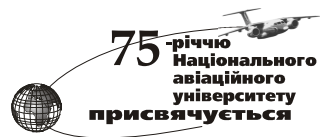


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Н. П. Муранова**

**Допрофесійна підготовка учнів  
авіакосмічного ліцею  
в системі «ліцей – ВНЗ»**

**Монографія**



Київ – 2005

ББК 4421

М91

УДК 37.046:373.56:378:629.73

**Рецензенти:**

**Ничкало Н. Г.** доктор педагогічних наук, професор, дійсний член Академії педагогічних наук України, Президія Академії педагогічних наук України, академік–секретар Відділення педагогіки і психології професійно-технічної освіти, м. Київ;

**Лузік Е. В.** доктор педагогічних наук, професор, Національний авіаційний університет, завідувач кафедри педагогіки, м. Київ.

Рекомендовано до друку вченою радою  
Національного авіаційного університету  
(Протокол № 10 від 21.12.2005 р.)

**М91 Муранова Н. П.** Допрофесійна підготовка учнів авіакосмічного ліцею в системі «ліцей – ВНЗ»: Монографія. – К. : НАУ, 2005. – 247с.  
ISBN 966-598-351-2

У монографії розкриваються проблеми допрофесійної підготовки учнів у системі «ліцей – ВНЗ», проаналізовано її сучасний стан. Визначено принципи допрофесійної підготовки: поетапності, достатності, гнучкості, наступності, інформатизації, інтегративності, професійного відбору. Обґрунтовано взаємозумовлені компоненти допрофесійної підготовки: змістовий, мотиваційний, процесуальний, когнітивно-операційний. Теоретично обґрунтовано дидактичні умови, розроблено технологію допрофесійної підготовки учнів у системі «ліцей – ВНЗ» та експериментально доведено її результативність на прикладі авіакосмічного ліцею Національного авіаційного університету. Удосконалено положення щодо забезпечення єдності мотиваційного, змістового, процесуального та когнітивно-операційного компонентів у процесі допрофесійної підготовки на основі особистісно орієнтованого підходу. Подальший розвиток дістали положення щодо інтегрування змісту загальноосвітньої і професійної підготовки.

Для широкого кола науковців, педагогам вищої, середньої та професійної школи, працівникам освіти.

Автор висловлює щирю подяку член-кореспонденту НАН України, ректору Національного авіаційного університету **Бабаку Віталію Павловичу** за сприяння у виданні монографії.

УДК 37.046:373.56:378:629.73

ББК 4421

© Н.П. Муранова, 2005

© НАУ, 2005

ISBN 966-598-351-2

## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

- ВНЗ – вищий навчальний заклад
- ВПО – Всеукраїнські предметні олімпіади
- ВТНЗ – вищий технічний навчальний заклад
- ЕПН – економіко-правовий напрям
- ЗНЗ – загальноосвітній навчальний заклад
- ІН – інформаційний напрям
- КВК – клуб веселих і кмітливих
- МАН – Мала академія наук
- МК – міжнародні конференції
- НАУ – Національний авіаційний університет
- НВК – навчально-виховний комплекс
- РТУ – метод розвитку творчого уявлення
- СГМ – соціально-гуманітарний напрям
- ТВЗ – творче вирішення завдань
- ТН – технічний напрям
- ТРДЗВ – творчий рівень допрофесійних знань та вмій
- ШТРР – шкільний тест розумового розвитку

## ПЕРЕДМОВА

Динаміка соціально-економічного, науково-технічного розвитку суспільства, посилення ролі особистості в цих процесах, зростання потреб в інтелектуалізації виробництва зумовлюють необхідність неперервної освіти – «освіти протягом життя» [150].

Основою парадигми «освіти протягом життя» є постійне професійне вдосконалення особистості, необхідною умовою якого на початковому етапі має бути професійне самовизначення, на наступному – базові професійні знання, далі – професійне вдосконалення. Пропедевтика професійної освіти розпочинається в старших класах загальноосвітньої школи.

Для здійснення роботи у цьому напрямі необхідними є принципи, які визначені у Законі України «Про освіту» в ст.6, розділу I [62]. Серед них є принцип єдності і наступності системи освіти. Цей принцип реалізується у багатьох освітніх аспектах. Один з них, який вважається на сьогодні актуальним, – професійна підготовка фахівців. Якість професійної підготовки багато в чому залежить від рівня підготовки учнів у системі середньої освіти, а саме, в наступності та єдності змісту навчання, форм організації навчання. Особливо це стосується старшої школи, коли є можливість формувати допрофесійний рівень знань і вмінь та мотивацію вибору майбутньої професії.

Традиційна організація допрофесійної підготовки учнів у закладах середньої освіти обмежується здійсненням роботи з ними на рівні професійної орієнтації, а також через організацію відповідних консультативних пунктів. Більшість досліджень присвячені саме означеній проблемі [7, 30, 131, 194, 197]. Однак такий підхід, на нашу думку, не забезпечує достатньої системності у допрофесійній підготовці учнів, знижує її ефективність, що мало сприяє наступності між допрофесійною та базовою професійною освітою у мотиваційному, процесуальному та змістовому компонентах. Водночас психологами доведено, що підлітки сензитивні до професійного самовизначення [13, 84, 85, 122, 176, 191]. Це підтверджується висновками досліджень, в яких з'ясовано, що у старших класах навчально-пізнавальна діяльність підлітків починає визначатися мотивами, спрямованими на реалізацію майбутнього усвідомлення своєї життєвої перспективи та професійних намірів (Л.С. Виготський, Л.А. Головей, А.В. Кір'якова, Чарнецькі Кзимеж та ін.). Таким чином, виникає необхідність спеціальної допрофесійної підготовки, яка враховуватиме сензитивні параметри підліткового віку.

Дослідження з проблеми допрофесійної підготовки здійснювалися в різних аспектах: історичному (С.Я. Батишев, А.В. Вихрущ, І.Т. Огороднікова та ін.); філософському (І.А. Зязюн, І.С. Кон, В.Г. Кремень, В.С. Лутай та ін.); теоретико-методологічному (С.У. Гончаренко, Н.Г. Ничкало, С.О. Сисоева та ін.); психологічному (Г.О. Балл, Н.А. Побірченко, В.В. Рибалка та ін.). Їх результати, безумовно, збагачують розуміння проблеми допрофесійної підготовки учнівської молоді. Однак теоретико-методологічні дослідження є стрижневими у вирішенні означеної проблеми, оскільки їх результати відтворюють парадигму вирішення завдань допрофесійної підготовки з точки зору системного підходу. Стратегічним принципом парадигми професійної освіти є її «неперервність» (І.А. Зязюн, Н.Г. Ничкало), що реалізується у змісті, формах організації навчання – від середньої, професійно-технічної освіти до вищої, післядипломної, самоосвіти впродовж життя.

