. – 390 с. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/psikhologicheskie-barery-v-professionalnoi-deyatelnosti-uchitelya> (дата обращения: 14.01.2016).

344. Пометун О. І. Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн / О. І. Пометун // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : бібліотека з освітньої політики / М-во освіти і науки України ; під заг. ред. О. В. Овчарук. – Київ : К.І.С., 2004. – С. 15–25.

345. Помиткін Е. О. Психологічні механізми духовного розвитку сучасного професіонала / Е. О. Помиткін // Соціальна психологія. – 2010. – № 4. – С. 47–54.

346. Пономарьов О. С. Логіка самостійної діяльності студентів у системі їх особистісного розвитку // О. С. Пономарьов / Теорія і практика управління соціальними системами. – 2007. – № 4. – С. 10–19.

347. Пономарьов О. С. Модель спеціаліста як джерело вибору та обґрунтування змісту професійної освіти : текст лекції / О. С. Пономарьов. – Харків : НТУ «ХП», 2006. – 58 с.

348. Поносов Ф. Н. Современные философские проблемы техники и технических наук : учеб. пособие / Ф. Н. Поносов. – Ижевск : ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2013. – 262 с.

349. Попова О. П. Розвиток творчого потенціалу майбутнього інженера в процесі професійної підготовки у вищому технічному навчальному закладі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Попова Олена Петрівна. – 2009. – 37 с.

350. Потуй Ю. П. Професійні цінності: сутність і роль у формуванні особистості сучасного фахівця / Потуй Ю. П. // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2013. – Вип. 33 (86). – С. 331–337.

351. Практическая психодиагностика. Методики и тесты : учеб. пособие / ред. Д. Я. Райгородский. – Самара : ИД Бахрах-М, 2008. – 672 с.

352. Прима А. К. Психологические особенности развития представлений о жизненном пути студентов технических специальностей : автореф. дис. на

соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.07 / Прима Амина Константиновна. – Ростов-на-Дону, 2013. – 22 с.

353. Проблеми формування професіоналізму особистості та діяльності майбутнього фахівця в контексті вимог євроінтеграції : монографія / Н. В. Кузнєцова [та ін.] ; Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова. – Одеса : ОНУ, 2012. – 158 с.

354. Професійний саморозвиток майбутнього фахівця : монографія / за ред. В. А. Ковальчук ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Житомир. держ. ун-т ім. Івана Франка. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2012. – 204 с.

355. Професіоналізм особистості: теоретико-методологічний аспект : монографія / В. Й. Бочелюк [та ін.] ; Гуманіт. ун-т «Запоріж. ін-т держ. та муніципального управління». – Запоріжжя : ЗІДМУ, 2007. – 247 с.

356. Профессионализм современного педагога: методика оценки уровня квалификации педагогических работников / под науч. ред. В. Д. Шадрикова. – Москва : Логос, 2011. – 168 с.

357. Пряжников Н. С. Психология труда : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н. С. Пряжников, Е. Ю. Пряжникова. – 5-е изд. – Москва : Академия, 2009. – 480 с.

358. Пряжникова Е. Ю. Проблема профессионального становления личности / Е. Ю. Пряжникова, Т. А. Егоренко // Современная зарубежная психология. – 2012. – № 2. – С. 111-122. – Сведения доступны также по интернету: <http://psyjournals.ru/jmfp/2012/n2/52291.shtml> (дата обращения: 22.09.2015).

359. Психологические основы профессиональной деятельности : хрестоматия / сост. В. А. Бодров. – Москва : ПЕРСЭ : Логос, 2007. – 855 с.

360. Психология формирования и развития личности / под ред. Л. И. Анциферова ; Акад. наук СССР, Ин-т психологии. – Москва : Наука, 1981. – 239 с.

361. Психология. Словарь : словарь / ред.: А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Политиздат, 1990. – 495 с.

362. Психологічний словник / за ред. В. І. Войтка. – Київ : Вища школа, 1982. – 215 с.

363. Психологічні особливості лідерської обдарованості: концепції, діагностика, тренінги : монографія / А. В. Мітлош, В. О. Моляко, В. С. Бажанюк, В. В. Камишин ; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т обдарованої дитини НАПН України. – Київ : Інститут обдарованої дитини, 2014. – 290 с.

364. Психологічні чинники самодетермінації особистості в освітньому просторі : монографія / С. Д. Максименко [та ін.] ; за ред. С. Д. Максименка. – Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2013. – 400 с.

365. Психологія особистості : словник-довідник / за ред. П. П. Горностая, Т. М. Титаренко. – Київ : Рута, 2001. – 320 с.

366. Психологія праці та професійної підготовки особистості : [навч. посібник] / Г. О. Балл [та ін.] ; за ред. П. С. Перепелиці, В. В. Рибалки. – Хмельницький : ТУП, 2001. – 330 с.

367. Радчук Г. К. Психологія аксіогенезу особистості у контексті вищої професійної освіти : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Радчук Галина Кіндратівна. – Київ, 2011. – 44 с.

368. Разуменко О. Освітній простір як місце розгортання педагогічних відносин / О. Разуменко // Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. – Серія: «Філософія». – 2013. – Т. 2, № 41. – С. 216–223.

369. Реан А. А. Психологический анализ проблемы удовлетворенности избранной профессией / А. А. Реан // Вопросы психологии. – 1988. – № 1. – С. 83–88.

370. Реан А. А. Практическая психодиагностика личности : учеб. пособие / А. А. Реан. – Санкт-Петербург, 2001. – 224 с.

371. Реан А. А. Психология адаптации личности. Анализ. Теория. Практика / А. А. Реан, А. Р. Кудашев, А. А. Баранов. – Санкт-Петербург, 2006. – 479 с.

372. Рибалка В. В. Психологія та педагогіка праці особистості: від обдарованості дитини до майстерності дорослого : посібник / В. В. Рибалка ; Нац. акад. пед. наук України, Ін-т обдарованої дитини. – Київ : Ін-т обдарованої дитини, 2014. – 220 с.

373. Рогов Е. И. Настольная книга практического психолога в образовании : Учебное пособие в двух книгах / Е. И. Рогов. – Москва : Владос, 1996. – 529 с.

374. Родыгина У. С. Психологические особенности профессиональной идентичности студентов / У. С. Родыгина // Психологическая наука и образование. – 2007. – № 4. – С. 39–48.

375. Роль смысложизненных ориентаций и акме в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] / Чудновский В. Э. [и др.] // Pandia. – Режим доступа: <http://pandia.ru/text/77/286/47656.php> (дата обращения: 10.03.2016).

376. Романова С. В. Організаційно-виховна робота куратора академічної групи у вищих технічних навчальних закладах : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.07 / Романова Світлана Вікторівна. – Луганськ, 2006. – 20 с.

377. Романовский А. Г. Формирование конкурентноспособного специалиста как стратегическая задача философии современного образования / А. Г. Романовский // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2008. – № 3. – С. 3–10.

378. Романовський О. Г. Методичні рекомендації по застосуванню тренінгу у виявленні та розвитку особистісних якостей лідера : навч. вид. / О. Г. Романовський ; упоряд.: О. С. Пономарьов, А. С. Сиромятников ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків : НТУ «ХПІ», 2000. – 20 с.

379. Романовський О. Г. Особистість сучасного керівника в аспекті теорії духовного лідерства / О. Г. Романовський, Н. В. Серeda // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2013. – № 3. – С. 20–27.

380. Романовський О. Г. Підготовка майбутніх інженерів до управлінської діяльності : монографія / О. Г. Романовський ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – Харків : Основа, 2001. – 311 с.

381. Романовський О. Г. Філософія досягнення успіху. Психологічний аспект : підручник / О. Г. Романовський, В. Є. Михайліченко. – Харків : НТУ «ХП», 2003. – 691 с.

382. Романюк Л. В. Психологічні чинники розвитку ціннісних орієнтацій студентської молоді : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.01 / Романюк Людмила Василівна. – Київ, 2004. – 22 с.

383. Роменець В. А. Психологія творчості : Навч. посіб. / В. А. Роменець. – Київ : Вища школа, 1971. – 288 с.

384. Ростунов А. Т. Формирование профессиональной пригодности [Текст] / Ростунов А. Т. – Минск : Выш. шк., 1984. – 176 с.

385. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание : монография / С. Л. Рубинштейн. – Москва, 1957. – 328 с.

386. Рудина Л. М. Тест на оптимизм: метод определения атрибутивных стилей : (На основе "Attributional style questionnaire" М. Э. Селигмана) : Метод. пособие / Л. М. Рудина ; под. ред. В. М. Русалова. – Москва : Наука, 2002. – 24 с.

387. Русалов В. М. Биологические основы индивидуально-психологических различий : монография / Русалов В. М. – Москва : Наука, 1979. – 351 с.

388. Русалов В. М. Темперамент в структуре индивидуальности человека: дифференциально-психофизиологические и психологические исследования / В. М. Русалов. – Москва : Изд-во Ин-та психологии РАН, 2012. – 528 с.

389. Самоукина Н. В. Влияние половой принадлежности на профессиональную успешность / Н. В. Самоукина // Мир психологии. – 2006. – № 4. – С. 101–111.

390. Самойленко П. И. Формирование инженерно-технической деятельности среднего звена технического профиля / П. И. Самойленко, Т. В. Гериш // Стандарты и мониторинг в образовании. – 2005. – № 2. – С. 28–32.

391. Самсонова Н. Профессиональный тренинг / Н. Самсонова, И. Иеронова // Высшее образование в России. – 2006. – № 3. – С. 143-144.

392. Санникова О. П. Феноменология личности : избр. психол. тр. / Ольга Павловна Санникова. – Одесса : СМІЛ, 2003. – 256 с.

393. Саннікова О. П. Димензiональний пiдхiд до вивчення особистостi / О. П. Саннікова // Вiсник Одеського нацiонального унiверситету. – Одеса, 2002. – Т. 7, вип. 3 : Психологiя. – С. 104–112.

394. Сафин В. Ф. Психология самоопределения личности : учеб. пособие / Е. Ф. Сафин. – Свердловск : Свердловский пед. ин-т, 1986. – 142 с.

395. Селигман М. Как научиться оптимизму: измените взгляд на мир и свою жизнь = Learned Optimism. How to Change Your Mind and Your Life / М. Селигман. – Москва : Альпина Паблишер, 2013. – 338 с.

396. Селли Дж. Пессимизм. История и критика / Дж. Селли ; пер. с англ. В. И. Яковенко. -2-е изд. – Москва : ЛКИ, 2007. – 360 с.

397. Сенин И. Г. Опросник терминальных ценностей : руководство / И. Г. Сенин. – Ярославль : Содействие, 1991. – 19 с.

398. Сергеева А. В. Психологія становлення інтегральної ідентичності особистості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.01 / Сергеева Алла Володимирівна. – Одеса, 2013. – 39 с.

399. Сергиенко Е. А. Проблема соотношения понятий субъекта и личности [Электронный ресурс] / Е. А. Сергиенко // Психологический журн. – 2013. – Т. 34, № 2. – С. 5–16. – Режим доступа:



[http://www.psycdigest.ru/articles/pdf/5-16\(Sergienko\).pdf](http://www.psycdigest.ru/articles/pdf/5-16(Sergienko).pdf) (дата обращения: 10.04.2015).

400. Серкин В. П. Методы психосемантики : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / В. П. Серкин. – Москва : Аспект Пресс, 2004. – 207 с.

401. Сермягина О. С. Эмоциональные отношения в семье : (соц.-психол. исслед.) / О. С. Сермягина ; отв. ред. Л. Я. Гозман ; М-во науки и образования Республики Молдова, Тирасп. гос. пед. ин-т им Т. Г. Шевченко. – Кишинев : Штиинца, 1991. – 86 с.

402. Симоненко С. М. Природа та механізми візуального мислення з позиції стратегіально- семантичного підходу / С. М. Симоненко // Наука і освіта. – 2010. – № 9. – С. 84–91.

403. Сингаївська І. В. Аналіз теоретико-методологічних підходів до вивчення проблеми професійної успішності особистості [Електронний ресурс] / І. В. Сингаївська // Безкоштовна електронна бібліотека. – Режим доступу: <http://uk.lib-ebook.com/41psihologiya/1452372-76-aktualni-problemi-psihologii-zbirnik-naukovih-prac-institutu-psihologii-imeni-kostyuka-napn-ukraini-tom-organizaciyn.php> (дата звернення: 10.03.2016).

404. Система сучасних методологій : хрестоматія : [у 4 т.] / Терноп. нац. екон. ун-т, ГО «Інтелект. штаб громадян. суспільства» ; упоряд., відп. ред., пер. Фурман А. В. – Тернопіль : ТНЕУ, 2015. – Т. 3. – 343 с.

405. Ситнік С. В. Особистісний потенціал як умова професійної взаємодії / С. В. Ситнік // Вісн. Одес. нац. ун-ту ім. І. І. Мечникова. Психологія. – Одеса, 2012. – Т. 17, вип. 8 (20). – С. 168–175.

406. Смирнов А. Г. Психологические факторы качественного обучения студентов / А. Г. Смирнов // Совет ректоров : спец. проф. изд. для рук. вузов. – Москва, 2009. – № 2. – С. 35—40.

407. Смирнов С. Д. Об одном аспекте гуманитаризации высшего образования / С. Д. Смирнов // Alma mater: Вестник высшей школы. – 2011. – № 4. – С. 20–25. – (Педагогика и психология).

408. Смульсон М. К. Категорія розвитку в сучасній психології [Електронний ресурс] / Смульсон Марина Лазарівна // Лабораторія сучасних інформаційних технологій навчання. – Режим доступу: <http://newlearning.org.ua/content/kategoriya-rozvitku-v-suchasniy-psihologiyi-smulson-marina-lazarivna> (дата звернення: 10.03.2016).

409. Смульсон М. Л. Психологія розвитку інтелекту в ранній юності : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / М. Л. Смульсон. – Київ, 2002. – 37 с.

410. Снігур Л. А. Використання психомалюнку в діагностико-корекційній роботі сприяння громадянськості особистості / Л. А. Снігур // Наука і освіта. – 2009. – № 1–2. – С 120–124.

411. Собчик Л. Н. Метод цветовых выборов – модификация восьмицветового теста Люшера : практ. руководство / Л. Н. Собчик. – Санкт-Петербург : Речь, 2007. – 128 с.

412. Соколенко С. Інноваційні кластери – механізм підвищення конкурентоспроможності регіону [Електронний ресурс] / Станіслав Соколенко // Блог Станіслава Соколенко: Внедря кластерную модель в украинских регионах. – Режим доступу: <http://ucluster.org/sokolenko/2008/07/innovacijny-klastery-mexanyzm-pidvyshhennya-konkurentospromozhnosti-regionu/> (дата звернення: 14.01.2016).

413. Соколов Е. А. Профессиональное становление личности специалиста-гуманитария / Соколов Евгений Алексеевич. – Москва : Университетская книга, 2009. – 479, [1] с.: ил., табл.

414. Сохань Л. В. Жизнь как творчество: социально-психологический анализ / Сохань Л. В. ; ред. Тихонович В. А. – Киев : Наукова думка, 1985. – 304 с.

415. Социально-психологический портрет инженера: (по материалам обследования инженеров ленинградских проектно-конструкторских организаций) / [под ред. В. А. Ядова]. – Москва : Мысль, 1977. – 231 с.

416. Соціологія професіоналізму : монографія / В. Л. Погрібна. – Київ : Алерта : КНТ : ЦУЛ, 2008. – 335 с.
417. Сошина Ю. М. Соціально-психологічний тренінг як засіб формування ціннісно-сміслових настановлень / Сошина Ю. М. // Вісник ХДУ. Серія: Психологічні науки. – 2014. – № 1, Т. 2. – С. 74–79.
418. Степин В. С. Философия науки и техники : учеб. пособие / Степин В. С., Горохов В. Г., Розов М. А. – Москва : Гардарики, 1999. – 400 с.
419. Столяренко Л. Д. Основы психологии / Столяренко Л. Д. – Ростов на Дону : Феникс, 1997. – 485 с.
420. Столяренко Л. Д. Основы психологии. Практикум / Столяренко Л. Д. – 7-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2006. – 704 с.
421. Стрыгина В. В. Практика создания моделей компетенций / В. В. Стрыгина, Е. В. Виноградова // Социальная психология и общество. – 2012. – № 3. – С. 129–149.
422. Суворова Г. А. Теория системогенеза деятельности В. Д. Шадрикова и дальнейшее развитие деятельностного подхода в психологии [Электронный ресурс] / Г. А. Суворова. – Режим доступа: [http://yspu.org/images/4/48/07\\_%D0%A1%D1%83%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0\\_%D0%93.%D0%90..pdf](http://yspu.org/images/4/48/07_%D0%A1%D1%83%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%93.%D0%90..pdf) (дата обращения: 10.03.2016).
423. Супрун М. В. Формування основ професіоналізму майбутнього викладача вищої школи в процесі магістерської підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Супрун Майя Володимирівна. – Вінниця, 2012. – 19 с.
424. Сурякова М. В. Уявлення про професійну кар'єру майбутніх інженерів-металургів [Електронний ресурс] / М. В. Сурякова // Metal journal. Политехнический журнал. – Режим доступу: <http://www.metaljournal.com.ua/professional-career-of-metallurgic-engineer/> (дата звернення: 13.10.2014).

425. Суходольский Г. В. Основы психологической теории деятельности / Г. В. Суходольский . – Ленинград : Изд-во Ленингр. ун-та, 1988. – 168 с.
426. Сырцова А. Адаптация опросника временной перспективы личности Ф. Зимбардо / Сырцова А., Соколова Е. Т., Митина О. В. // Психологический журнал. – 2008. – Т. 29, № 3. – С. 101–109.
427. Сычев О. А. Психология оптимизма : учебно-метод. пособие к спецкурсу / Сычев О. А. – Бийск : БПГУ им. В. М. Шукшина, 2008. – 69 с.
428. Тарасова С. Становление специалиста : психолого-педагогический мониторинг / С. Тарасова, Е. Таранова // Высшее образование в России. – 2006. – № 2. – С. 129–132.
429. Татенко В. Психологічні ознаки професіоналізму / В. Татенко // Психологічні перспективи. – 2003. – Вип. 4. – С. 161–167.
430. Теплов Б. М. Избранные труды : в 2-х т. / Б. М. Теплов. – Москва : Педагогика, 1985. – Т. 2. – 360 с.: ил.
431. Тест эффективного интеллекта – 2010. Форма А [Электронный ресурс] // А. Я. Психология (azps.ru) : [web-сайт]. – Режим доступа: [http://azps.ru/tests/kit/tei2010\\_a.html](http://azps.ru/tests/kit/tei2010_a.html) (дата обращения: 19.05.2015).
432. Титаренко Т. М. Життєві шляхи особистості: способи моделювання процесуальності / Т. М. Титаренко // Наука і освіта. – 2014. – № 9. – С. 37–41.
433. Титаренко Т. М. Особистість у сучасному соціумі: сфери практикування / Т. М. Титаренко // Наук. часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Психологічні науки. – 2014. – Вип. 43 (67). – С. 3–8.
434. Титаренко Т. М. Життєвий світ особистості: у межах і за межами буденності / Т. М. Титаренко. – Київ : Либідь, 2003. – 276 с.
435. Титаренко Т. М. Сучасна психологія особистості : навч. посібник / Т. М. Титаренко. – Київ : Каравела, 2013. – 372 с.
436. Ткачева Т. М. Формирование и развитие профессиональных компетенций инженера: психолого-дидактическое обоснование : учеб. пособие / Т. М. Ткачева ; Моск. автомобильно-дорожный гос. техн. ун-т. – Москва : МАДИ, 2011. – 119 с.

437. Ткаченко А. В. Категоріальний статус поняття «професійний розвиток особистості» / А. В. Ткаченко // Витоки педагогічної майстерності : зб. наук. праць. – Полтава, 2011. – С. 263–268.

438. Ткаченко Н. С. Профессиональное становление студентов в начальный период вузовского обучения : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.07 / Ткаченко Надежда Степановна. – Москва, 2007. – 29 с.

439. Ткачук Т. А. Психологія діяльності працівників податкової міліції : монографія / Т. А. Ткачук, С. І. Корсун. – Київ : Центр учбової літератури, 2013. – 194 с.

440. Товажнянський Л. Л. Концепція формування гуманітарно-технічної еліти в НТУ «ХПІ» та шляхи її реалізації : навч.-метод. посібник / Л. Л. Товажнянський, О. Г. Романовський, О. С. Пономарьов ; Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». – 2-ге вид. – Харків : НТУ «ХПІ», 2004. – 416 с.

441. Товажнянський, Л. Л. Логіко-методологічні основи інженерної діяльності / Товажнянський Л. Л., Пономарьов О. С. // Теорія і практика управління соціальними системами: філософія, психологія, педагогіка, соціологія. – 2010. – № 3. – С. 3–10.

442. Томчук М. І. Методологічні засади дослідження та формування психологічної готовності особистості до діяльності / М. І. Томчук // Психологія і суспільство. – 2010. – № 4. – С. 41–47.

443. Траверсе Т. М. Психологічні особливості професійного розвитку особистості на початковому етапі, професійної освіти / Траверсе Т. М. // Психолого-педагогічні проблеми сільської школи : зб. наук. праць. – Умань : УДПУ ім. Павла Тичини, 2003. – Вип. 4. – С. 291.

444. Традиции и перспективы деятельностного подхода в психологии: школа А. Н. Леонтьева / под ред. А. Е. Войскунского, А. Н. Ждан, О. К. Тихомирова. – Москва : Смысл, 1999. – 429 с.

445. Тренинг развития профессиональной мотивации курсантов : практикум / Л. Н. Ожигова, Е. А. Щербакова ; М-во обороны Рос. Федерации,

Филиал военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия им. проф. Н. Е. Жуковского и Ю. А. Гагарина». – Краснодар, 2013. – 46 с.

446. Туник Е. Е. Лучшие тесты на креативность. Диагностика творческого мышления / Е. Е. Туник. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – 320 с.

447. Тяпин И. Н. Философские проблемы технических наук : [Текст] : учебное пособие для магистрантов и аспирантов / И. Н. Тяпин. – Москва : Логос, 2014. – 216 с.

448. Федотова Л. М. Формирование профессиональной идентичности студентов в процессе обучения в ВУЗе : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : 13.00.08 / Федотова Людмила Михайловна. – Кемерово, 2011. – 20 с.

449. Федяев А. А. Соотношение уровня притязаний, мотивации достижения и самооценки на этапе профессионального становления личности : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.13 / Андрей Анатольевич Федяев ; Санкт-Петерб. гос. ун-т. – Санкт-Петербург : [б. и.], 2005. – 20 с.: ил.

450. Фельдштейн Д. И. Психология развития человека как личности : избранные труды : в 2 т. / Д. И. Фельдштейн ; Моск. психол.-социал. ин-т. – Москва : Моск. психол.-социал. ин-т ; Воронеж : МОДЭК, 2005. – Т. 2. – 456 с.: ил.

451. Фетискин Н. П. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп : Учеб. пособие для студентов вузов / Фетискин Н. П., Козлов В. В., Мануйлов Г. М. – Москва : Изд-во ин-та психотерапии, 2002. – 490 с.

452. Филимонов В. Д. Особенности инженерной деятельности и роль инженера в современном мире [Электронный ресурс] / Филимонов В. Д. – Режим доступа:

[http://portal.tpu.ru/SHARED/f/FILIMONOV/Educational\\_work/InzhDe/Lc%2012.doc](http://portal.tpu.ru/SHARED/f/FILIMONOV/Educational_work/InzhDe/Lc%2012.doc) (дата обращения: 20.06.2012).

453. Философия техники: история и современность : монография / отв. ред. В. М. Розин ; Рос. акад. наук, Ин-т философии. – Москва, 1997. – 283 с.

454. Философский словарь / сост. Генрих Шмид ; пер. М. М. Беляев; под ред. Георги Шишкоффа ; [пер. с нем., сверку и ред. текста осуществили: М. М. Беляев [и др.]. – Москва : Республика, 2003. – 575 с.

455. Философско-терминологический словарь / авт.-сост. А. Ф. Малышевский. – Калуга : Гриф, 2004. – 330 с.

456. Філоненко М. Психологія особистісного становлення майбутнього лікаря : монографія / Мирослава Філоненко. – Київ : Центр учбової літ., 2015. – 119 с.

457. Філософський енциклопедичний словник / під ред. В. І. Шинкарук [та ін.] ; Нац. акад. наук України, Ін-т філос. ім. Г. С. Сковороди. – Київ : Абрис, 2002. – 742 с.

458. Фонарев А. Р. Психология личностного становления педагога-профессионала : автореф. дис. на соискание ученой степени доктора психол. наук : 19.00.07 / Фонарев Александр Ратмирович. – Москва, 2007. – 35 с.

459. Франкл В. Э. Психотерапия на практике / Франкл В. Э. – Санкт-Петербург : Речь, 2000. – 256 с.

460. Фурман А. В. Вступ до теорії освітньої діяльності : курс лекцій / Анатолій Фурман ; Терноп. нац. екон. ун-т, каф. соц. роботи. – Тернопіль : ТНЕУ, 2006. – 86 с.

461. Фурман А. В. Ідея професійного методологування : монографія / А. В. Фурман. – Ялта ; Тернопіль : Економічна думка, 2008. – 205 с.

462. Халафян А. А. Statistica 6. Статистический анализ данных / А. А. Халафян. – 3-е изд. – Москва : Бином-Пресс, 2007. – 508 с.

463. Хаярова Л. Р. Профессионально важные качества инженера по закупке и сбыту продуктов нефти и нефтехимии / Л. Р. Хаярова, Ю. В. Свиридова // Вестн. Казанского технолог. ун-та. – 2013. – Вып. 23,

т. 16. – С. 186–189. – Сведения доступны также по интернету: <http://cyberleninka.ru/article/n/professionalno-vazhnye-kachestva-inzhenera-po-zakupke-i-sbytu-produktov-nefti-i-neftehimii> (дата обращения: 19.09.2015).

464. Ходусов А. Н. Прогнозирование стратегии развития профессионализма будущего специалиста в системе высшего профессионального образования / А. Н. Ходусов // *Alma Mater: Вестник высшей школы.* – 2009. – № 7. – С. 14–19. – (Педагогика и психология).

465. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования / М. А. Холодная. – 2. изд., доп. и перераб. – Санкт-Петербург : Питер, 2002. – 272 с. – (Мастера психологии).

466. Холостова Е. И. Профессионализм в социальной работе : учеб. пособие / Е. И. Холостова. – Москва : Дашков и К, 2006. – 233 с.

467. Хомичева В. Е. Акмеолого-психологические особенности профессионального обучения студентов в вузах инженерно-технического профиля : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.13 / Хомичева Валентина Евгеньевна. – Москва, 2013. – 26 с.

468. Хомуленко Т. Б. До питання про шляхи розвитку креативності / Т. Б. Хомуленко // *Шляхи підвищення навчально-виховного процесу в школі та педагогічному ВУЗі : зб. наук. праць.* – 1994. – Ч. 1. – С. 189–195.

469. Хоржевська І. М. Професіоналізм та професійний розвиток особистості / І. М. Хоржевська // *Наук. праці. Державне управління.* – Миколаїв : Вид-во МДГУ ім. Петра Могили, 2013. – Т. 214, вип. 202. – С. 110.

470. Хриков Є. М. Методичні рекомендації до роботи куратора студентської групи вищих навчальних закладів I-IV рівнів акредитації / Є. М. Хриков [та ін.] ; Луганський пед. ун-т ім. Тараса Шевченка. – Луганськ, 2002. – 146 с.

471. Хромов А. Б. Пятифакторный опросник личности : учебно-метод. пособие. – Курган : Изд-во Курганского гос. университета, 2000. – 23 с.



472. Хрусталева Т. А. Личностные качества и высокий уровень профессиональной подготовки / Т. А. Хрусталева // Журнал прикладной психологии. – 2003. – № 2. – С. 9–11.

473. Хьелл Л. Теории личности. Основные положения, исследования и применение [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Хьелл Л., Зиглер Д. – 3-е междунар. изд. – Санкт-Петербург : Питер, 2006. – 607 с.

474. Цветкова Р. И. Мотивационная сфера личности студента: условия и средства ее формирования : дайджест / Р. И. Цветкова // Психология обучения. – 2007. – № 4. – С. 76–80.

475. Цуканова В. Б. Порівняльний аналіз інтелектуального потенціалу та причин навчальної неспішності / В. Б. Цуканова // Психологія та суспільство. – 2001. – №4 (6). – С. 104–114.

476. Чарнецькі Казимеж. Психологія професійного розвитку особистості : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Чарнецькі Казимеж. – Київ, 1999. – 44 с.

477. Чебикін О. Я. Психологічні основи тренінгових технологій : монографія / О. Я. Чебикін, Т. В. Сінельнікова ; Півден. наук. центр Нац. акад. пед. наук України. – Одеса : Лерадрук, 2013. – 229 с.

478. Чернавский Д. Профессионализм и творчество комплементарны / Д. Чернавский // Знание – сила. – 2004. – № 5. – С. 60–62.

479. Чистовська І. П. Гуманізація та гуманітаризація навчально-виховного процесу у вищих технічних навчальних закладах / І. П. Чистовська // Вісн. Нац. техн. ун-ту України «Київ. політехн. ін-т». – 2008. – № 1 (22). – С. 191–195. – Відомості доступні також з інтернету: [http://novyn.kpi.ua/2008-1/14\\_Chistovska.pdf](http://novyn.kpi.ua/2008-1/14_Chistovska.pdf) (дата звернення: 14.01.2016).

480. Чугунова Э. С. Связь профессиональной мотивации и творческой активности инженеров / Э. С. Чугунова // Вопросы психологии. – 1986. – № 4. – С. 136–142. – Сведения доступны также по интернету:

<http://www.voppsy.ru/issues/1986/864/864136.htm> (дата обращения: 16.03.2015).

481. Чуйко О. В. Психологія особистісного становлення майбутніх фахівців соціономічних професій : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора психол. наук : 19.00.07 / Чуйко Олена Василівна. – Київ, 2014. – 35 с.

482. Чурсина А. С. Формирование готовности к профессиональному саморазвитию у студентов вуза в процессе изучения психолого-педагогических дисциплин : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. пед. наук : 13.00.08 / Анастасия Сергеевна Чурсина. – Челябинск : [б. и.], 2011. – 23 с.: ил.

483. Шадриков В. Д. Ментальное развитие человека : монография / В. Д. Шадриков. – Москва : Аспект Пресс, 2007. – 288 с.

484. Шадриков В. Д. Психология деятельности и способности человека : учеб. пособие / В. Д. Шадриков. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Логос, 1996. – 320 с.