Проте, неперервність і наступність у професійній освіті в педагогічних дослідженнях вивчалися переважно у «горизонтальній» площині, тобто дослідження стосувалися одного освітнього рівня, на якому обґрунтовувалися шляхи допрофесійної підготовки. Це проблеми змісту профорієнтаційної роботи (П.Р. Атутов, В.М. Мадзігон, Н.Ю. Матяш, М.П. Тименко, Б.О. Федоришин та ін.), її організації та взаємозв'язку навчально-виховної й управлінської діяльності загальноосвітнього навчального закладу (Л.І. Григорчук, Л.І. Костельна, В.П. Романчук, Я.В. Цехмістер та ін.).

Водночас проблеми «вертикалі» – наступності та неперервності між загальною середньою освітою та вищою, якщо і піднімалися у психолого-педагогічних дослідженнях, то були висвітлені недостатньо. Наприклад, професійна орієнтація учнів здійснювалася у межах одного-двох професійно орієнтованих напрямів, в наслідок чого проблеми наступності, неперервності вирішувались фрагментарно, за певним профілем середнього або середнього спеціального чи вищого навчальних закладів (О.В. Волошенко, О.В. Губенко, Л.Б. Куліненко, Т.В. Становська, О.Ю. Пашенко та ін.). Такий підхід до вирішення цієї проблеми є традиційним. До того ж, у дослідженнях, присвячених питанням допрофесійної підготовки учнів, основна увага авторів зосереджувалася лише на одному з її аспектів – професійній орієнтації, готовності до вибору майбутньої професії, мотивації її вибору, професійному самовизначенні або здійсненні особистісного підходу в профільному навчанні учнів. Не ставлячи під сумнів результати цих досліджень, слід зазначити, що, на нашу думку, такий підхід унеможливив

лював розв'язання проблеми допрофесійної підготовки у комплексі означених питань, які входять до неї складовими і утворюють певну ієрархічну структуру механізму допрофесійної підготовки: 1) професійна орієнтація учнів; 2) готовність до вибору майбутньої професії; 3) професійне самовизначення учнів.

Допрофесійна підготовка розглядалася у педагогічній науці та здійснювалася практично, з одного боку, лише через один з елементів механізму допрофесійної підготовки, з іншого – через один-два напрями підготовки учнів, що спричиняло жорстке «прив'язування» до певного професійного напрямку в подальшій освіті.

Динаміка соціально-економічного прогресу, прагнення України до єдиного світового освітнього простору (Болонський процес) вимагають орієнтації професійної освіти на швидкоплинний ринок праці. Це потребує пошуку нетрадиційного підходу у допрофесійній підготовці, що забезпечуватиме:

- мобільність самовизначення у світі професій;
- швидко адаптацію до професійної освіти;
- неперервність та наступність в освіті.

Таким чином, проблема допрофесійної підготовки є актуальною для вирішення питань неперервності освіти в системі «загальноосвітній навчальний заклад – вищий навчальний заклад» («ЗНЗ – ВНЗ»), змін на ринку праці, його нових потреб. Однак її розв'язання гальмується недостатньою дослідженістю змісту і форм організації навчально-виховної діяльності в системі «ліцей – ВНЗ», спрямованій на врахування вікових та індивідуальних особливостей учнів, формування мотивації професійного вибору, інтересів, нахилів і здібностей на основі особистісно орієнтованого підходу; інтегративного підходу до змісту, форм та методів загальної середньої і вищої освіти.

Допрофесійна підготовка учнів у пропонованій системі розглядається як цілісний освітньо-виховний процес, що передбачає інтегративну взаємодію загальноосвітніх (фундаментальних) та професійно орієнтованих (на рівні початкових професійних) знань, умінь та навичок на основі особистісно орієнтованого підходу до суб'єктів навчання і враховує мотиваційний аспект вибору майбутньої професії, особистісних здібностей та нахилів.

У монографії використано комплекс науково-теоретичних положень, проаналізовано і узагальнено наявний практичний досвід з урахуванням його результативності; застосовано при цьому теоритичні та емпіричні методи дослідження, прогресивні методики і технології. Це дозволило визначити найбільш продуктивні підходи, які забезпечують

ефективність технології допрофесійної підготовки. Системно-структурний аналіз, порівняльний метод та метод теоретичного моделювання слугували для комплексної реалізації технології допрофесійної підготовки учнів. Методи спостереження, вивчення педагогічної документації та досвіду, діагностики, тестування, анкетування, опитувальник Дж. Холланда, опитувальні методи, методи математичної статистики ( $T$  – критерій Вілкоксона,  $U$  – критерій Манна-Уїтні,  $\phi^*$  – критерій Фішера,  $\lambda$  – критерій Колмогорова-Смирнова) застосовувалися з метою забезпечення вірогідності результатів дослідження. Здійснено педагогічний експеримент: констатуючий і формуючий. Дослідження проведено у три етапи і апробовано на базі авіакосмічного ліцею м. Києва та м. Лубен Полтавської області, гімназії м. Десни Чернігівської області, ліцейних класів м. Андрушівки Житомирської області.

# **I. ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ**

## **1.1. Проблема допрофесійної підготовки учнів у педагогічній теорії і практиці**

У теорії і практиці загальної середньої та професійної освіти накопичено значний обсяг знань з питань допрофесійної підготовки учнів, що є складовою більш загальної багатоаспектної проблеми – неперервності в освіті [12, 38, 41, 42, 49, 69, 98, 109]. Проаналізуємо стан означеної проблеми з точки зору існуючих теоретичних підходів її розв'язання, а саме: принципів допрофесійної підготовки, структурних компонентів, етапів допрофесійної підготовки учнів, що діють у системі «загальноосвітній навчальний заклад (ЗНЗ) – вищий навчальний заклад (ВНЗ)».

Розглядаючи проблему допрофесійної підготовки учнів, неможливо не звернутися до її джерел. Дослідники вважають, що розвиток цієї проблеми у нашій країні зумовлений соціокультурними та економічними перетвореннями, що відбувалися у колишньому СРСР, починаючи з 1918 року, та науковими результатами, які отримано нині в педагогічній науці (І.А. Зязюн, В.М. Мадзігон, Н.Г. Ничкало, Т.В. Становська, Б.О. Федоришин, Я.В. Цехмістер та ін.). Оскільки Україна входила до складу СРСР, то законодавча база, науково-педагогічний простір були єдиними, і процеси, що відбувалися в освіті, закономірно привели її до сучасного стану. Теоретичні основи мали єдину методологічну базу [6, 60, 68, 119, 172, 173]. Проаналізуємо розвиток проблеми та визначимо основні тенденції її розвитку, особливості допрофесійної підготовки, форми та зміст останньої.

Термін «допрофесійна підготовка» з'явився порівняно недавно, у середині 60-х років ХХ століття, у зв'язку з рекомендаціями ЮНЕСКО та Міжнародної конференції праці з професійно-технічної освіти і підготовки (1965 р.), згідно з якими рівень трудового навчання у загальноосвітніх школах визначений як передпрофесійний. До цього часу сам термін, рівень та функції допрофесійної підготовки не мали однозначного підходу до їх визначення.

Аналіз спеціальної літератури свідчить, що стратегія допрофесійної підготовки визначалася політичними та соціально-економічними процесами, які впливають на формування потреб у галузевих професійних кадрах різного рівня підготовки (В.Г. Кремень, К.К. Платонов та ін.). В основу періодизації розвитку проблеми допрофесійної підго-



товки у вітчизняній педагогічній науці й практиці вченими покладено етапи політичного, соціально-економічного і культурного поступу країни (П.Р. Атутов, М.М. Пістрак, І.Т. Огородников, О.І. Руднева та ін.). Дослідники визначили *чотири* історичні періоди розвитку проблеми допрофесійної підготовки учнів [8, 176, 183].

*Перший період* охоплює 18 – 30-ті роки ХХ століття. У 1918 році Наркомосом України було прийнято «Положення про єдину трудову школу УРСР». Згідно з цим документом у старших класах середньої школи були визначені три профільні напрями: природничо-математичний, технічний та гуманітарний, за якими мала здійснюватися підготовка учнів. Але ця ідея не була реалізована на практиці.

У 1919 році виникли і почали функціонувати робітничі факультети (робітфаки) [74]. Ця форма підготовки робітничої інтелігенції виникла на вістрі економічної кризи держави, яку можна було подолати завдяки швидкому вирішенню кадрового питання, підготовки фахівців для народного господарства молодої держави. Робітничі факультети відігравали роль старшої загальноосвітньої школи, їх завданням була підготовка молоді до навчання у вищих навчальних закладах. Зміст навчання становили предмети, що вивчалися поглиблено у вищих навчальних закладах [33, 74].

У 20-х роках минулого століття в Україні здійснювалася підготовка до майбутньої трудової діяльності професійними школами різних типів, серед яких найпоширенішими були сільськогосподарські, соціально-економічні, медичні, індустріально-технічні, будівельні, транспортні, ремісничо-промислові, мистецькі. В них навчалася молодь три і чотири роки після закінчення семирічної школи.

У той же період (1925 – 1930 рр.) система допрофесійної підготовки в середній освіті реорганізується у середні спеціальні навчальні заклади. Почали відкриватися школи для дітей робітників і селян, які забезпечували виробничу підготовку кадрів для народного господарства: фабрично-заводського учнівства та школи сільської молоді.

Чотирирічні школи нового типу – фабрично-заводського учнівства (ФЗУ) на підприємствах мали на меті підготовку кваліфікованих робітників для промисловості й транспорту. Зміст освіти становили предмети, що відповідали загальноосвітній підготовці на рівні семирічної школи, і спеціальні дисципліни, покликані формувати знання, вміння і навички з конкретних професій.

Інші школи – сільської молоді (ШСМ) з трирічним терміном навчання забезпечували загальними знаннями на рівні початкової школи. Паралельно із загальноосвітніми давалися спеціальні, професійно зорі-

ентовані знання з агрономії, техніки, організації сільського господарства. Позитивним було те, що після закінчення ШСМ випускники мали змогу продовжувати навчання у школах другого ступеня (VIII–IX кл.) або технікумах, звідки виходили кваліфікованими спеціалістами.

Особливості вітчизняного соціального замовлення першої чверті ХХ століття спонукали дослідників педагогічної науки до пошуку ефективних форм та змісту допрофесійної підготовки підростаючого покоління і закономірно привели до освітньої реформи, що відбулася у 1923 – 1925 рр. Вона була спрямована на розробку нових та вдосконалення існуючих шкільних програм і мала на меті підсилити зв'язок знань з навколишньою дійсністю, а також зорієнтувати учнів у професійному просторі. Були прийняті так звані «Комплексні програми» з метою ліквідації розриву знань з реальним життям. Сутність програм полягала в тому, що навчальний матеріал розподілявся не за предметами, а за трьома напрямками: *перший* – «природа і людина»; *другий* – «праця»; *третій* – «суспільство». У кожному наступному класі передбачалося ускладнення тем із визначених напрямів. Необхідно зазначити, що напрями проходили незмінними через увесь період навчання від початкової до старшої школи. Бажання ліквідувати формалізм у знаннях, підсилити зв'язок знань із життям, з майбутньою професійною діяльністю призвели до створення штучних, надуманих зв'язків між явищами життя, ускладнення навчального процесу з предметів, що поділялися на частини, і тому втрачалася внутрішня логіка їх змісту. Це спричиняло зниження рівня знань з предметів математичного циклу, мовознавчих предметів, які мали на меті озброїти основами фундаментальних і загальнокультурних знань. Таким чином перша спроба міждисциплінарної інтеграції була невдалою.

У 1927 р. комплексні програми було вдосконалено. Залишилися напрями навчання, але поряд з цим були введені обов'язкові предмети з мови, математики, хімії, біології тощо.

Пошуки нового змісту та ефективніших форм навчання, що відповідали б суспільно-економічним потребам, тривали. У 1929 р. Наркомосом було видано комплексно-проектні програми. Ці програми відрізнялися від комплексних тим, що знову було скорочено загальноосвітній матеріал з основних навчальних предметів. Програмами рекомендувалося використовувати «метод проектів».