485. Шаповалов В. Этапы «карьерной подготовки» в вузе / В. Шаповалов, А. Ивашкин // Высшее образование в России. – 2006. – № 4. – С. 110–112.

486. Шапран О. Реалізація компетентнісного підходу в системі неперервної освіти / Ольга Шапран // Гуманітарний вісник Держ. вищ. навч. закладу «Переяслав-Хмельниц. держ. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди». – 2013. – Вип. 28, т. 1. – С. 319–324.

487. Швець Є. Я. Розвиток інженерної діяльності в сучасних умовах в контексті наукового дискурсу / Є. Я. Швець // Гуманітарний вісник Запорізької держ. інж. акад. – 2014. – № 56. – С. 5–13.

488. Шевченко Н. Ф. Професійна свідомість вчителя: психологічний та педагогічний аспекти / Шевченко Н. Ф. // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць / Ін-т психології ім. Г. С. Костюка НАПН України ; Держ. вищ. закл. «Запорізький нац. ун-т». – 2012. – № 1. – С. 16–24.

489. Шелепова Е. С. Психологические характеристики профессиональной деятельности инженеров-проектировщиков в промышленном и гражданском

строительстве : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. психол. наук : 19.00.03 / Шелепова Елена Сергеевна. – Москва, 2007. – 21 с.

490. Шнейдер Л. Б. Профессиональная идентичность: теория, эксперимент, тренинг / Л. Б. Шнейдер. – Москва : Изд-во Моск. психолого-социального ин-та, 2004. – 600 с.

491. Шулдик А. В. Діагностика рівнів розвитку професіоналізму керівників загальноосвітніх навчальних закладів [Електронний ресурс] / Анатолій Володимирович Шулдик // Інституційний репозитарій Уманського держ. пед. ун-ту ім. Павла Тичини. – Режим доступу: <http://dspace.udpu.org.ua:8080/jspui/handle/6789/2784> (дата звернення: 14.01.2016).

492. Шулдик А. В. Психологічні особливості розвитку професіоналізму керівників загальноосвітніх навчальних закладів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. психол. наук : 19.00.10 / Шулдик Анатолій Володимирович. – Київ, 2014. – 17 с.

493. Щербатюк Л. Б. Формування професіоналізму майбутніх інженерів-механіків у процесі фахової підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук : 13.00.04 / Л. Б. Щербатюк. – Одеса, 2007. – 20 с.

494. Эммонс Р. Психология высших устремлений: мотивация и духовность личности / Р. Эммонс ; под ред. Д. А. Леонтьева ; пер. с англ. А. В. Лызлова. – Москва : Смысл, 2004. – 416 с.

495. Яблонська Т. М. Теоретичні і методичні засади реалізації рольової перспективи як стратегії якісної підготовки майбутніх учителів-філологів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : 13.00.04 / Яблонська Тетяна Миколаївна. – Черкаси, 2013. – 40 с.

496. Якиманская И. С. Тест пространственного мышления: опыт разработки и применения / И. С. Якиманская, В. Г. Зархин, Х.-М. Х. Кадаяс // Вопросы психологии. – 1991. – № 3. – С. 128–135.

497. Ямницький В. М. Розвиток життєтворчої активності особистості: теорія та експеримент : монографія / В. М. Ямницький. – Одеса : ПНЦ АПН України, 2006. – 362 с.

498. Aptitude and personality traits in retention of engineering students [Electronic resource] / Cathy W. Hall [at el.] // Journ.of engineering education. – 2015. – Vol. 104, Issue 2. – P. 167–188. – Mode access:<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jee.20072/abstract> (reference date: 14.02.2016).

499. Arbuckle J. L. Amos 7.0 user's guide / J. L. Arbuckle. – Chicago, IL : SPSS, 2006. – 583 p.

500. Assessment centres: the key competences graduate engineers must prove they possess [Electronic resource] // Targetjobs engeneereng. – Mode access: <https://targetjobs.co.uk/career-sectors/engineering/284821-assessment-centres-the-key-competences-graduate-engineers-must-prove-they-possess> (reference date: 14.02.2016).

501. Auerbach C. Qualitative data an introduction to coding and analysis [Electronic resource] / Carl Auerbach, Louise B. Silverstein // BookReader. – New York, 2003. – 202 p. – Mode access: <http://bookre.org/reader?file=823097> (reference date: 14.02.2016).

502. Bentler P. M. EQS 6 Structural Equations Program Manual / P. M. Bentler. – Encino, CA : Multivariate Software, Inc., 2006. – 418 p.

503. Beringsa D. Work values and personality traits as predictors o enterprising and social vocational interests / D. Beringsa, F. de Fruyt, R. Bouwen // Personality and Individual Differences. – 2004. – Vol. 36, Issue 2. – P. 349–364.

504. Best J. B. A preliminary study of perceived warmth of professor and student evaluations / J. B. Best, W. E. Addison // Teaching of psychology. – 2000. – Vol. 27, Issue 1. – P. 60–62.

505. Bolger D. F. Faculty status and rank of liberal arts colleges: an inverstigation into correlation among faculty status, professional rights and

responsibilities, and overall institutional quality / D. F. Bolger, E. T. Smith // College and research libraries. – 2006. – Vol. 67, № 3. – P. 217–229.

506. Boyt T. E. The role of professionalism in determining job satisfaction in professional services: a study of marketing researchers / T. E. Boyt, R. F. Lusch, Naylor G. // Journ. of Service Research. – 2001. – 3(4). – P. 321–330.

507. Brookfield S. D. Authenticity and power / S. D. Brookfield // New directions for adult and continuing education. – 2006. – № 3. – P. 5–17.

508. Brown D. T. A systemic view of higher education and professional psychology: implications of the combined-integrated model of doctoral training / D. T. Brown, A. J. Benson // Journ. of clinical psychology. – 2004. – Vol. 60, Issue 10.

509. Butcher D. 5 must-have soft skills for engineers' career success [Electronic resource] / David Butcher // Industry news. – 2013. – March 18. – Mode access: <http://news.thomasnet.com/IMT/2013/03/18/5-must-have-soft-skills-for-engineers-career-success> (reference date: 14.02.2016).

510. Cassin B. Dictionary of untranslatables: a philosophical lexicon [Electronic resource] / Cassin B. // Princeton university press. – 2014. – 1339 p. – Mode access: <http://padaread.com/?book=214322> (reference date: 14.02.2016).

511. CAVE : content analysis of verbatim explanations / C. Peterson, P. Schulman, C. Castellon, M. E. P. Seligman // Motivation and personality : handbook of thematic content analysts / ed. C. P. Smith. – New York : Cambridge University Press, 1992. – P. 383–392.

512. Cranton P. Integrating perspectives on authenticity / P. Cranton // New directions for adult and continuing education. – 2006. – № 3. – P. 86–91.

513. Cuypers S. E. Authentic education and moral responsibility / S. E. Cuypers, I. Haji // Journ. of applied philosophy. – 2007. – Vol. 24, № 1. – P. 78–94.

514. Deci E. Self-determination theory: a macrotheory of human motivation, development, and health [Electronic resource] / Edward L. Deci, Richard M. Ryan // Canadian Psychology. – 2008. – Vol. 49, № 3. – P. 182–185. – Mode access:

[http://www.academia.edu/8247176/Self-Determination\\_Theory\\_A\\_Macrotheory\\_of\\_Human\\_Motivation\\_Development\\_and\\_Health](http://www.academia.edu/8247176/Self-Determination_Theory_A_Macrotheory_of_Human_Motivation_Development_and_Health) (reference date: 29.01.2015).

515. DeNeui D. L. Asynchronous learning networks and student outcomes: the utility of online learning components in hybrid courses / D. L. DeNeui, T. L. Dodge // *Journ. of instructional psychology*. – 2006. – Vol. 33, Issue 4. – P. 256–259.

516. Distinguishing optimism from pessimism in older adults: Is it more important to be optimistic or not to be pessimistic? / S. Robinson-Whelen, C. Kim, R. C. MacCallum, J. K. Kiecolt-Glaser // *Journ. of personality and social psychology*. – 1997. – Vol. 73, № 6. – P. 1345–1353.

517. Engineer [Electronic resource]. – Mode access: <http://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/engineer/> (reference date: 21.01.2015).

518. Engineering: overview of how to become a professional engineer [Electronic resource] // Study com. – Mode access: [http://study.com/articles/Engineering\\_Overview\\_of\\_How\\_to\\_Become\\_a\\_Professional\\_Engineer.html](http://study.com/articles/Engineering_Overview_of_How_to_Become_a_Professional_Engineer.html) (reference date: 12.01.2016).

519. Evans L. Professionalism, professionalism and the development of education professionals [Electronic resource] / Linda Evans // *British journ. of educational studies*. – 2008. – № 56 (1). – P. 20–38. – Mode access: <http://eprints.whiterose.ac.uk/4077/> (reference date: 14.02.2016).

520. Filak V. F. Student psychological need satisfaction and college teacher-course evaluations / V. F. Filak, K. M. Sheldon // *Educational psychology: an international journ. of experimental educational psychology*. – 2003. – Vol. 23, Issue 3. – P. 235–247.

521. Freidson E. Professionalism, the third logic: on the practice of knowledge / E. Freidson. – Chicago : University of chicago press, 2001. – 240 p.

522. Gentile J. Between private and public: towards a conception of the transitional subject / J. Gentile // *International journal of psychoanalysis*. – 2008. – Vol. 89. – P. 382–394.

523. Golomb J. In search of Authenticity / J. Golomb. – London : Routledge, 1995.

524. Hargreaves A. Teachers' professional lives: aspirations and actualities / A. Hargreaves, I. Goodson // *Teachers' Professional Lives*. – London : Falmer, 1996. – P. 1–27.

525. Hargreaves D. H. The new professionalism: the synthesis of professional and institutional development / D. H. Hargreaves // *Teaching and Teacher Education*. – 1994. – 10 (4). – P. 423–438.

526. Harrington D. Confirmatory factor analysis / D. Harrington. – New York : Oxford University Press, Inc., 2009. – 122 p.

527. Holroyd C. Are assessors professional? / C. Holroyd // *Active Learning in Higher Education*. – 2000. – 1 (1). – P. 28–44.

528. Jaasma M. A. The relationship of student/faculty out-of-class communication to instructor immediacy and trust and to student motivation / Jaasma, A. Marjorie, Koper, J. Randall // *Communication education*. – 1999. – Vol. 48, Issue 1. – P. 41–47.

529. Katz S. M. The entry-level engineer: problems in transition from student to professional / S. M. Katz // *Journ. of engineering education*. – 1993. – Vol. 82, Issue 3. – P. 171–174.

530. Kernis M. H. Authenticity, social motivation, and psychological adjustment / Kernis M. H., Goldman B. M. // *Social motivation: conscious and unconscious processes* / eds. J. P. Forgas, K. D. Williams, S. M. Laham. – New York : Cambridge university press, 2005. – P. 210–227.

531. Kerr C. Knowledge ethics and the new academic culture / Keer Clark // *Change*. – 1994. – Vol. 26, Issue 1. – P. 8–15.

532. Kline R. B. Principles and practice of structural equation modeling / R. B. Kline. – New York : The Guilford Press, 2011. – 432 p.

533. Kokun O. M. Professional self-fulfilment of skilled people of different professional groups and specialities / Oleg M. Kokun // Social welfare Interdisciplinary approach. – 2015. – 5(2). – P. 19–32.

534. List of Engineering Skills: Engineering Skills for Resumes, Cover Letters and Interviews [Electronic resource] // About Careers. – Mode access: <http://jobsearch.about.com/od/skills/fl/engineering-skills-list.htm> (reference date: 14.02.2016).

535. Litchfield K. I am an engineer and: a mixed methods study of socially engaged engineers [Electronic resource] / Kaitlin Litchfield, Amy Javernick-Will // Journ. of engineering education. – 2015. – Vol. 104, Issue 4. – P. 393–416. – Mode access: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jee.20102/abstract> (reference date: 14.02.2016).

536. Maclellan E. Conceptual learning: the priority for higher education [Electronic resource] / Maclellan Effie // British Journ. of educational studies. – 2005. – Vol. 53, Issue 2. – P. 129–147. – Mode access: [http://works.bepress.com/effie\\_maclellan/3/](http://works.bepress.com/effie_maclellan/3/) (reference date: 14.02.2016).

537. May R. Psychology and the human dilemma / R. May. – Princeton : Van Nostrand, 1967. – P. 168–181.

538. Onufriiva L. A. Professional self-appraisal at the professional formation of future socionomic specialists' personality / L. A. Onufriiva // Проблеми сучасної психології : зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. Івана Огієнка, Ін-т психології ім. Г. С. Костюка НАПН України / за ред. С. Д. Максименка, Л. А. Онуфрієвої. – Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2014. – Вип. 26. – С. 456–468.

539. Ozga J. Deskillling a profession: professionalism, deprofessionalisation and the new managerialism / J. Ozga // Managing teachers as professionals in schools / by H. Busher, R. Saran. – London : Philadelphia, 1995. – P. 21–38.

540. Personality development [Electronic resource] // Encyclopedia. – Mode access: [http://www.encyclopedia.com/topic/Personality\\_development.aspx](http://www.encyclopedia.com/topic/Personality_development.aspx) (reference date: 14.10.2015).



541. Peterson C. Explanatory style and academic performance among university freshmen / C. Peterson, L. C. Barrett // *Journ. of personality and social psychology*. – 1987. – Vol. 53. – P. 603–607.

542. Peterson C. The future of optimism / C. Peterson // *American psychologist*. – 2000. – Vol. 55, № 1. – P. 44–55.

543. Pidbut's'ka N. The peculiarities of engineering students' temperament as the prerequisite for their creative abilities / Nina Pidbut's'ka // *International journal of economics and society*. – 2015. – Issue 1. – P. 260–270. – Information is also available on the Internet: <http://ijournals.org/archive/volume2015/issue1/59.pdf> (reference date: 14.02.2016).

544. Porter Michael E. Clusters and the new economics of competition [Electronic resource] / Michael E. Porter // *Harvard Business Review*. – 1998. – November-December. – Mode access: <https://hbr.org/1998/11/clusters-and-the-new-economics-of-competition> (reference date: 24.11.2015).

545. Rusalov V. M. The structure of temperament and its measurement: the theory and the manual of the structure of temperament questionnaire (STQ) / V. M. Rusalov, I. N. Trofimova. – Toronto : Psychological services press, 2007. – 150 p.

546. Scheier M. F. Distinguishing optimism from neuroticism (and trait anxiety, self-mastery, and self-esteem) : a reevaluation of the Life Orientation Test / M. F. Scheier, M. W. Bridges // *Journ. of personality and social psychology*. – 1994. – Vol. 67, № 6. – P. 1063–1078.

547. Scheier M. F. Optimism / M. F. Scheier, C. S. Carver // *The encyclopedia of positive psychology* / ed. S. J. Lopez. – Malden : Wiley-Blackwell, 2013. – P. 656–663.

548. Smitina A. The link between vocational identity, study choice motivation and satisfaction with studies / A. Smitina // *Procedia-social and behavioral sciences*. – 2010. – Vol. 5. – P. 1140–1145.

549. Snyder C. R. Hope theory: rainbows in the mind / C. R. Snyder // *Psychological inquiry*. – 2002. – Vol. 13, № 4. – P. 249–275.

550. STEM. Psychology as a core science, technology, engineering, and mathematics discipline [Electronic resource] // American psychological association. – Mode access: <http://www.apa.org/pubs/info/reports/stem-discipline.aspx> (reference date: 22.12.2015).

551. Svensson L. G. New professionalism, trust and competence: some conceptual remarks and empirical data / L. G. Svensson // *Current Sociology*. – 2006. – 54 (4). – P. 579–593.

552. The authentic personality: a theoretical and empirical conceptualization and the development of the authenticity scale / Alex M. Wood [et al.] // *Journ. of counseling psychology*. – 2008. – Vol. 55, № 3. – P. 385–399.

553. The international handbook of psychology [Electronic resource] / ed. K. Pawlik, M. Rosenzweig // *BookReader*. – London : Sage publication, 2000. – 663 p. – Mode access: <http://bookre.org/reader?file=693736&pg=4> (reference date: 14.02.2016).

554. The optimistic child: Proven program to safeguard children from depression and build lifelong resilience / M. E. P. Seligman, K. Reivich, L. Jaycox, J. Gillham. – New York : Harper Perennial, 1996. – 352 p.

555. Thompson S. C. The role of personal control in adaptive functioning / S. C. Thompson // *Handbook of positive psychology* / C. R. Snyder, eds. S. J. Lopez. – New York : Oxford university press, 2002. – P. 202–213.

556. Troman G. The rise of the new professionals? The restructuring of primary teachers' work and professionalism / G. Troman // *British journ. of sociology of education*. – 1996. – 17 (4). – P. 473–487.

557. Vanini P. The authenticity of self: conceptualization, personal experience, and practice / P. Vanini, A. Franzese // *Sociology compass*. – 2008. – № 2/5. – P. 1621–1637.

558. What are the requirements for becoming an engineer in the U.S.? [Electronic resource] // *Learn.org*. – Mode access: [http://learn.org/articles/What\\_are\\_the\\_Requirements\\_for\\_Becoming\\_an\\_Engineer\\_in\\_the\\_US.html](http://learn.org/articles/What_are_the_Requirements_for_Becoming_an_Engineer_in_the_US.html) (reference date: 14.02.2016).

559. What is an Engineer? Implications of elementary school student conceptions for engineering / Brenda M. Capobianco, Heidi A. Diefes-Dux, Irene Mena, Jessica Weller // Education journ. of engineering education. – 2011. – Vol. 100, № 2. – P. 304–328.


560. What is self-determination theory? [Electronic resource] // Positive psychology program. – Mode access: <https://positivepsychologyprogram.com/self-determination-theory/> (reference date: 14.02.2016).

561. What skills are engineering employers looking for? [Electronic resource] // Monster. – Mode access: <http://career-advice.monster.co.uk/searching-for-jobs/job-advice-by-industry/what-skills-are-engineering-employers-looking-for/article.aspx> (reference date: 14.02.2016).

562. What skills do I need to develop to become an effective engineer? [Electronic resource] // Try engineering. – Mode access: <http://tryengineering.org/ask-expert/what-skills-do-i-need-develop-become-effective-engineer> (reference date: 14.02.2016).

## Додаток А

## Приклад планування кар'єри молодого фахівця у сфері інженерної діяльності



### Форма планирования развития сотрудника

**Введение**

PDG - инструмент развития, помогающий Вам построить конструктивный диалог с руководителем. Форма PDG позволяет обсудить Ваши карьерные ожидания, мобильность, сильные стороны, области для развития, а также разработать эффективный план Вашего развития. Форма PDG создается один раз и она одна на все время работы в компании. Вы ответственны за поддержание ее в актуальном состоянии и отслеживание прогресса в достижении поставленных в плане развития целей. Пожалуйста, регулярно просматривайте Ваш PDG. Мы рекомендуем проводить обсуждение PDG с июля по август.

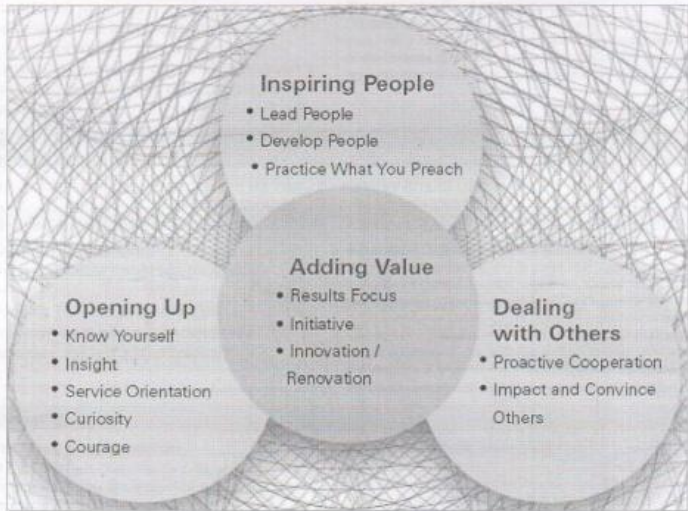
**Информация о сотруднике**

<b>Фамилия</b>	
<b>Имя</b>	Надежда
<b>Табельный номер</b>	
<b>Наименование должности</b>	Химик - аналитик
<b>Подчиняется</b>	Начальник ПТЛ

**Обзор информации**

**Дата последнего обзора PDG:**

**Модель компетенций Nestle (МКН)**



The diagram illustrates the Nestle Competency Model (MKH) with three main competency areas:

- Inspiring People**
  - Lead People
  - Develop People
  - Practice What You Preach
- Adding Value**
  - Results Focus
  - Initiative
  - Innovation / Renovation
- Dealing with Others**
  - Proactive Cooperation
  - Impact and Convince Others

Below the main diagram, there are three smaller circles representing related competencies:

- Opening Up**
  - Know Yourself
  - Insight
  - Service Orientation
  - Curiosity
  - Courage

- 1 -



## Форма планирования развития сотрудника

Сильные стороны МКН	
Выберите 2-3 компетенции (нажмите на серый квадрат возле цифры)	
<b>1. Установка на результат</b>	
<p><b>Комментарии сотрудника:</b></p> <p>При выполнении заданий и проектов испытываю интерес к результату (удовольствие от конечного результата, направленность на достижение конкретной цели, при этом сам процесс может не приносить удовольствие, однако желание достичь наилучшего результата мотивирует на осуществление деятельности).</p>	<p><b>Комментарии менеджера:</b></p> <p>В целом, я согласен, что данная компетенция у Надежды является сильной стороной. Надя - очень ответственный сотрудник. В своей деятельности Надя должна фокусироваться в первую очередь на том, что важно (для бизнеса), а не на том, что срочно.</p>
<b>2. Умение влиять и убеждать</b>	
<p><b>Комментарии сотрудника:</b></p> <p>Прежде чем начать говорить и действовать в любой ситуации мысленно структурирую «сильные аргументы» по принципу:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) вызвать интерес у аудитории;</li> <li>2) определить проблему;</li> <li>3) представить аргументы и факты;</li> <li>4) призвать к действию.</li> </ol>	<p><b>Комментарии менеджера:</b></p> <p>Согласен, что данная компетенция является сильной у Нади. Надя способна переубеждать коллег, когда уверена в своей позиции и, особенно, когда чувствует ответственность за свои действия. Аргументы со стороны Надежды достаточно квалифицированы и исчерпывающие. В рамках усовершенствования данной компетенции, Надежда должна проанализировать с кем из сотрудников у нее не получается работать совместно и поставить себе за цель улучшить взаимоотношения с этим человеком/людьми.</p>
<b>3. Активный подход к сотрудничеству</b>	
<p><b>Комментарии сотрудника:</b></p> <p>Для достижения общих целей предпочитаю работать в организации с другими людьми. Считаю, командную работу более эффективной и качественной по сравнению с самостоятельным выполнением задач.</p>	<p><b>Комментарии менеджера:</b></p> <p>Полностью согласен, что данная компетенция является сильной у Нади. Надежда - хороший командный игрок и в дальнейшем должна продолжать работать над постоянным усовершенствованием данной компетенции.</p>
Области для развития МКН	
Выберите 2-3 компетенции (нажмите на серый квадрат возле цифры)	
<b>1. Умение руководить людьми</b>	
<p><b>Комментарии сотрудника:</b></p> <p>Нет опыта управления профессиональным коллективом. Испытываю неловкость, когда даю задание людям. Не всегда получается контролировать свои слова и эмоции (как положительные, так и отрицательные)</p>	<p><b>Комментарии менеджера:</b></p> <p>Надежда должна попытаться развивать данную компетенцию, используя свои сильные стороны. Сменить фокус с выполнения рутинных заданий на стратегическое планирование своей деятельности, учитывая планы своего карьерного роста. Делегировать часть своих полномочий, предварительно согласовав это со своим руководителем. Наблюдать и учиться на примере руководителей предприятия, которые являются эффективными управленцами.</p>
<b>2. Инициативность</b>	
<p><b>Комментарии сотрудника:</b></p> <p>Способна понимать и оценивать сложившуюся обстановку, в которой приходится действовать. Могу высказать предполагаемый мною план действий, но на данный момент не способна к самостоятельному волевому проявлению. Нуждаюсь в консультациях и комментариях более опытных коллег.</p>	<p><b>Комментарии менеджера:</b></p> <p>Однозначно, Надежда должна быть более инициативна, использовать свои сильные стороны для развития данной компетенции. Узнав и изучив что-то новое в сфере контроля качества пищевой продукции, Надежда может подготовить презентацию для своих коллег и руководителя. Проявление инициативы может поспособствовать Надежде в рамках ее карьерного развития.</p>

## Форма планирования развития сотрудника



3. Развитие людей			
<b>Комментарии сотрудника:</b> Пытаюсь чётко и доступно объяснять людям поставленные перед ними задачи.		<b>Комментарии менеджера:</b> На занимаемой должности Надежда не имеет подчиненных, но принимая во внимания карьерные ожидания, Надежда должна работать над развитием данной компетенции. Надя должна выбрать сотрудника, которому можно передать свои обязанности на период своего продолжительного отсутствия на рабочем месте (командировка, отпуск) и предоставить этому человеку некоторую степень независимости в принятии решений, чтобы делегирование ее обязанностей послужило толчком для развития данного сотрудника.	
Профессиональные знания и навыки			
Внесите информацию о профессиональных знаниях и навыках.			
Базовые знания безопасности пищевых продуктов Умение создавать QMS на сырье Умение разрабатывать план мониторинга контаминантов в сырье и готовой продукции Базовые знания технологических процессов изготовления продукции, выпускаемой на предприятии ООО «Техноком» Базовые знания требований GLP Базовые знания требований охраны труда и техники безопасности в лаборатории			
Мобильность			
Географическая мобильность	С какого времени	Функциональная мобильность	Если да, в какую функцию
<input type="checkbox"/> Не мобилен <input checked="" type="checkbox"/> Мобилен в пределах рынка <input type="checkbox"/> Мобилен в пределах Region/Zone <input type="checkbox"/> Мобилен глобально		<input type="checkbox"/> Да <input checked="" type="checkbox"/> Нет	
Объяснение:			
Карьерный план			
Следующая потенциальная роль согласно Job Subfamily	Следующая потенциальная роль согласно Job	Следующая потенциальная роль (название локальной позиции)	
Начальник ПТЛ	Начальник ОКК		
<b>Комментарии сотрудника:</b>		<b>Комментарии менеджера:</b>	

## Форма планирования развития сотрудника



План развития			
Цель	Действия	Тип	Дата начала
Развитие компетенции «Инициативность»	Принять активное участие в новом проекте. Может быть даже руководить работой над проектом (как вариант - проект NCE).	Основанный на опыте	01.01.2013
		<b>Статус</b> Запланировано	<b>Дата завершения</b> 31.12.2013
Цель	Действия	Тип	Дата начала
			Дата завершения
Развитие компетенции «Умение руководить людьми».	1. Пройти тренинг «Управление людьми». 2. Пройти тренинг «Ситуационное лидерство»	Образовательный	01.09.2012
		<b>Статус</b> Запланировано	<b>Дата завершения</b> 31.12.2013
Цель	Действия	Тип	Дата начала
			Дата завершения
Развитие компетенции «Умение развивать людей».	1. Пройти тренинг «Развитие людей» 2. Пройти тренинг «Ежедневный коучинг»	Образовательный	01.09.2012
		<b>Статус</b> Запланировано	<b>Дата завершения</b> 31.12.2013
Цель	Действия	Тип	Дата начала
			Дата завершения
Усовершенствование профессиональных знаний и навыков	Пройти обучение по Хорошей Лабораторной Практике, Плана Внутреннего Контроля, Лабораторной безопасности в NQAC Жуковский	Образовательный	01.11.2012
		<b>Статус</b> Запланировано	<b>Дата завершения</b> 31.12.2012
Цель	Действия	Тип	Дата начала
			Дата завершения
Соответствие проффессиональным требованиям по английскому языку	Усовершенствовать знание английского языка (как разговорного так и письменного) до уровня Intermediate	Основанный на опыте	01.09.2012
		<b>Статус</b> В процессе	<b>Дата завершения</b> 31.12.2013
Цель	Действия	Тип	Дата начала
			Дата завершения
Развитие компетенции «Умение развивать людей».	Подготовить план развития для своего приемника на занимаемую должность.	Основанный на опыте	01.10.2012
		<b>Статус</b> Запланировано	<b>Дата завершения</b> 31.10.2012
Цель	Действия	Тип	Дата начала
			Дата завершения
Развить компетенцию «Умение развивать людей», Развить компетенцию «Умение руководить людьми».	Запланировать коучинг-сессии с руководителем по обсуждению проблемных вопросов, связанных с развитием и управлением людьми.	Основанный на взаимоотношениях	01.01.2013
		<b>Статус</b> Запланировано	<b>Дата завершения</b> 01.08.2013
Общие комментарии по PDC			
<b>Комментарии сотрудника:</b> Полностью согласна с комментариями руководителя и буду стремиться учитывать все его рекомендации		<b>Комментарии менеджера:</b> Стремления сотрудника полностью поддерживаю. Сотрудник проявляет заинтересованность в собственном развитии и самообучении.	

## Додаток Б

## Опитувальник базового професіоналізму майбутніх інженерів

**Інструкція:** Вам пропонується низка тверджень, різних сторін Вашого життя і професійної діяльності. У кожному твердженні обведіть ту цифру, яка в найбільшій мірі характеризує Вас і відображає Вашу точку зору:

1 – повна незгода,

7 – повна згода з цим твердженням,

4 – середина шкали.