Метод проектів виконував дві функції: форми організації допрофесійної підготовки та методу навчання. Цей метод передбачав скасування класно-урочної системи, яка була визнана застарілою і неефективною. Вважалося, що завдяки використанню виключно «методу

проектів» з'явиться можливість підвищити ефективність допрофесійної підготовки учнів, оскільки він був спрямований на вирішення практичних завдань. Наприклад, вивчалися теми: «Допоможемо нашій фабриці (заводу) виконати план», «Навчимося розводити курей» тощо. Колективна робота учнів за методом проектів мала забезпечувати: 1) набуття практичних знань, що визнавалися кориснішими, ніж теоретичні знання; 2) отримання практичних навичок праці; 3) формування вмінь теоретично узагальнювати отримані знання.

Досвід показав, що цей метод навчання мав значний недолік: отримані учнями знання були безсистемними, частковими, неповними. Це суперечило цілеспрямованому професійному формуванню особистості. Такий підхід до допрофесійної підготовки молоді порушував головний принцип наступності між загальноосвітньою і професійною освітою.

Це негативне явище було спростовано відповідними партійними постановами [19, 74], і проблема допрофесійної підготовки учнів вступила у другий період розвитку.

Таким чином, перший період розвитку проблеми допрофесійної підготовки був зумовлений соціокультурними потребами і включав поняття: політехнічне і виробниче навчання, підготовка до навчання у вищому навчальному закладі, до практичної трудової діяльності. Цей період характеризувався чітко вираженою інноваційно-пошуковою тенденцією, наслідком якої виявилися нові освітні програми, форми і методи навчання. Негативним залишилося те, що принижувалися значення і роль фундаментальних знань у допрофесійній підготовці учнів; поверхово, а не сутнісно та змістовно використовувалася інтеграція навчальних предметів. Міждисциплінарний зв'язок залишився на декларативному рівні. Це явище необхідно розглядати з діалектичної точки зору. Педагогічна наука ще не мала сучасного рівня розвитку і статусу, не було системних досліджень, що ускладнювало вивчення освітніх проблем, які розв'язувалися політичними рішеннями і часом не мали наукового підґрунтя.

Аналізуючи цей період, доходимо висновку, що проблема професійної освіти була досить актуальною. Водночас допрофесійна підготовка мала недосконалі форми та зміст, не були визначені її компоненти, не подолано розрив між основами наук і спеціальними знаннями, зорієнтованими на певні професії.

*Другий період* розвитку проблеми допрофесійної підготовки охопив 40-50-ті роки ХХ ст. Він прикметний тим, що держава зазнала потреби в спеціалістах більш високої кваліфікації (кількість робітничого

класу у 1940 р. зросла порівняно з 1928 р. у 2,6 раза), які були б спроможні розв'язувати проблеми соціально-економічного розвитку держави на стратегічному рівні. Перед освітянською галуззю постало завдання, спрямоване на вирішення питань наступності в освіті між загальноосвітньою школою і технікумом, школою і вищим навчальним закладом. Відомо, що воєнний період скоригував потреби суспільства і школа знову виконувала функцію професійного закладу.

Важливого значення у цей період набули знання, що мали воєнно-прикладний (практичний) характер. Це було об'єктивно зумовлене соціально-політичне рішення. Такий підхід забезпечував прискорену підготовку спеціалістів за багатьма напрямками. Так, на уроках фізики здобувалися не лише фундаментальні знання, учні ознайомлювалися із принципами роботи двигунів літаків, танків, підводних човнів, радіо- та електроприладами, їх практичним використанням тощо. У курсі хімії вони вивчали склад газів, що застосовувалися під час газової атаки, а також протихімічну оборону. До курсу біології входили основи медицини. Крім цього, за вимогами часу, більшість старшокласників працювали на оборонних підприємствах, де учні на практиці засвоювали навички робітничих професій.

Повоєнні роки вимагали високоосвічених кадрів для відбудови народного господарства. Розв'язання означеної проблеми покладалося на загальноосвітню школу з її досвідом і можливістю допрофесійної підготовки молоді. У цей період допрофесійна підготовка учнів розглядалася як ціле, що має три компоненти: *політехнічна освіта, трудова підготовка, професійна підготовка*. Ці компоненти були включені до навчально-виховного процесу загальноосвітньої школи, у позакласну та позашкільну роботу.

Трудова та професійна підготовка учнів здійснювалася у шкільних майстернях, на пришкольних навчально-дослідних ділянках. Змістом трудової підготовки була суспільно корисна праця на підприємствах і в сільському господарстві. У міських школах – в навчальних цехах, на промислових підприємствах або в добре обладнаних навчально-виробничих майстернях.

Прогресивним для допрофесійної підготовки учнів було те, що політехнічна освіта в школі впроваджувалася на основі теоретичних знань зі збільшенням лабораторних робіт із предметів науково-природничого циклу (фізика, хімія), організації екскурсій на підприємства і створенні мережі технічних гуртків, факультативів. Усі ці форми роботи допомагали учням краще орієнтуватися у світі професій. Політехнічна освіта готувала до навчання у вищому навчальному закладі. Основним показ-

ником результативності допрофесійної підготовки у цей період є кількість учнів, що вступили до вищих навчальних закладів.

Для подальшого посилення професіоналізації школи створювалися спеціалізовані школи для обдарованих дітей, а також поєднувалася загальна середня освіта з виробничою практикою. Відкриваються спеціалізовані школи: фізико-математичні, з поглибленим вивченням іноземних мов, художні, музичні та середні загальноосвітні трудові політехнічні школи з виробничим навчанням, де на базі восьмирічної школи учні за три роки навчання отримували середню освіту і професійну підготовку в одній із галузей народного господарства і культури.

Таким чином, зміст освіти у цей період, зважаючи на екстремальні умови життя, мав професійно зорієнтований практичний характер і забезпечував зв'язок із життям, з реальними умовами, в яких перебувала країна.

Другий період характеризувався, *по-перше*, конкретно-прикладним характером навчання у школі в екстремальних умовах; *по-друге*, включенням у зміст навчання обов'язкової загальної середньої освіти і професійної підготовки з певного наряду; *по-третє*, виокремленням рівнів допрофесійної підготовки, що передбачали наступність освіти і трудової підготовки у системах «школа – виробництво», «школа – технікум», «школа – ВНЗ». Престиж школи залежав від кількості випускників, що вступили до вищих навчальних закладів.

*Третій період* розвитку проблеми допрофесійної підготовки учнів, визначений дослідниками педагогічної науки, охоплює 60 – 80-ті роки ХХ ст. Він складався під впливом двох тенденцій: *перша* – загальносуспільна, що характеризувалася спробами вдосконалення соціалістичної системи в усіх її сферах; *друга* – конкретно галузева, визначена Законом «Про підсилення зв'язку школи з життям і про подальший розвиток системи народної освіти в СРСР» (1958 р.). Ним передбачалося, що за період 1959 – 1964 рр. всі середні школи перетворяться на середні одинадцятирічні загальноосвітні трудові політехнічні школи з виробничим навчанням. Це вплинуло на тематику науково-педагогічних досліджень, в яких порушувалося питання зв'язку навчання з виробничою працею, взаємозв'язки загальної, політехнічної і професійної освіти, вплив трудової діяльності на виховання підростаючого покоління, навчання трудових професій, підготовки учнів до трудової діяльності тощо [27, 59, 191, 221]. Незважаючи на активізацію науково-педагогічних досліджень з проблеми допрофесійної підготовки учнів у середніх навчальних закладах, слід відзначити недостатність принципу наступності між виробничим навчанням і потребами підприємств.

На цей період припадає пік соціальних реформ і технічних революцій: польоти у космос, відкриття енергії атома, розквіт хімічної промисловості. Зростання ролі науки в житті суспільства призводить до відповідних реформ в освіті. Стає очевидною потреба в освітніх системах «школа – ВНЗ», «школа – ВНЗ – академічна наука». Це сприяло створенню у 1963 р. першої в країні спеціалізованої фізико-математичної школи (ФМШ) для обдарованих дітей при Новосибірському університеті за такими профілями: фізика, математика, хімія. Вперше з'явилися профільні предмети, що вивчалися поглиблено й відповідали вимогам творчого розвитку особистості. Надалі відкриття спеціалізованих шкіл для обдарованих дітей почало широко практикуватися по всій країні. Були створені навчальні заклади, в яких виховувалася наукова та інженерна еліта країни.

Наприклад, загальноосвітня середня школа № 145 (з поглибленим вивченням фізики і математики) м. Києва при державному університеті ім. Тараса Шевченка та фізико-математичний інтернат у Феофанії, де було зібрано обдарованих дітей з України; загальноосвітня середня школа № 155 (з поглибленим вивчення англійської мови) м. Києва; загальноосвітня середня школа № 138 (з поглибленим вивченням хімії) м. Києва та багато інших.

У 60–70-х роках ХХ ст. проблема допрофесійної підготовки розв'язувалася шляхом політехнічної освіти в школі, що давало можливість орієнтувати учнів на різні професії, зокрема, професійна освіта і професійно-орієнтаційна пропаганда через пресу, кіно, радіо, телебачення; професійні консультації, що визначали здібності підлітка; професійний відбір за здібностями; професійна адаптація – **біологічна** (шляхом звикання до умов фізичного середовища) і **соціальна** (шляхом входження в професію через професійне навчання і включення у виробничий колектив).

Трудове навчання у середніх навчальних закладах набувало професійно-орієнтаційного значення і виділялося в окремий предмет вивчення з теоретичним змістом і практичними заняттями. Специфіка змісту трудової підготовки підростаючого покоління визначалася: *по-перше*, регіональною економічною інфраструктурою, її потребами, *по-друге*, місцевістю. Якщо у місті старшокласники були зорієнтовані на робітничі професії, специфічні для регіону, краю, міста, то в сільській місцевості навчальні програми для 9–10 класів включали у трудове навчання зміст, що передбачав особливості розвитку сільського господарства. Така спрямованість обмежувала професійні можливості учнів, програмуючи їх на певні географічно-обумовлені види професій.

Пояснити такий підхід можна соціально-економічними особливостями, що панували у той період. Плановий розвиток народного господарства за п'ятирічками і семирічками зумовлював кількісну галузеву необхідність спеціалістів з різним рівнем підготовки.

Таким чином, кожний з періодів зумовлювався логікою діалектичного розвитку суспільних явищ, мав свої особливості, що відбивалися у структурі, формах, змісті допрофесійної підготовки, і виявляв специфіку соціально-економічного поступу країни.

Досвід допрофесійної підготовки минулого дозволяє не тільки уникати певних помилок, але й враховувати досягнення у розвитку цієї проблеми.

Особливого значення проблема допрофесійної підготовки учнів набула з початку 90-х років – *четвертий період*. Зумовлено це певними чинниками.

*По-перше*, Україна отримала статус незалежної держави. У цих умовах почала складатися політична, економічна, соціальна і культурна інфраструктура, що сприяло розгортанню інноваційних процесів у всіх сферах життя.

*По-друге*, ринкова економіка, її закони і закономірності, принципи розвитку впливають на формування соціокультурних потреб у суспільстві та регулюють їх.

Це вимагає підготовку професіоналів, фахівців високого рівня в різних галузях економіки, які були б конкурентоспроможними, здатними акумулювати інноваційні ідеї, розробляти і впроваджувати їх у життя, творчо підходити до вирішення соціально-економічних завдань, швидко адаптуватися у ринкових умовах тощо.

Оскільки освіта виконує державне соціальне замовлення, виникла об'єктивна необхідність у її реформуванні в контексті нових цілей і пріоритетів розвитку держави, накопичених наукових досягнень. Закономірною стала поява нових типів освітніх закладів: ліцеїв, гімназій, коледжів, які зосередили зусилля учнів на поглибленому вивченні предметів, спецкурсів, максимально наближених до професійно орієнтованих дисциплін, що вивчаються у вищих навчальних закладах. В умовах розвитку ринкової економіки вони мають перевагу перед традиційними навчальними закладами, оскільки гарантують допрофесійну підготовку учнів, їх ранню професійну орієнтацію, мотивацію вибору майбутньої професії, ґрунтовніші професійні знання.