Інші цифри – проміжні значення

№	Твердження	
1	Кожна людина має право чинити так, як їй хочеться в будь-якій ситуації	1 2 3 4 5 6 7
2	Якби я опинився в складній професійній ситуації, то не допустив би «слабинку»	1 2 3 4 5 6 7
3	Я люблю займатися роботою, що вимагає тривалої концентрації уваги	1 2 3 4 5 6 7
4	Я завжди намагаюся знаходити інформацію про інновації у професійній діяльності для її впровадження	1 2 3 4 5 6 7
5	Досягнення успіху в обраній професії – мета мого життя	1 2 3 4 5 6 7
6	Реалізація поставлених професійних цілей – девіз мого життя	1 2 3 4 5 6 7
7	Мені важко зібратися в ситуації, що вимагає особливої концентрації сил	1 2 3 4 5 6 7
8	Мені подобається виконувати завдання, що вимагають посидючості	1 2 3 4 5 6 7



## Продовження дод. Б

9	Я завжди знайду спільну мову з кожним членом свого колективу	1 2 3 4 5 6 7
10	Віддаю перевагу використанню традиційних, перевірених роками варіантів рішень професійної задачі, уникаючи інноваційних, не достатньо перевірених	1 2 3 4 5 6 7
11	Я готовий працювати в екстремальних умовах	1 2 3 4 5 6 7
12	Я отримую задоволення від своєї роботи (обраної професії)	1 2 3 4 5 6 7
13	Мені властиво використовувати безліч просторових уявлень для виконання професійних завдань	1 2 3 4 5 6 7
14	Завжди намагаюся підібрати декілька різноманітних нетипових варіантів рішення задачі	1 2 3 4 5 6 7
15	Під час виконання монотонної роботи мені часто хочеться встати і закінчити її	1 2 3 4 5 6 7
16	Я завжди маю власну думку у вирішенні професійних завдань і намагаюся відстояти її	1 2 3 4 5 6 7
17	Мені не властиво спілкуватися з усіма колегами, достатньо одного, двох приятелів	1 2 3 4 5 6 7
18	В умовах дефіциту часу можу якісно виконати завдання	1 2 3 4 5 6 7
19	Бачу себе через 15 років в обраній професії	1 2 3 4 5 6 7
20	Моя уважність дозволяє довго виконувати важку монотонну роботу	1 2 3 4 5 6 7
21	Мені легко уявити (змоделювати «в голові») новий продукт	1 2 3 4 5 6 7
22	В моїх планах є досягнення професійних вершин	1 2 3 4 5 6 7
23	Професійний успіх – провідний мотив мого життя	1 2 3 4 5 6 7
24	Мені легко концентрувати увагу, навіть при дуже тривалій роботі	1 2 3 4 5 6 7

25	Впевнений, що легко адаптуюся в новому колективі	1 2 3 4 5 6 7
26	Впевнений, що моя просторова уява розвинена на високому рівні	1 2 3 4 5 6 7
27	У ситуації вибору між більш оплачуваною роботою не за спеціальністю і менше, але за професією інженера, вибрав би останню	1 2 3 4 5 6 7
28	Вважаю, що в професії інженера неможливо повністю реалізуватися	1 2 3 4 5 6 7
29	Я витримую будь-який темп роботи, від дуже повільного і скрупульозного, до швидкого з дефіцитом часу	1 2 3 4 5 6 7
30	Серед запропонованих професійних завдань вибрав би завдання, яке вимагає посидючості	1 2 3 4 5 6 7
31	Впевнений, що кожен може реалізувати себе в професії	1 2 3 4 5 6 7

**«Ключі» для обробки опитувальника**

<b>Шкала</b>	<b>Пункти</b>
Атенціональні здібності	3, 20, 24
Стресостійкість	2, 7, 11, 18, 29
Креативність	4, 10, 14, 16
Цілеспрямованість	5, 6, 22, 23
Посидючість	8, 15, 30
Комунікативність	9, 17, 25
Професійна мотивація	12, 19, 27, 28
Професійне мислення	13, 21, 26

**Нормативні показники для оцінки результатів за шкалами  
опитувальника та його загального показника**

<b>Шкали</b>	<b>Нормативні показники</b>	
	<b>M</b>	<b>SD</b>
Атенціональні здібності	12,61	3,78
Стресостійкість	23,05	3,86
Креативність	18,04	3,39
Цілеспрямованість	20,32	5,1
Посидючість	11,97	2,58
Комунікативність	13,86	4,38
Професійна мотивація	16,63	4,38
Професійне мислення	14,38	3,42
Загальний рівень базового професіоналізму	130,95	17,12

## Додаток В

*Анкета*

- 1) Вкажіть, будь ласка, Вашу стать \_\_\_\_\_, вік \_\_\_\_\_, курс \_\_\_\_\_
- 2) Назвіть професію, яку Ви здобуваєте у виші
- 3) Чому Ви обрали цю професію?
  - а) престижність
  - б) висока заробітна плата
  - в) порада батьків або родичів
  - г) наявність бюджетних місць
  - д) необхідність отримати хоч якусь вищу освіту
  - е) відчуття покликання до цієї професії
  - ж) інтерес
  - з) «за компанію» з друзями
  - и) Ваш варіант
- 4) Чи задоволені Ви вибором професії?
  - а) так
  - б) ні
  - в) не знаю
- 5) Чи можете Ви вважати, що добре розумієте зміст своєї майбутньої професії?
  - а) так, я добре уявляю свою майбутню професійну діяльність
  - б) ні, я являю свою майбутню професію тільки загальними рисами
  - д) не знаю
- 6) Батьки підтримують Вас в обраній Вами професії?
  - а) так
  - б) ні
  - в) не знаю

- 7) Після вступу до вишу ставлення до обраної професії:
- а) змінилося на краще
  - б) змінилося на гірше (*переходьте до питання 9*)
  - в) не змінилось (*переходьте до питання 9*)
- 8) Як Ви вважаєте, що сприяло підвищенню задоволеності?
- а) вивчення цікавих спеціальних предметів
  - б) підвищення рівня знань про професію
  - в) розкриття у цій професії власних здібностей
  - г) поява перспективи роботи у цьому напрямі
  - д) виробнича практика
  - е) ваш варіант
- 9) Як Ви вважаєте, що могло б сприяти підвищенню Вашої задоволеності?
- а) вивчення цікавих спеціальних предметів
  - б) підвищення рівня знань про професію
  - в) підвищення рівня знань про себе, свої можливості, професійні якості завдяки допомозі психолога
  - в) розкриття у цій професії власних здібностей
  - г) гарантія роботи у цьому напрямі
  - д) більша кількість годин виробничої практики
  - е) зміна професії
  - ж) перехід до іншого вишу
  - з) зміна колективу (групи)
  - и) ваш варіант
- 10) Як Ви вважаєте, що може бути причинами зниження задоволеності студентів?
- а) нестача практичних занять

- б) відсутність інтересу до обраної професії
- в) складність працевлаштування
- г) незадовільні умови навчання
- д) конфлікт з викладачем (викладачами)
- ж) ваш варіант

11) Чи збираєтеся Ви працювати за обраною спеціальністю?

- а) так
- б) ні
- в) ще не вирішив(ла)

12) Вкажіть, будь ласка, Ваш середній бал у навчанні \_\_\_\_\_

13) Вкажіть приблизну кількість пропусків за всі роки навчання

- а) до 10% занять
- б) до 30% занять
- в) більше 50% занять
- г) не пропускав(ла) заняття (*переходьте до питання 15*)

14) Вкажіть, будь ласка, причини, через які Ви пропускали заняття

15) Чи здійснювалася у Вашій школі профорієнтаційна робота?

- а) так
- б) ні
- в) не пам'ятаю

16) Згадайте, у якому віці Ви визначилися зі своєю майбутньою професією?

17) Що найбільше сприяло Вашому професійному вибору?

- а) поради батьків
- б) поради друзів і знайомих
- в) рекомендації шкільного психолога

- г) рекомендації вчителів
- д) інформація з мережі Internet
- е) інформація, отримана з телевізійних програм, журналів, газет
- ж) інше (напишіть Ваш варіант) \_\_\_\_\_

18) Чи хотіли б Ви, щоб профорієнтаційні роботи проводили з Вами, починаючи з 1 класу? (у вигляді професійних ігор, бесід, запрошення представників різних професій, тестування якостей, визначення схильностей кожного учня)

- а) так
- б) ні
- в) не знаю

19) Як Ви вважаєте, чи могло б це сприяти тому, щоб на цьому етапі Ви були повністю впевнені у правильності вибору професії?

- а) так
- б) ні
- в) не знаю

## Додаток Г

Кореляційна матриця для конфірмаційного факторного аналізу  
для визначення предикторів професіоналізму майбутнього інженера

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	1												
2	697**	1											
3	677**	652**	1										
4	623**	716**	535**	1									
5	-006	-088	212**	-163*	1								
6	166*	111	192**	045	319**	1							
7	088	109	182**	006	210**	353**	1						
8	190**	103	-009	022	-081	-064	-029	1					
9	061	-010	-018	-123	152*	10	142*	225**	1				
10	148*	-007	017	052	-101	-013	001	258**	375**	1			
11	244**	081	219**	052	188**	211**	208**	299**	519**	169*	1		
12	403**	273**	281**	139*	035	112	233**	240**	325**	300**	401**	1	
13	266**	127	167*	-020	219**	188**	293**	258**	449**	251**	400**	267**	1
Сер.	33,67	53,54	36,65	31,73	5,61	23,87	30,32	5,33	8,1	5,85	7,83	6,29	7,36
Станд. від.	5,639	8,4	5,434	6,6	1,64	6,3	6,644	3,23	2,725	1,815	2,457	2,131	3,145

Примітка 1. 1 – Креативність; 2 – Навчання; 3 – Розвиток; 4 – Самооцінка;  
5 – Планування; 6 – Цілі; 7 – Процес; 8 – Пластичність; 9 – Темп;  
10 – Безтурботність; 11 – Сміливість; 12 – Соціальна ергічність.

Примітка . Сер. – Середній бал; Станд.від. – Стандартне відхилення.



## Додаток Д

Результати множинного регресійного аналізу з визначення предикторів професіоналізму майбутнього інженера

## Відомості для моделі

Модель	R	R- квадрат	Скорегований R-квадрат	Стд. помилка оцінки
1	,779 <sup>a</sup>	,607	,487	10,6440

Примітка. Предиктори: (конст) орієнтація на сьогодні, пам'ять, саморегуляція, соціальних темп, планомірність, орієнтація на працю, професійне життя, інтелект, професійна спрямованість, Q3, процес, пластичність, оцінка результатів, Н, розвиток себе, планування, індивідуальність, цілі

Дисперсійний аналіз<sup>a</sup>

Модель	Сума квадратів	Ст.св.	Середній квадрат	F	Знач.	
1	Регресія	10334,903	18	574,161	5,068	,000 <sup>b</sup>
	Залишок	6684,392	59	113,295		
	Разом	17019,295	77			

Примітка а. Залежна змінна: професіоналізм

Примітка б. Предиктори: (конст) орієнтація на сьогодні, пам'ять, саморегуляція, соціальних темп, планомірність, орієнтація на працю, професійне життя, інтелект, професійна спрямованість, Q3, процес, пластичність, оцінка результатів, Н, розвиток себе, планування, індивідуальність, цілі

Коефіцієнти <sup>а</sup>						
Модель		Нестандартизовані коефіцієнти		Стандартизовані коефіцієнти	t	Знач.
		В	Стд. помилка	Бета		
1	(Константа)	47,087	16,616		2,834	,006
	Н	2,551	,882	,374	2,893	,005
	Q3	2,352	,737	,324	3,190	,002
	Розвиток себе	1,037	,432	,325	2,401	,020
	Індивідуальність	1,026	,351	,405	2,924	,005
	Професійне життя	-,997	,327	-,456	-3,051	,003
	Професійна спрямованість	,980	,364	,274	2,692	,009
	Пластичність	2,590	,528	,518	4,901	,000
	Соціальний темп	-1,408	,629	-,278	-2,239	,029
	Планування	3,316	1,098	,422	3,021	,004

1	2	3	4	5	6	7
	Оцінка результатів	3,570	1,128	,352	3,164	,002
	Саморегуляція	-2,123	,481	-,737	-4,412	,000
	Пам'ять	1,082	,387	,260	2,798	,007
	Цілі	-,726	,342	-,309	-2,125	,038
	Процес	,829	,318	,314	2,606	,012
	Інтелект	-,088	,040	-,218	-2,218	,030
	Орієнтація на працю	1,856	,722	,233	2,569	,013
	Планомірність	,552	,235	,225	2,347	,022
	Орієнтація на сьогодні	1,069	,425	,235	2,513	,015
а. Залежна змінна: професіоналізм						

## ДОДАТОК Ж

Результати методу розбіжностей за Стюдентом з визначення особливостей професійно важливих якостей більш та менш успішних студентів

<b>Групові статистики</b>					
	Академічна успішність	N	Середнє	Стд. відхилення	Стд. помилка середнього
Атенційні здібності	1	33	14,061	3,3535	,5838
	2	48	13,292	3,5428	,5114
Стресостійкість	1	33	23,242	4,0929	,7125
	2	48	23,104	4,4780	,6463
Креативність	1	33	26,667	4,1583	,7239
	2	48	26,063	4,1432	,5980
Цілеспрямованість	1	33	19,788	4,1288	,7187
	2	48	19,771	3,5624	,5142
Посидючість	1	33	9,424	1,9370	,3372
	2	48	8,771	2,5369	,3662
Комунікативність	1	33	9,818	2,2002	,3830
	2	48	9,104	2,4516	,3539
Професійна мотивація	1	33	16,424	4,1535	,7230
	2	48	18,000	3,9357	,5681
Професійне мислення	1	33	15,333	3,0069	,5234
	2	48	14,542	3,2679	,4717
Професіоналізм	1	33	134,758	15,9766	2,7812
	2	48	132,646	14,5273	2,0968

## Продовження дод. Ж

Рівень професіоналізму	1	33	2,0303	,58549	,10192
	2	48	2,0833	,64687	,09337
A	1	33	6,82	1,911	,333
	2	48	6,06	2,400	,346
B	1	33	5,64	1,084	,189
	2	48	5,02	1,313	,189
C	1	33	7,97	1,912	,333
	2	48	7,17	1,826	,264
E	1	33	6,03	2,084	,363
	2	48	5,90	2,185	,315
F	1	33	6,00	1,904	,331
	2	48	5,33	1,680	,242
G	1	33	8,67	1,963	,342
	2	48	8,75	2,129	,307
H	1	33	7,85	2,399	,418
	2	48	7,77	1,992	,288
I	1	33	5,58	2,332	,406
	2	48	5,71	2,010	,290
L	1	33	5,45	1,641	,286
	2	48	5,38	1,975	,285
M	1	33	6,30	2,084	,363
	2	48	6,85	1,663	,240
N	1	33	5,03	2,404	,419
	2	48	5,35	2,047	,295
O	1	33	5,73	2,637	,459
	2	48	6,69	2,519	,364
Q1	1	33	7,18	2,639	,459
	2	48	7,19	2,285	,330

## Продовження дод. Ж

Q2	1	33	5,00	2,016	,351
	2	48	5,88	2,209	,319
Q3	1	33	7,61	1,413	,246
	2	48	7,10	2,336	,337
Q4	1	33	4,91	2,350	,409
	2	48	4,98	2,178	,314
MD	1	33	5,67	2,160	,376
	2	48	6,04	2,143	,309
Престиж	1	33	31,27	6,644	1,157
	2	48	31,44	6,919	,999
Матеріальне становище	1	33	34,58	5,345	,930
	2	48	33,79	6,713	,969
Креативність	1	33	32,88	5,158	,898
	2	48	30,29	5,772	,833
Соціальні контакти	1	33	33,39	7,031	1,224
	2	48	32,75	6,027	,870
Розвиток себе	1	33	36,82	4,673	,814
	2	48	35,58	4,649	,671
Досягнення	1	33	38,33	5,200	,905
	2	48	35,25	4,966	,717
Духовне задоволення	1	33	39,64	3,673	,639
	2	48	35,88	5,089	,735
Індивідуальність	1	33	34,15	6,052	1,054
	2	48	33,90	5,740	,828
Професійне життя	1	33	58,82	5,892	1,026
	2	48	56,31	7,134	1,030

Продовження дод. Ж.

Навчання	1	33	59,03	8,516	1,483
	2	48	57,77	7,705	1,112
Сім'я	1	33	54,36	7,343	1,278
	2	48	52,40	8,970	1,295
Громадське життя	1	33	51,00	9,196	1,601
	2	48	48,21	12,512	1,806
Хобі	1	33	56,88	7,309	1,272
	2	48	53,88	8,447	1,219
Професійна спрямованість	1	33	13,39	3,464	,603
	2	47	12,74	4,646	,678
Реалістичний	1	33	7,85	2,048	,357
	2	48	7,46	1,688	,244
Інтелектуальний	1	33	6,42	2,166	,377
	2	48	6,73	2,018	,291
Соціальний	1	33	6,88	2,547	,443
	2	48	6,92	2,431	,351
Конвенціональний	1	33	5,79	2,260	,394
	2	48	6,04	2,576	,372
Підприємливість	1	33	6,97	2,243	,390
	2	48	6,81	2,565	,370
Артист	1	33	7,39	2,512	,437
	2	48	6,75	2,950	,426
Ергічність	1	33	7,39	2,761	,481
	2	48	6,04	2,501	,361
Соціальна ергічність	1	33	7,24	3,527	,614
	2	48	6,33	2,853	,412
Пластичність	1	33	7,76	3,279	,571
	2	48	6,35	2,646	,382

Соціальна пластичність	1	33	5,21	2,666	,464
	2	48	4,60	2,864	,413
Темп	1	33	7,12	3,029	,527
	2	48	6,54	2,405	,347
Соціальний темп	1	33	7,79	3,070	,534
	2	48	7,52	2,873	,415
Емоційність	1	33	6,12	3,120	,543
	2	48	6,94	3,049	,440
Соціальна емоційність	1	33	6,52	3,598	,626
	2	48	6,23	3,054	,441
Планування	1	33	6,45	1,938	,337
	2	48	6,33	1,894	,273
Моделювання	1	33	5,94	1,580	,275
	2	48	5,19	2,018	,291
Програмування	1	33	6,85	1,228	,214
	2	48	6,00	1,544	,223
Оцінка результатів	1	33	6,73	1,257	,219
	2	48	6,10	1,588	,229
Гнучкість	1	33	6,48	1,679	,292
	2	48	5,96	1,487	,215
Самостійність	1	33	5,48	2,210	,385
	2	48	5,35	1,874	,270
Саморегуляція	1	33	32,97	5,102	,888
	2	48	30,54	5,186	,748
Пам'ять	1	33	9,55	3,767	,656
	2	48	8,92	3,363	,485
Увага	1	33	21,00	4,070	,708
	2	47	19,70	4,191	,611



## Продовження дод. Ж

Цілі	1	33	29,70	5,632	,980
	2	48	27,42	6,630	,957
Процес	1	33	33,18	5,665	,986
	2	48	28,73	4,841	,699
Результат	1	33	26,97	4,524	,788
	2	48	25,54	5,343	,771
Локус я	1	33	21,97	3,627	,631
	2	48	19,65	3,987	,575
Локус життя	1	33	32,82	4,653	,810
	2	48	29,65	5,361	,774
Інтелект	1	33	74,85	39,017	6,792
	2	48	67,31	35,342	5,101
Орієнтація на процес	1	32	6,03	1,713	,303
	2	48	6,75	1,495	,216
Орієнтація на результат	1	32	6,88	1,718	,304
	2	48	5,88	1,758	,254
Орієнтація на альтруїзм	1	32	5,69	2,055	,363
	2	48	5,17	2,196	,317
Орієнтація на егоїзм	1	32	3,59	1,604	,283
	2	48	3,65	2,198	,317
Орієнтація на працю	1	32	4,72	1,800	,318
	2	48	4,56	1,912	,276
Орієнтація на свободу	1	32	6,41	1,757	,311
	2	48	6,46	1,845	,266
Орієнтація на владу	1	32	3,72	2,317	,410
	2	48	3,00	2,231	,322
Орієнтація на гроші	1	32	3,09	1,802	,319
	2	48	2,73	1,621	,234

Планомірність	1	33	20,33	6,112	1,064
	2	47	17,02	5,754	,839
Цілеспрямованість	1	33	34,18	5,643	,982
	2	47	31,13	6,736	,983
Наполегливість	1	33	22,52	6,505	1,132
	2	47	19,72	4,933	,720
Фіксація	1	33	22,27	4,281	,745
	2	47	20,45	4,889	,713
Самоорганізація	1	33	7,55	4,109	,715
	2	47	7,91	4,032	,588
Орієнтація на сьогодні	1	33	8,82	3,087	,537
	2	47	8,30	3,342	,488
Науково-дослідна	1	33	4,58	3,545	,617
	2	48	4,90	3,720	,537
Проектно- конструкторська	1	33	6,61	3,372	,587
	2	48	7,25	3,139	,453
Виробнича	1	33	6,21	3,689	,642
	2	48	6,13	3,253	,469
Організаційна	1	33	6,48	3,906	,680
	2	48	5,42	3,786	,546
Атенційні	1	33	1,5621	,31624	,05505
	2	46	1,4739	,31968	,04713
Спостережливість	1	33	1,1306	,31289	,05447
	2	46	1,1578	,28086	,04141
Мнемічні	1	33	1,248	,2587	,0450
	2	46	1,159	,2941	,0434
Моторні	1	33	,900	,3536	,0615
	2	46	,811	,3375	,0498

## Продовження дод. Ж

Сенсорні	1	33	1,115	,4624	,0805
	2	46	,748	,4476	,0660
Іманжитивні	1	33	1,839	2,1820	,3798
	2	46	1,446	,3965	,0585
Мислення	1	33	1,4879	,35598	,06197
	2	46	1,5248	,28187	,04156
Емоційні	1	33	1,0682	,45754	,07965
	2	46	,8743	,29276	,04317
Вольові	1	33	5,4061	23,26675	4,05022
	2	46	4,2837	19,70415	2,90522
Мовні	1	33	1,0824	,48514	,08445
	2	46	1,0348	,37836	,05579
Комунікативні	1	32	1,2794	,49998	,08838
	2	46	,9850	,37845	,05580

1 – більш успішні, 2 – менш успішні.

Критерій для незалежних вибірок										
		Критерій рівності дисперсій Лівія		t-критерій рівності середніх						
		F	Знач.	t	Ст.св.	Значимість (2-бічна)	Різниця середніх	Стд. помилка різниці	95 % довірчий інтервал різниці середніх	
									Нижня межа	Верхня межа
Атенційні здібності	Передбачено рівність дисперсій	1,246	,268	,981	79	,330	,7689	,7841	-,7918	2,3296
	Рівність дисперсій не передбачено			,991	71,347	,325	,7689	,7761	-,7784	2,3162
Стресостійкість	Передбачено рівність дисперсій	1,130	,291	,141	79	,888	,1383	,9783	-1,8090	2,0855

Продовження дод. Ж

	Рівність дисперсій не передбачено			,144	72,781	,886	,1383	,9620	-1,7791	2,0556
Креативність	Передбачено рівність дисперсій	,003	,957	,644	79	,522	,6042	,9383	-1,2635	2,4718
	Рівність дисперсій не передбачено			,643	68,775	,522	,6042	,9389	-1,2691	2,4774
Цілеспрямованість	Передбачено рівність дисперсій	,379	,540	,020	79	,984	,0170	,8598	-1,6943	1,7284
	Рівність дисперсій не передбачено			,019	62,069	,985	,0170	,8837	-1,7495	1,7836
Посидючість	Передбачено рівність дисперсій	2,137	,148	1,249	79	,215	,6534	,5230	-,3876	1,6944

Продовження дод. Ж

	Рівність дисперсій не передбачено			1,313	78,062	,193	,6534	,4978	-,3376	1,6444
Комунікативність	Передбачено рівність дисперсій	,400	,529	1,342	79	,183	,7140	,5321	-,3451	1,7731
	Рівність дисперсій не передбачено			1,369	73,488	,175	,7140	,5214	-,3251	1,7531
Професійна мотивація	Передбачено рівність дисперсій	,007	,936	-1,731	79	,087	-1,5758	,9103	-3,3876	,2361
	Рівність дисперсій не передбачено			-1,714	66,457	,091	-1,5758	,9195	-3,4114	,2598
Професійне мислення	Передбачено рівність дисперсій	,394	,532	1,106	79	,272	,7917	,7157	-,6328	2,2162

Продовження дод. Ж

	Рівність дисперсій не передбачено			1,124	72,514	,265	,7917	,7046	-,6128	2,1961
Професіоналізм	Передбачено рівність дисперсій	,017	,897	,617	79	,539	2,1117	3,4216	-4,6989	8,9224
	Рівність дисперсій не передбачено			,606	64,524	,546	2,1117	3,4830	-4,8454	9,0688
Рівень професіоналізму	Передбачено рівність дисперсій	1,050	,309	-,377	79	,707	-,05303	,14082	-,33333	,22727
	Рівність дисперсій не передбачено			-,384	73,163	,702	-,05303	,13822	-,32850	,22244
А	Передбачено рівність дисперсій	1,523	,221	1,508	79	,135	,756	,501	-,241	1,753
	Рівність дисперсій не передбачено			1,573	77,211	,120	,756	,480	-,201	1,712

Продовження дод. Ж

В	Передбачено рівність дисперсій	,149	,701	2,221	79	,029	,616	,277	,064	1,167
	Рівність дисперсій не передбачено			2,301	76,254	,024	,616	,267	,083	1,148
С	Передбачено рівність дисперсій	,156	,694	1,908	79	,060	,803	,421	-,035	1,641
	Рівність дисперсій не передбачено			1,892	66,820	,063	,803	,425	-,044	1,650
Е	Передбачено рівність дисперсій	,885	,350	,277	79	,782	,134	,485	-,831	1,100
	Рівність дисперсій не передбачено			,280	71,035	,781	,134	,481	-,824	1,093



Продовження дод. Ж

F	Передбачено рівність дисперсій	,745	,391	1,662	79	,101	,667	,401	-,132	1,465
	Рівність дисперсій не передбачено			1,623	63,117	,110	,667	,411	-,154	1,487
G	Передбачено рівність дисперсій	,033	,855	-,179	79	,859	-,083	,467	-1,012	,845
	Рівність дисперсій не передбачено			-,181	72,425	,857	-,083	,460	-,999	,833
H	Передбачено рівність дисперсій	1,374	,245	,159	79	,874	,078	,490	-,897	1,053
	Рівність дисперсій не передбачено			,153	60,290	,879	,078	,507	-,937	1,092

Продовження дод. Ж

I	Передбачено рівність дисперсій	,225	,637	-,273	79	,785	-,133	,485	-1,099	,834
	Рівність дисперсій не передбачено			-,266	62,019	,791	-,133	,499	-1,130	,865
L	Передбачено рівність дисперсій	1,485	,227	,190	79	,849	,080	,418	-,752	,911
	Рівність дисперсій не передбачено			,197	76,083	,844	,080	,404	-,724	,883
M	Передбачено рівність дисперсій	2,362	,128	-1,321	79	,190	-,551	,417	-1,382	,279
	Рівність дисперсій не передбачено			-1,267	58,516	,210	-,551	,435	-1,422	,319

Продовження дод. Ж

N	Передбачено рівність дисперсій	1,413	,238	-,651	79	,517	-,324	,497	-1,314	,666
	Рівність дисперсій не передбачено			-,632	61,457	,530	-,324	,512	-1,348	,700
O	Передбачено рівність дисперсій	,221	,639	-1,654	79	,102	-,960	,581	-2,116	,196
	Рівність дисперсій не передбачено			-1,640	66,839	,106	-,960	,586	-2,129	,209
Q1	Передбачено рівність дисперсій	,449	,505	-,010	79	,992	-,006	,551	-1,101	1,090
	Рівність дисперсій не передбачено			-,010	62,219	,992	-,006	,566	-1,136	1,125

Продовження дод. Ж

Q2	Передбачено рівність дисперсій	,581	,448	-1,815	79	,073	-,875	,482	-1,835	,085
	Рівність дисперсій не передбачено			-1,846	72,841	,069	-,875	,474	-1,820	,070
Q3	Передбачено рівність дисперсій	5,499	,022	1,102	79	,274	,502	,455	-,405	1,408
	Рівність дисперсій не передбачено			1,203	77,921	,233	,502	,417	-,329	1,333
Q4	Передбачено рівність дисперсій	,954	,332	-,138	79	,891	-,070	,509	-1,083	,942
	Рівність дисперсій не передбачено			-,136	65,423	,892	-,070	,516	-1,100	,960

Продовження дод. Ж

MD	Передбачено рівність дисперсій	,189	,665	-,771	79	,443	-,375	,486	-1,343	,593
	Рівність дисперсій не передбачено			-,770	68,584	,444	-,375	,487	-1,347	,597
Престиж	Передбачено рівність дисперсій	,064	,801	-,107	79	,915	-,165	1,540	-3,229	2,900
	Рівність дисперсій не передбачено			-,108	70,733	,914	-,165	1,528	-3,212	2,882
Матер_становище	Передбачено рівність дисперсій	3,406	,069	,560	79	,577	,784	1,401	-2,004	3,573
	Рівність дисперсій не передбачено			,584	77,214	,561	,784	1,343	-1,891	3,459

Продовження дод. Ж

Креативність	Передбачено рівність дисперсій	,308	,581	2,068	79	,042	2,587	1,251	,097	5,077
	Рівність дисперсій не передбачено			2,112	73,648	,038	2,587	1,225	,146	5,028
Соціальні контакти	Передбачено рівність дисперсій	,007	,932	,441	79	,660	,644	1,459	-2,260	3,548
	Рівність дисперсій не передбачено			,429	61,763	,670	,644	1,502	-2,358	3,646
Розвиток себе	Передбачено рівність дисперсій	,153	,697	1,172	79	,245	1,235	1,053	-,862	3,332
	Рівність дисперсій не передбачено			1,171	68,699	,246	1,235	1,055	-,869	3,339

Продовження дод. Ж

Досягнення	Передбачено рівність дисперсій	,020	,889	2,694	79	,009	3,083	1,145	,805	5,362
	Рівність дисперсій не передбачено			2,670	66,820	,010	3,083	1,155	,779	5,388
Духовне задоволення	Передбачено рівність дисперсій	1,907	,171	3,641	79	,000	3,761	1,033	1,705	5,818
	Рівність дисперсій не передбачено			3,863	78,780	,000	3,761	,974	1,823	5,700
Індивідуальність	Передбачено рівність дисперсій	,128	,721	,193	79	,848	,256	1,327	-2,386	2,897
	Рівність дисперсій не передбачено			,191	66,497	,849	,256	1,340	-2,420	2,931

Продовження дод. Ж

Професійне життя	Передбачено рівність дисперсій	1,803	,183	1,664	79	,100	2,506	1,506	-,492	5,503
	Рівність дисперсій не передбачено			1,724	76,266	,089	2,506	1,453	-,389	5,400
Навчання	Передбачено рівність дисперсій	,062	,805	,692	79	,491	1,259	1,819	-2,361	4,880
	Рівність дисперсій не передбачено			,680	64,289	,499	1,259	1,853	-2,443	4,962
Сім'я	Передбачено рівність дисперсій	2,007	,160	1,042	79	,300	1,968	1,888	-1,790	5,726
	Рівність дисперсій не передбачено			1,082	76,509	,283	1,968	1,819	-1,656	5,591