Однією з концептуальних ідей реформування освітянської галузі, визначеної в Національній доктрині розвитку освіти, є *неперервність освіти*, що якісно відрізняється від попередніх концепцій щодо цілісно-

сті і неперервності. Якщо у попередні періоди розвитку освіти діяла формула «освіта на все життя», то сьогодні проголошена діаметрально протилежна формула – «освіта протягом життя» [150]. Освіта отримала нові характеристики: 1) простежується присутність суб'єкта освітнього процесу (до того був об'єкт впливу) – особистість; 2) освіта наділена динамічною характеристикою, що визнається неперервним процесом.

Неперервність освіти пов'язують з розвитком особистості, із змістом навчання та програм, його організаційними структурами [12, 69, 102, 109, 134, 151, 196]. Вона включає декілька наукових проблем педагогіки та психології – наступності між освітніми рівнями, навчально-методичного забезпечення навчально-виховного процесу, розвитку особистості, вікових психологічних особливостей засвоєння знань, формування змісту освіти.

Необхідно відзначити, що зважаючи на актуальність проблеми неперервності в освіті, починаючи від дошкільної освіти до післядипломної, необхідно відзначити, що теоретико-методологічний розвиток її відбувся в теорії педагогіки і психології професійної освіти (Г.О. Балл, Р.С. Гуревич, І.А. Зязюн, С.У. Гончаренко, В.С. Лутай, Н.Г. Ничкало, С.О. Сисоева, С.Д. Цвілик та ін). З одного боку, теорія неперервної освіти допомагає визначитися у теоретичних орієнтирах, що вважається позитивним фактом. З іншого – це штучно прив'язує у підходах до наступності між освітніми рівнями.

Аналіз робіт з теорії неперервної освіти засвідчив, що дослідниками з'ясовано основні закономірності, функції, підходи, сутнісні складові неперервної освіти по «вертикалі» і «горизонталі». Під «вертикаллю» розуміється забезпечення наскрізності у змісті професійного навчання на всіх ступенях системи освіти, а під «горизонталлю» – постійний професійний розвиток фахівця, вдосконалення його професійної компетентності, підвищення конкурентоспроможності з урахуванням науково-технічних досягнень та нових вимог ринку праці [69, с. 39].

Зміст поняття «неперервна освіта» подається багатьма авторами неоднозначно, що пов'язано зі складністю, багатоаспектністю самої проблеми, рівнем розробленості в умовах становлення сучасної гуманістичної освітньої парадигми, основним спрямуванням якої є врахування особливостей розвитку особистості, її здібностей, індивідуального темпу засвоєння знань та вмінь тощо. Так, І.А. Зязюн [69, с. 15] до змістового аспекту неперервності освіти відносить динаміку руху особистості по «горизонталі» і «вертикалі». Це:

– багаторівневість (наявність багатьох рівнів і ступенів базової професійної освіти);



- доповнення (доповнення до базової і післядипломної професійної освіти);
- маневреність (зміна профілю професійної діяльності).

Принципово важливим для неперервності є те, що між загальною середньою і вищою освітою відповідне місце займають багаторівневість, доповнення, маневреність, але з поправкою на допрофесійну підготовку у ВНЗ. Це означає, що загальна середня освіта не ставить перед собою завдання готувати певних фахівців, а може професійно орієнтувати чи готувати на рівні допрофесійних знань та вмій. Тому, в загальній середній освіті багаторівневість можна розглядати як певну спрямованість допрофесійної підготовки, що залежить від типу навчального закладу (загальноосвітній навчальний заклад, ліцей, гімназія, колегіум), його профілю. Залежно від освітніх напрямів, визначених навчальними закладами, їх матеріально-технічної бази та кадрового потенціалу, даються спеціальні знання і вміння на поглибленому рівні у плані допрофесійної підготовки учнів.

Маневреність у загальній середній освіті реалізується через різні типи навчальних закладів з певною спеціалізацією та поглибленим вивченням предметів за профілями навчання, що дозволяє гнучко здійснювати допрофесійну підготовку учнів [69, 215].

Спеціалізовані навчальні заклади (ліцеї, гімназії) здійснюють широкопрофільну орієнтацію на професії, що дозволяє учням здобути основу знань і зорієнтуватися у виборі майбутньої професії. Такий параметр, як *доповнення*, може розглядатися через спецкурси, що забезпечує базовий (фундаментальний) та спеціальний (професійно орієнтований чи допрофесійний) рівень підготовки учнів.

Таким чином, змістові аспекти неперервності для загальної середньої освіти мають свою специфіку і відрізняються від професійної своїми цілями, завданнями, формами реалізації змісту навчання. Важливо зазначити, що зміст неперервності у загальній середній освіті необхідно доповнити ще й таким компонентом як *мотивованість*. Він повинен не тільки відображати мотивацію на певні професії, а й стимулювати учнів до саморозвитку, самостійного творчого пізнання тощо.

Своє розуміння неперервності освіти Т.М. Десятов [49] викладає через її багатозначність. Автор виокремлює смислові одиниці, що характеризують «неперервність освіти», поділяє їх на дефініції «*неперервна*» і «*освіта*».

До *неперервної* належать:

- високі потреби, активність і самостійність у розширенні професійних знань, діяльність за власним бажанням, що здійснюється віль-

но, задовольняючи інтереси і потреби;

- діяльність у підвищенні професійної майстерності;
- певний соціальний інститут;
- система установ, створених для виконання специфічних функцій, таких як розширення професійних знань, умінь, навичок.

А також чотири рівні розуміння освіти:

- засвоєння певного обсягу знань, умінь і навичок;
- організований процес навчання і розвитку особистості;
- своєрідна система діяльності, пов'язана з передачею і засвоєнням знань, умінь і навичок.

Таке визначення дефініції «неперервність» відповідає якісному розумінню цього поняття. Стосовно ланцюжка між загальною середньою і вищою освітою – це розуміння потребує певних корекцій, оскільки у загальній середній освіті мова йде не про розширення професійних знань та умінь, а про допрофесійний рівень підготовки. У допрофесійній підготовці учнів на засадах неперервності освіти важливо визначити обсяг допрофесійних знань та умінь, їх змістову інтеграцію з вищим рівнем засвоєння.

Результативність розв'язання проблеми неперервності в освіті на практиці залежить від ступеня її методологічної і теоретичної розробленості в науці, від визначення підходів, що впливатимуть на процес розгортання системи неперервної освіти, формування її змісту і форм.