Продовження дод. Ж

Громадське життя	Передбачено рівність дисперсій	1,276	,262	1,094	79	,277	2,792	2,552	-2,289	7,872
	Рівність дисперсій не передбачено			1,157	78,602	,251	2,792	2,413	-2,012	7,596
Хобі	Передбачено рівність дисперсій	1,819	,181	1,659	79	,101	3,004	1,810	-,599	6,607
	Рівність дисперсій не передбачено			1,705	74,804	,092	3,004	1,762	-,507	6,514
Професійна спрямованість	Передбачено рівність дисперсій	2,778	,100	,680	78	,498	,649	,954	-1,250	2,549
	Рівність дисперсій не передбачено			,716	77,680	,476	,649	,907	-1,157	2,455

Продовження дод. Ж

Реалістичний	Передбачено рівність дисперсій	2,698	,104	,936	79	,352	,390	,417	-,439	1,219
	Рівність дисперсій не передбачено			,903	59,961	,370	,390	,432	-,474	1,254
Інтелектуальний	Передбачено рівність дисперсій	,071	,791	-,649	79	,519	-,305	,470	-1,241	,631
	Рівність дисперсій не передбачено			-,640	65,687	,524	-,305	,476	-1,256	,646
Соціальний	Передбачено рівність дисперсій	,042	,838	-,068	79	,946	-,038	,560	-1,153	1,078
	Рівність дисперсій не передбачено			-,067	66,797	,947	-,038	,565	-1,166	1,091

Продовження дод. Ж

Конвенціональний	Передбачено рівність дисперсій	,459	,500	-,457	79	,649	-,254	,555	-1,358	,850
	Рівність дисперсій не передбачено			-,469	74,317	,641	-,254	,541	-1,332	,825
Підприємливість	Передбачено рівність дисперсій	2,416	,124	,285	79	,776	,157	,552	-,941	1,255
	Рівність дисперсій не передбачено			,292	74,447	,771	,157	,538	-,915	1,229
Артистичний	Передбачено рівність дисперсій	1,239	,269	1,024	79	,309	,644	,629	-,608	1,896
	Рівність дисперсій не передбачено			1,055	75,340	,295	,644	,610	-,572	1,860

Продовження дод. Ж

Ергічність	Передбачено рівність дисперсій	1,158	,285	2,292	79	,025	1,352	,590	,178	2,527
	Рівність дисперсій не передбачено			2,250	64,346	,028	1,352	,601	,152	2,553
Соціальна ергічність	Передбачено рівність дисперсій	1,150	,287	1,279	79	,205	,909	,711	-,506	2,324
	Рівність дисперсій не передбачено			1,230	59,127	,224	,909	,739	-,570	2,388
Пластичність	Передбачено рівність дисперсій	,842	,362	2,126	79	,037	1,403	,660	,090	2,717
	Рівність дисперсій не передбачено			2,044	59,007	,045	1,403	,687	,029	2,778

Продовження дод. Ж

Соціальна пластичність	Передбачено рівність дисперсій	,214	,645	,965	79	,337	,608	,630	-,646	1,862
	Рівність дисперсій не передбачено			,978	72,036	,331	,608	,622	-,631	1,847
Темп	Передбачено рівність дисперсій	2,979	,088	,958	79	,341	,580	,605	-,625	1,784
	Рівність дисперсій не передбачено			,918	58,306	,362	,580	,631	-,684	1,843
Соціальний темп	Передбачено рівність дисперсій	,609	,437	,400	79	,690	,267	,668	-1,063	1,597
	Рівність дисперсій не передбачено			,395	65,884	,694	,267	,676	-1,083	1,618

Продовження дод. Ж

Емоційність	Передбачено рівність дисперсій	,281	,597	-1,173	79	,244	-,816	,696	-2,202	,569
	Рівність дисперсій не передбачено			-1,168	67,882	,247	-,816	,699	-2,211	,579
Соціальна емоційність	Передбачено рівність дисперсій	1,761	,188	,385	79	,701	,286	,743	-1,193	1,765
	Рівність дисперсій не передбачено			,373	61,317	,710	,286	,766	-1,245	1,817
Планування	Передбачено рівність дисперсій	,586	,446	,280	79	,780	,121	,432	-,739	,982
	Рівність дисперсій не передбачено			,279	67,902	,781	,121	,434	-,745	,988

Продовження дод. Ж

Моделювання	Передбачено рівність дисперсій	1,819	,181	1,795	79	,077	,752	,419	-,082	1,586
	Рівність дисперсій не передбачено			1,877	77,581	,064	,752	,401	-,046	1,549
Програмування	Передбачено рівність дисперсій	,592	,444	2,635	79	,010	,848	,322	,207	1,490
	Рівність дисперсій не передбачено			2,748	77,237	,007	,848	,309	,234	1,463
Оцінка результатів	Передбачено рівність дисперсій	1,850	,178	1,884	79	,063	,623	,331	-,035	1,281
	Рівність дисперсій не передбачено			1,967	77,347	,053	,623	,317	-,008	1,254

Продовження дод. Ж

Гнучкість	Передбачено рівність дисперсій	,143	,707	1,485	79	,141	,527	,355	-,179	1,232
	Рівність дисперсій не передбачено			1,452	63,277	,151	,527	,363	-,198	1,251
Самостійність	Передбачено рівність дисперсій	3,337	,072	,287	79	,775	,131	,456	-,777	1,038
	Рівність дисперсій не передбачено			,278	61,261	,782	,131	,470	-,809	1,071
Саморегуляція	Передбачено рівність дисперсій	,088	,767	2,084	79	,040	2,428	1,165	,109	4,747
	Рівність дисперсій не передбачено			2,090	69,670	,040	2,428	1,161	,111	4,745



Продовження дод. Ж

Пам'ять	Передбачено рівність дисперсій	,352	,554	,787	79	,434	,629	,799	-,961	2,219
	Рівність дисперсій не передбачено			,771	63,662	,444	,629	,816	-1,001	2,259
Увага	Передбачено рівність дисперсій	,150	,700	1,380	78	,172	1,298	,941	-,575	3,170
	Рівність дисперсій не передбачено			1,387	70,284	,170	1,298	,936	-,568	3,164
Цілі	Передбачено рівність дисперсій	1,511	,223	1,615	79	,110	2,280	1,412	-,530	5,091
	Рівність дисперсій не передбачено			1,665	75,413	,100	2,280	1,370	-,449	5,009

Продовження дод. Ж

Процес	Передбачено рівність дисперсій	,858	,357	3,794	79	,000	4,453	1,174	2,116	6,789
	Рівність дисперсій не передбачено			3,684	61,623	,000	4,453	1,209	2,036	6,869
Результат	Передбачено рівність дисперсій	,354	,554	1,256	79	,213	1,428	1,137	-,835	3,691
	Рівність дисперсій не передбачено			1,296	75,519	,199	1,428	1,102	-,768	3,624
Локус я	Передбачено рівність дисперсій	,922	,340	2,673	79	,009	2,324	,869	,593	4,055
	Рівність дисперсій не передбачено			2,720	72,963	,008	2,324	,854	,621	4,026

Продовження дод. Ж

Локус життя	Передбачено рівність дисперсій	,805	,372	2,758	79	,007	3,172	1,150	,883	5,462
	Рівність дисперсій не передбачено			2,832	74,700	,006	3,172	1,120	,941	5,404
Інтелект	Передбачено рівність дисперсій	,844	,361	,904	79	,369	7,536	8,339	-9,062	24,133
	Рівність дисперсій не передбачено			,887	64,344	,378	7,536	8,494	-9,431	24,503
Орієнтація на процес	Передбачено рівність дисперсій	,206	,651	-1,987	78	,050	-,719	,362	-1,439	,001
	Рівність дисперсій не передбачено			-1,933	60,221	,058	-,719	,372	-1,462	,025

Продовження дод. Ж

Орієнтація на результат	Передбачено рівність дисперсій	,011	,918	2,515	78	,014	1,000	,398	,208	1,792
	Рівність дисперсій не передбачено			2,527	67,643	,014	1,000	,396	,210	1,790
Орієнтація на альтруїзм	Передбачено рівність дисперсій	,723	,398	1,066	78	,290	,521	,489	-,452	1,494
	Рівність дисперсій не передбачено			1,080	69,579	,284	,521	,482	-,441	1,482
Орієнтація на егоїзм	Передбачено рівність дисперсій	4,809	,031	-,115	78	,909	-,052	,453	-,953	,849
	Рівність дисперсій не передбачено			-,122	77,299	,903	-,052	,425	-,899	,795

Продовження дод. Ж

Орієнтація на працю	Передбачено рівність дисперсій	,000	,995	,366	78	,715	,156	,426	-,693	1,005
	Рівність дисперсій не передбачено			,371	69,303	,712	,156	,421	-,684	,997
Орієнтація на свободу	Передбачено рівність дисперсій	,078	,781	-,126	78	,900	-,052	,413	-,875	,770
	Рівність дисперсій не передбачено			-,127	68,791	,899	-,052	,409	-,868	,764
Орієнтація на владу	Передбачено рівність дисперсій	1,019	,316	1,390	78	,169	,719	,517	-,311	1,748
	Рівність дисперсій не передбачено			1,379	64,829	,173	,719	,521	-,322	1,759

Продовження дод. Ж

Орієнтація на гроші	Передбачено рівність дисперсій	,574	,451	,942	78	,349	,365	,387	-,406	1,135
	Рівність дисперсій не передбачено			,922	61,621	,360	,365	,395	-,426	1,155
Планомірність	Передбачено рівність дисперсій	,266	,607	2,470	78	,016	3,312	1,341	,643	5,981
	Рівність дисперсій не передбачено			2,444	66,347	,017	3,312	1,355	,607	6,017
Цілеспрямованість	Передбачено рівність дисперсій	,389	,535	2,131	78	,036	3,054	1,433	,201	5,907
	Рівність дисперсій не передбачено			2,198	75,495	,031	3,054	1,389	,287	5,822

Продовження дод. Ж

Наполегливість	Передбачено рівність дисперсій	1,135	,290	2,183	78	,032	2,792	1,279	,246	5,338
	Рівність дисперсій не передбачено			2,081	56,633	,042	2,792	1,342	,105	5,479
Фіксація	Передбачено рівність дисперсій	,984	,324	1,729	78	,088	1,826	1,056	-,276	3,928
	Рівність дисперсій не передбачено			1,770	74,172	,081	1,826	1,032	-,229	3,881
Самоорганізація	Передбачено рівність дисперсій	,002	,963	-,400	78	,690	-,369	,923	-2,207	1,468
	Рівність дисперсій не передбачено			-,399	68,206	,691	-,369	,926	-2,217	1,478

Продовження дод. Ж

Орієнтація на сьогодні	Передбачено рівність дисперсій	,001	,973	,707	78	,482	,520	,736	-,945	1,985
	Рівність дисперсій не передбачено			,717	72,289	,476	,520	,726	-,926	1,967
Науково-дослідна	Передбачено рівність дисперсій	,160	,691	-,388	79	,699	-,320	,825	-1,963	1,323
	Рівність дисперсій не передбачено			-,391	71,069	,697	-,320	,818	-1,951	1,311
Проектно- конструкторська	Передбачено рівність дисперсій	,102	,751	-,880	79	,381	-,644	,732	-2,100	,812
	Рівність дисперсій не передбачено			-,868	65,621	,388	-,644	,741	-2,125	,837



Продовження дод. Ж

Виробнича	Передбачено рівність дисперсій	1,523	,221	,112	79	,911	,087	,777	-1,460	1,634
	Рівність дисперсій не передбачено			,110	63,077	,913	,087	,796	-1,503	1,677
Організаційна	Передбачено рівність дисперсій	,159	,691	1,232	79	,222	1,068	,867	-,658	2,794
	Рівність дисперсій не передбачено			1,225	67,510	,225	1,068	,872	-,673	2,809
Атенційні	Передбачено рівність дисперсій	,024	,877	1,215	77	,228	,08821	,07260	-,05636	,23278
	Рівність дисперсій не передбачено			1,217	69,540	,228	,08821	,07247	-,05635	,23276

Продовження дод. Ж

Спостережливість	Передбачено рівність дисперсій	1,269	,263	-,405	77	,687	-,02722	,06721	-,16104	,10660
	Рівність дисперсій не передбачено			-,398	64,388	,692	-,02722	,06842	-,16389	,10945
Мнемічні	Передбачено рівність дисперсій	1,195	,278	1,406	77	,164	,0898	,0639	-,0374	,2170
	Рівність дисперсій не передбачено			1,436	73,750	,155	,0898	,0625	-,0348	,2144
Моторні	Передбачено рівність дисперсій	,041	,840	1,135	77	,260	,0891	,0785	-,0672	,2455
	Рівність дисперсій не передбачено			1,126	67,112	,264	,0891	,0791	-,0688	,2471

Продовження дод. Ж

Сенсорні	Передбачено рівність дисперсій	,228	,635	3,548	77	,001	,3673	,1035	,1612	,5735
	Рівність дисперсій не передбачено			3,529	67,717	,001	,3673	,1041	,1596	,5750
Мислення	Передбачено рівність дисперсій	2,829	,097	-,514	77	,609	-,03690	,07181	-,17990	,10610
	Рівність дисперсій не передбачено			-,495	58,801	,623	-,03690	,07461	-,18622	,11241
Емоційні	Передбачено рівність дисперсій	6,620	,012	2,295	77	,024	,19383	,08447	,02564	,36203
	Рівність дисперсій не передбачено			2,140	50,462	,037	,19383	,09059	,01191	,37575

Продовження дод. Ж

Вольові	Передбачено рівність дисперсій	,223	,638	,231	77	,818	1,12236	4,84938	-8,53399	10,77872
	Рівність дисперсій не передбачено			,225	61,772	,823	1,12236	4,98444	-8,84211	11,08684
Мовні	Передбачено рівність дисперсій	4,276	,042	,490	77	,625	,04764	,09718	-,14587	,24116
	Рівність дисперсій не передбачено			,471	58,147	,640	,04764	,10121	-,15495	,25023
Комунікативність	Передбачено рівність дисперсій	3,438	,068	2,959	76	,004	,29438	,09948	,09624	,49251
	Рівність дисперсій не передбачено			2,816	54,655	,007	,29438	,10453	,08487	,50388

## Додаток К

Результати множинного дисперсійного аналізу для визначення  
індивідуально-психологічних властивостей в залежності від рівня  
професіоналізму майбутніх інженерів

<b>Однофакторний дисперсійний аналіз</b>						
		Сума квадратів	Ст.св.	Середній квадрат	F	Знач.
Атенційні здібності	Між групами	313,069	2	156,534	18,834	,000
	Всередині груп	648,289	78	8,311		
	Разом	961,358	80			
Стресостійкість	Між групами	292,623	2	146,312	9,620	,000
	Всередині груп	1186,290	78	15,209		
	Разом	1478,914	80			
Креативність	Між групами	563,996	2	281,998	27,382	,000
	Всередині груп	803,288	78	10,299		
	Разом	1367,284	80			
Цілеспрямова- ність	Між групами	333,499	2	166,749	16,087	,000
	Всередині груп	808,501	78	10,365		
	Разом	1142,000	80			

## Продовження дод. К

Посидючість	Між групами	22,339	2	11,169	2,132	,125
	Всередині груп	408,550	78	5,238		
	Разом	430,889	80			
Комунікатив- ність	Між групами	14,516	2	7,258	1,308	,276
	Всередині груп	432,842	78	5,549		
	Разом	447,358	80			
Професійна мотивація	Між групами	326,694	2	163,347	12,717	,000
	Всередині груп	1001,923	78	12,845		
	Разом	1328,617	80			
Професійне мислення	Між групами	258,639	2	129,320	18,513	,000
	Всередині груп	544,867	78	6,985		
	Разом	803,506	80			
Професіоналізм	Між групами	13407,885	2	6703,943	109,708	,000
	Всередині груп	4766,362	78	61,107		
	Разом	18174,247	80			
А	Між групами	11,312	2	5,656	1,138	,326

## Продовження дод. К

	Всередині груп	387,577	78	4,969		
	Разом	398,889	80			
В	Між групами	2,157	2	1,079	,679	,510
	Всередині груп	123,868	78	1,588		
	Разом	126,025	80			
С	Між групами	9,119	2	4,560	1,283	,283
	Всередині груп	277,128	78	3,553		
	Разом	286,247	80			
Е	Між групами	1,830	2	,915	,197	,821
	Всередині груп	361,972	78	4,641		
	Разом	363,802	80			
F	Між групами	13,564	2	6,782	2,170	,121
	Всередині груп	243,794	78	3,126		
	Разом	257,358	80			
G	Між групами	,961	2	,480	,112	,894
	Всередині груп	335,509	78	4,301		
	Разом	336,469	80			

## Продовження дод. К

Н	Між групами	6,467	2	3,234	,692	,504
	Всередині груп	364,372	78	4,671		
	Разом	370,840	80			
І	Між групами	4,441	2	2,220	,481	,620
	Всередині груп	359,880	78	4,614		
	Разом	364,321	80			
L	Між групами	14,545	2	7,272	2,224	,115
	Всередині груп	255,011	78	3,269		
	Разом	269,556	80			
М	Між групами	10,872	2	5,436	1,606	,207
	Всередині груп	264,017	78	3,385		
	Разом	274,889	80			
N	Між групами	,565	2	,283	,057	,944
	Всередині груп	383,435	78	4,916		
	Разом	384,000	80			
O	Між групами	22,032	2	11,016	1,662	,196



## Продовження дод. К

	Всередині груп	516,857	78	6,626		
	Разом	538,889	80			
Q1	Між групами	7,922	2	3,961	,671	,514
	Всередині груп	460,300	78	5,901		
	Разом	468,222	80			
Q2	Між групами	,473	2	,236	,049	,952
	Всередині груп	373,749	78	4,792		
	Разом	374,222	80			
Q3	Між групами	7,207	2	3,604	,884	,417
	Всередині груп	318,077	78	4,078		
	Разом	325,284	80			
Q4	Між групами	6,241	2	3,120	,618	,541
	Всередині груп	393,562	78	5,046		
	Разом	399,802	80			
MD	Між групами	,811	2	,405	,086	,918
	Всередині груп	367,189	78	4,708		
	Разом	368,000	80			

## Продовження дод. К

Престиж	Між групами	4,966	2	2,483	,053	,948
	Всередині груп	3657,923	78	46,896		
	Разом	3662,889	80			
Матеріальне становище	Між групами	18,288	2	9,144	,236	,791
	Всередині груп	3025,712	78	38,791		
	Разом	3044,000	80			
Креативність	Між групами	209,171	2	104,585	3,487	,035
	Всередині груп	2339,150	78	29,989		
	Разом	2548,321	80			
Соціальні контакти	Між групами	39,089	2	19,544	,468	,628
	Всередині груп	3257,899	78	41,768		
	Разом	3296,988	80			
Розвиток себе	Між групами	28,168	2	14,084	,640	,530
	Всередині груп	1716,227	78	22,003		
	Разом	1744,395	80			
Досягнення	Між групами	120,379	2	60,189	2,246	,113

## Продовження дод. К

	Всередині груп	2089,868	78	26,793		
	Разом	2210,247	80			
Духовне задоволення	Між групами	27,501	2	13,751	,565	,571
	Всередині груп	1898,054	78	24,334		
	Разом	1925,556	80			
Індивідуальність	Між групами	147,351	2	73,675	2,232	,114
	Всередині груп	2574,649	78	33,008		
	Разом	2722,000	80			
Професійне життя	Між групами	21,149	2	10,575	,229	,796
	Всередині груп	3604,851	78	46,216		
	Разом	3626,000	80			
Навчання	Між групами	98,118	2	49,059	,759	,472
	Всередині груп	5044,351	78	64,671		
	Разом	5142,469	80			
Сім'я	Між групами	4,707	2	2,354	,033	,968
	Всередині груп	5578,132	78	71,515		
	Разом	5582,840	80			

Громадське життя	Між групами	302,118	2	151,059	1,188	,310
	Всередині груп	9914,203	78	127,105		
	Разом	10216,321	80			
Хобі	Між групами	98,999	2	49,500	,751	,475
	Всередині груп	5140,211	78	65,900		
	Разом	5239,210	80			
Професійна спрямованість	Між групами	36,909	2	18,454	1,054	,353
	Всередині груп	1348,079	77	17,508		
	Разом	1384,988	79			
Реалістичний	Між групами	5,188	2	2,594	,761	,471
	Всередині груп	265,948	78	3,410		
	Разом	271,136	80			
Інтелектуальний	Між групами	5,355	2	2,677	,618	,542
	Всередині груп	338,003	78	4,333		
	Разом	343,358	80			
Соціальний	Між групами	10,571	2	5,286	,869	,424

## Продовження дод. К

	Всередині груп	474,639	78	6,085		
	Разом	485,210	80			
Конвенціональний	Між групами	4,241	2	2,120	,350	,706
	Всередині груп	472,451	78	6,057		
	Разом	476,691	80			
Підприємливість	Між групами	13,091	2	6,545	1,116	,333
	Всередині груп	457,675	78	5,868		
	Разом	470,765	80			
Артистичний	Між групами	20,500	2	10,250	1,336	,269
	Всередині груп	598,488	78	7,673		
	Разом	618,988	80			
Ергічність	Між групами	13,690	2	6,845	,954	,390
	Всередині груп	559,865	78	7,178		
	Разом	573,556	80			
Соціальна ергічність	Між групами	31,120	2	15,560	1,585	,211
	Всередині груп	765,769	78	9,818		
	Разом	796,889	80			

## Продовження дод. К

Пластичність	Між групами	46,355	2	23,178	2,718	,072
	Всередині груп	665,200	78	8,528		
	Разом	711,556	80			
Соціальна пластичність	Між групами	11,489	2	5,744	,736	,482
	Всередині груп	608,734	78	7,804		
	Разом	620,222	80			
Темп	Між групами	20,832	2	10,416	1,474	,235
	Всередині груп	551,168	78	7,066		
	Разом	572,000	80			
Соціальний темп	Між групами	17,637	2	8,818	1,022	,365
	Всередині груп	673,252	78	8,631		
	Разом	690,889	80			
Емоційність	Між групами	12,977	2	6,489	,676	,511
	Всередині груп	748,381	78	9,595		
	Разом	761,358	80			
Соціальна емоційність	Між групами	80,186	2	40,093	4,040	,021

	Всередині груп	774,135	78	9,925		
	Разом	854,321	80			
Планування	Між групами	22,737	2	11,368	3,329	,041
	Всередині груп	266,399	78	3,415		
	Разом	289,136	80			
Моделювання	Між групами	14,987	2	7,493	2,187	,119
	Всередині груп	267,260	78	3,426		
	Разом	282,247	80			
Програмування	Між групами	4,322	2	2,161	,992	,376
	Всередині груп	169,999	78	2,179		
	Разом	174,321	80			
Оцінка результатів	Між групами	11,345	2	5,673	2,677	,075
	Всередині груп	165,272	78	2,119		
	Разом	176,617	80			
Гнучкість	Між групами	7,981	2	3,991	1,625	,204
	Всередині груп	191,599	78	2,456		
	Разом	199,580	80			

## Продовження дод. К

Самостійність	Між групами	30,560	2	15,280	4,096	,020
	Всередині груп	290,995	78	3,731		
	Разом	321,556	80			
Саморегуляція	Між групами	344,916	2	172,458	7,204	,001
	Всередині груп	1867,257	78	23,939		
	Разом	2212,173	80			
Пам'ять	Між групами	44,339	2	22,169	1,822	,169
	Всередині груп	949,241	78	12,170		
	Разом	993,580	80			
Увага	Між групами	12,841	2	6,421	,364	,696
	Всередині груп	1357,646	77	17,632		
	Разом	1370,488	79			
Цілі	Між групами	93,533	2	46,767	1,181	,312
	Всередині груп	3088,788	78	39,600		
	Разом	3182,321	80			
Процес	Між групами	226,996	2	113,498	3,867	,025



## Продовження дод. К

	Всередині груп	2289,103	78	29,347		
	Разом	2516,099	80			
Результат	Між групами	191,801	2	95,900	4,054	,021
	Всередині груп	1844,964	78	23,653		
	Разом	2036,765	80			
Локус Я	Між групами	107,128	2	53,564	3,582	,032
	Всередині груп	1166,428	78	14,954		
	Разом	1273,556	80			
Локус життя	Між групами	208,926	2	104,463	4,010	,022
	Всередині груп	2031,765	78	26,048		
	Разом	2240,691	80			
Інтелект	Між групами	6426,648	2	3213,324	2,455	,092
	Всередині груп	102102,488	78	1309,006		
	Разом	108529,136	80			
Орієнтація на процес	Між групами	2,648	2	1,324	,502	,608
	Всередині груп	203,240	77	2,639		
	Разом	205,888	79			

## Продовження дод. К

Орієнтація на результат	Між групами	4,527	2	2,264	,693	,503
	Всередині груп	251,423	77	3,265		
	Разом	255,950	79			
Орієнтація на альтруїзм	Між групами	40,111	2	20,055	4,786	,011
	Всередині груп	322,639	77	4,190		
	Разом	362,750	79			
Орієнтація на егоїзм	Між групами	15,504	2	7,752	2,049	,136
	Всередині груп	291,246	77	3,782		
	Разом	306,750	79			
Орієнтація на працю	Між групами	22,757	2	11,378	3,505	,035
	Всередині груп	249,993	77	3,247		
	Разом	272,750	79			
Орієнтація на свободу	Між групами	23,452	2	11,726	3,888	,025
	Всередині груп	232,235	77	3,016		
	Разом	255,688	79			
Орієнтація на владу	Між групами	,340	2	,170	,032	,969

	Всередині груп	410,048	77	5,325		
	Разом	410,388	79			
Орієнтація на гроші	Між групами	7,412	2	3,706	1,301	,278
	Всередині груп	219,338	77	2,849		
	Разом	226,750	79			
Планомірність	Між групами	79,774	2	39,887	1,077	,346
	Всередині груп	2851,213	77	37,029		
	Разом	2930,987	79			
Цілеспрямованість	Між групами	197,681	2	98,840	2,464	,092
	Всередині груп	3089,307	77	40,121		
	Разом	3286,988	79			
Наполегливість	Між групами	43,231	2	21,616	,645	,528
	Всередині груп	2581,519	77	33,526		
	Разом	2624,750	79			
Фіксація	Між групами	60,590	2	30,295	1,380	,258
	Всередині груп	1690,210	77	21,951		
	Разом	1750,800	79			

Самоорганізація	Між групами	57,527	2	28,763	1,796	,173
	Всередині груп	1232,961	77	16,012		
	Разом	1290,488	79			
Орієнтація на сьогодні	Між групами	82,601	2	41,300	4,289	,017
	Всередині груп	741,387	77	9,628		
	Разом	823,988	79			
Науково- дослідна	Між групами	20,456	2	10,228	,771	,466
	Всередині груп	1034,088	78	13,258		
	Разом	1054,543	80			
Проектно- конструкторська	Між групами	10,631	2	5,315	,503	,607
	Всередині груп	824,357	78	10,569		
	Разом	834,988	80			
Виробнича	Між групами	53,294	2	26,647	2,363	,101
	Всередині груп	879,620	78	11,277		
	Разом	932,914	80			

## Продовження дод. К

Організаційна	Між групами	40,705	2	20,353	1,388	,256
	Всередині груп	1143,517	78	14,660		
	Разом	1184,222	80			
Атенційні	Між групами	,242	2	,121	1,192	,309
	Всередині груп	7,707	76	,101		
	Разом	7,948	78			
Спостережли- вість	Між групами	,466	2	,233	2,842	,065
	Всередині груп	6,231	76	,082		
	Разом	6,697	78			
Мнемічні	Між групами	,150	2	,075	,943	,394
	Всередині груп	6,039	76	,079		
	Разом	6,189	78			
Моторні	Між групами	,511	2	,255	2,214	,116
	Всередині груп	8,766	76	,115		
	Разом	9,277	78			
Сенсорні	Між групами	,615	2	,308	1,311	,275

## Продовження дод. К

	Всередині груп	17,834	76	,235		
	Разом	18,450	78			
Іманжитивні	Між групами	9,795	2	4,898	2,439	,094
	Всередині груп	152,617	76	2,008		
	Разом	162,412	78			
Мислення	Між групами	,072	2	,036	,359	,700
	Всередині груп	7,585	76	,100		
	Разом	7,657	78			
Емоційні	Між групами	,674	2	,337	2,414	,096
	Всередині груп	10,604	76	,140		
	Разом	11,278	78			
Вольові	Між групами	512,470	2	256,235	,568	,569
	Всередині груп	34306,084	76	451,396		
	Разом	34818,554	78			
Мовні	Між групами	,397	2	,199	1,109	,335
	Всередині груп	13,620	76	,179		
	Разом	14,017	78			

## Закінчення дод. К

Комунікативні	Між групами	,135	2	,068	,324	,725
	Всередині груп	15,694	75	,209		
	Разом	15,830	77			

## Додаток Л

Результати факторного аналізу з визначення структури професіоналізму

<b>Повна пояснена дисперсія</b>									
Компонаента	Початкові власні значення			Суми квадратів навантаження вилучення			Суми квадратів навантаження обертання		
	Разом	% Дисперсії	Кумулятивний %	Разом	% Дисперсії	Кумулятивний %	Разом	% Дисперсії	Кумулятивний %
1	8,294	27,647	27,647	8,294	27,647	27,647	7,181	23,936	23,936
2	4,573	15,244	42,892	4,573	15,244	42,892	4,304	14,348	38,283
3	2,636	8,787	51,678	2,636	8,787	51,678	3,045	10,151	48,434
4	1,965	6,551	58,230						
5	1,250	4,166	62,396						
6	1,200	3,999	66,395						



Продовження дод. Л.

<b>Матриця обернених компонент<sup>a</sup></b>				
	Компонента			
	1	2	3	4
Професійне життя	,857			
Саморозвиток	,822			
Престиж	,803			
Соціальні контакти	,797			
Навчання	,792			
Сім'я	,792			
Матеріальне положення	,774			
Досягнення	,743			

<b>Матриця обернених компонент<sup>a</sup></b>				
	Компонента			
	1	2	3	4
Хобі	,721			
Громадянська діяльність	,711			
Індивідуальність	,658			
Креативність	,569			
Цілі		,797		
Локус Я		,724		
Саморегуляція		,720		
Програмування		,720		
Локус життя		,713		
Процес		,653		
Результат		,547		
Емоційні			,744	
Моторні			,741	
Комунікативні			,726	

Продовження дод. Л.

Спостережливість			,616	
Атенційні			,612	
Організаційні			,548	
Емоційність				,816
Соціальна емоційність				,762
О	,655			
Орієнтація на альтруїзм	,648			
Н	,593			
Метод виділення: аналіз із застосуванням методу ГОЛОВНИХ КОМПОНЕНТ. Метод обертання: Варімакс з нормалізацією Кайзера.				
а. Обертання збіглося за 4 ітерації.				