У зв'язку з цим важливими є дослідження В.С. Лутая [119], який поглиблює розуміння неперервності в освіті через одну з її методологічних складових – синергетичний підхід. Цей підхід автор обґрунтовує необхідністю пошуку механізму формування особистості ХХІ століття, яка могла б успішно розв'язувати глобальні проблеми на засадах гуманізму, постійного розвитку, об'ємного бачення проблем людства. Автор виділяє загальні синергетичні принципи [119, с. 53 – 56], що сприяють розвитку неперервної освіти:

- самоорганізації (що відповідає відкритим системам);
- прогресивного розвитку (розвиток є взаємозв'язком прогресивних і регресивних процесів, серед яких домінує тенденція прогресу);
- зближення внутрішнього і зовнішнього (тобто суб'єктивного людського і об'єктивного природного), йдеться про зведення всіх суперечностей до єдиної тотожної мінімальної основи, що проявляється у різних протилежних формах;
- поєднання сталого і мінливого; на цій основі здійснюється руйнування тих упорядкованих структур, що не відповідають прогресивному розвитку.

В.М. Мадзігон [120] вважає, що неперервність освіти слід розглядати через процес гуманізації як одну із характеристик сучасної освіти, тобто перетворення освіти в постійну необхідну й органічну складову життя людини на всіх його етапах. Неперервна освіта є основною умовою всебічного розвитку особистості, засобом реалізації її здібностей, а також удосконалення раніше здобутих знань, умінь та навичок.

Учений зазначає, що неперервність освіти відповідає якісно новому типу взаємодії особистості й суспільства протягом усього життя людини. Головним і безперечним є те, що в центр усіх освітніх починань ставиться людина, якій необхідно створити оптимальні умови для повного розвитку її здібностей. Мотиви і здібності неперервного навчання, на думку науковця, краще реалізуються у звичайних манерах і стилі, набутих у попередньому досвіді. Необхідно зважити на дві важливі проблемні ситуації, без яких неможливе якісне передавання знань.

*По-перше*, це розвиток здатності у молоді ставити творчі завдання. При цьому слід урахувати, що розв'язання не дасть учневі або студенту очікуваного результату, якщо проблема була поставлена без їхньої активної участі.

*По-друге*, якщо розвинути у молодих допитливість і творчий підхід до проблеми, то запитання в них виникнуть самі по собі, все піддаватиметься сумніву. В цій ситуації з'являються бажання і здатність обрати творчу дію і взяти на себе відповідальність за її логічне завершення. Це є найважливішим педагогічним фактором неперервної освіти. Таким чином, В.М. Мадзігон [120] розглядає неперервність освіти як необхідну умову для розвитку особистості, її нахилів та здібностей.

В Україні в останні роки значного розвитку набула тенденція створення при вищих навчальних закладах ліцеїв, гімназій, діяльність яких спрямована на реалізацію концепції неперервності освіти. Саме це спонукає до пошуку форм альтернативного та варіативного вибору профілю навчання для ранньої професійної орієнтації учнів, виховання особистості, здатної до самореалізації, професійного вдосконалення, професійної мобільності.

Головним принципом неперервної освіти дослідники визначають *принцип наступності* (Р.С. Гуревич, С.Д. Цвілик, Д.С. Ягофарова). Він вважається універсальним тому, що використовується як на загальнометодологічному рівні, так і в загально- та вузькодидактичному розумінні (М.А. Данилов, І.Я. Лернер, М.І. Махмутов, М.М. Скаткін та ін.). Принцип наступності охоплює навчальний процес і систему в цілому, виконує регулятивну функцію щодо взаємозв'язку між освітніми системами та поетапності між ступенями підготовки фахівця.

Р.С. Гуревич та С.Д. Цвілик [42] визначили основні ознаки наступності, що характеризують її як методологічний і загальнодидактичний принцип:

- динамізм навчального пізнання, рух і розвиток знання від простого до складного;
- наявність діалектичних стрибків у навчальному пізнанні (на кожній стадії навчання відбувається перерозподіл емпіричних і теоретичних знань);
- створення оптимальних умов для формування системи узагальнених знань на основі наступних внутрішньо-міжпредметних і міжциклових зв'язків.

Принцип наступності впливає на процеси «випереджального» характеру навчання та виховання і вважається системоутворювальним фактором. Ним закладається ієрархічність, послідовність і системність змісту, форм і методів неперервної освіти взагалі, і кожної з її складових, зокрема: довузівської (допрофесійної) підготовки, вузівської, післядипломної.

У теорії педагогіки поняття «допрофесійна підготовка» взаємопов'язано з поняттями «професійна орієнтація», «професійне самовизначення». Щоб відрізнити сутність цих понять, розглянемо їх.

Аналіз психолого-педагогічної літератури показав, що питанням профорієнтаційної роботи із старшокласниками присвячено багато досліджень [75, 76, 137, 157, 161, 177, 200, 210, 213].

*Професійна орієнтація* – це система психолого-педагогічних, медичних та державних заходів, що допомагають людині науково обгрунтовано обрати свою професію з урахуванням потреб суспільства, власних інтересів і здібностей [85]. Тут сходяться інтереси суспільства і особистості. Система профорієнтації складається з підсистем та етапів, кожний з яких має свої задачі і методи. В цілому, вона виходить за рамки задач і заходів школи, є загальнодержавною і потребує втручання інших її учасників – професійно-технічних училищ, технікумів, підприємств промисловості тощо.

Профорієнтація має значення для особистості і для суспільства. Помилка щодо здібностей до певної професії нерідко оберталася трагедією. Але страждають від цих помилок не тільки індивіди та їхні сім'ї, а й суспільство в цілому, що витрачає без користі кошти на професійну підготовку і на плінність кадрів, що змінюють свій фах [11, 13, 65, 85, 87].

К.К. Платонов [84] запропонував взаємозв'язки форм професійної орієнтації у вигляді схеми, розглядаючи «трикутник профорієнтації» (схема 1.1).

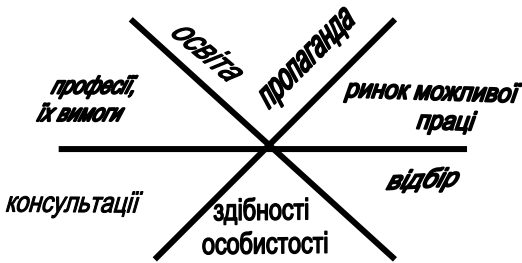


Схема 1.1 Трикутник профорієнтації

Проаналізуємо цей «трикутник».

*Одна його сторона* – знання вимог, що висувають різні професії до особистості, яка засвоює ту чи іншу професію. Ці вимоги було легше сформулювати, ніж медичні і психологічні протипоказання до різних професій.

*Другою стороною* «трикутника профорієнтації» є знання ринку праці, потреби суспільства (регіону, міста, району) у тих чи інших спеціальностях. Це є економічною та соціальною проблемою, але без неї професійна орієнтація неможлива.

*Третя сторона* «трикутника профорієнтації» і основа всієї роботи з професійної орієнтації – знання особливостей особистості і здібностей підлітка у виборі професії [84, с. 285 – 287].

Порівняння даних між професіографією та здібностями особистості, котра орієнтується у виборі професії, відбувається у процесі *проф-консультації*. Її мета – виправити допущені помилки та найбільш раціонально уточнити і змінити обраний професійний шлях.

Не менш значущою формою професійної орієнтації є *профвідбір* – форма прогностичної діяльності експертизи, що націлена на визначення професійної придатності особистості, яка обирає професію. Мета такої форми – допомогти людині знайти найприйнятнішу для його особистості професію, не допустити її до підготовки з деяких професій, котрі мають для цього певні заперечення.

Центральним у професійній орієнтації учнів старших класів є явлення і формування здібностей і покликання людини.

*Здібності* – це сукупність якостей особистості, що визначають успішне навчання у будь-якій діяльності і вдосконалення в ній. Здібності включають окремі знання, уміння і навички, але не зводяться до них [84].

Таким чином, профорієнтаційна робота спрямована на те, щоб зорієнтувати учнів у світі професій через визначення здібностей та нахилів особистості до певного типу професій.

Поняття «професійна орієнтація» є складовою «допрофесійної підготовки» учнів. «Допрофесійна підготовка» в теорії педагогіки розглядається ширше, ніж поняття «професійна орієнтація». Зауважимо, що *допрофесійна підготовка* в теорії педагогіки визначається як складова неперервної освіти, що забезпечує:

- перехід від недиференційованої загальноосвітньої та початкової трудової до професійної підготовки;
- передумови для опанування майбутньої професії та свідомого вибору спеціалізації;
- розвиток особистості (в тому числі важливих для фаху психологічних якостей);
- поступове професійне становлення, успішне навчання у вищому навчальному закладі (Г.О. Балл, С.У. Гончаренко, І.А. Зязюн, Н.Г. Ничкало, Я.В. Цехмістер та ін.).

С.У. Гончаренко визначає допрофесійну підготовку як загальнотрудову підготовку політехнічного і профорієнтаційного напрямку учнів загальноосвітніх шкіл. За визначенням вченого, вона має інтегративний характер і здійснюється у процесі основних видів пізнавальної і творчої діяльності учнів [39, с. 102].

Б.О. Федоришин [209] допрофесійну підготовку відносить до науково-практичної системи підготовки особистості і до свідомого професійного самовизначення.

Я.Г. Камінецький розглядає допрофесійну підготовку у контексті професійної орієнтації, що за походженням і суттю є соціально-економічною категорією [76, с. 95–102].

Г.О. Балл, П.С. Перепилиця вважають, що допрофесійна підготовка має ґрунтуватись на системній профорієнтаційній роботі, в яку органічно повинна входити практична діяльність учня з елементами професійної діяльності. Дослідники зауважили, що таку підготовку не можна зводити лише до засвоєння відомостей, навичок і вмінь для певної професії (або групи професій). Це лише одна із її складових. Вчені доводять, що якісну допрофесійну підготовку необхідно здійснювати за умов формування психологічної готовності до майбутньої професії, розвитку особистості як майбутнього професіонала [12, с. 149–159].

Я.В. Цехмістер [215] розглядає допрофесійну підготовку в медичному ліцеї в контексті допрофесіоналізації як підготовку до повноцінного включення у професійно-рольові відносини, де учні усвідомлю-

ють цілі, функції професійної діяльності, прийоми творчої адаптації до навчання у ВНЗ відповідного профілю.

Таким чином, поняття «допрофесійна підготовка» трактується дослідниками по-різному і по суті має три складові: *психологічну підготовку особистості*, що включає мотивацію пізнання, орієнтацію на формування професійних якостей; *теоретичну профільну підготовку учнів*; *практичну діяльність* (що може включати елементи професійної діяльності), спрямовану на формування практичних умінь та навичок.

Узагальнюючи аналіз трактувань поняття «допрофесійна підготовка», ми сформулювали власне його розуміння. **Допрофесійну підготовку ми визначаємо як цілісний освітньо-виховний процес, що передбачає інтегровану взаємодію загальноосвітніх (фундаментальних) та професійно орієнтованих (на рівні початкових професійних) знань, умінь та навичок на основі особистісно орієнтованого підходу до суб'єктів навчання і враховує мотиваційний аспект вибору майбутньої професії, особистісні здібності та нахили.**

Допрофесійна підготовка здійснюється у загальній середній освіті і охоплює старшу школу. Це, як правило, 9–11-ті класи, більш пізня профорієнтація може здійснюватися в 10–11-х класах, і як засвідчив аналіз досліджень з проблеми, традиційно відбувається у два етапи.

**Перший етап – пропедевтичний.** Він триває 2–3 роки і охоплює учнів 7–9-х класів. На цьому етапі здійснюється профорієнтаційна робота, під час якої учні ознайомлюються з широким діапазоном різних професій і обирають напрям чи конкретну спеціальність.

**Другий етап – допрофесійний.** Охоплює учнів старшої школи (III-й ступінь) і триває 2 роки. Зміст цього етапу спрямований на звукування обсягу професійних напрямів і професій, але разом з тим підготовка з визначених професій поглиблюється [38, 99, 123, 210, 215].

Проблемі допрофесійної підготовки, різним її аспектам в останні роки присвячено значний масив досліджень. В основному досконально вивчалися питання формування готовності старшокласників до професійного самовизначення та свідомого вибору майбутньої професії (О.В. Бикова [22], Л.І. Григорчук [38], І.В. Жерноклєєв [58], Л.Б. Куліненко [99], В.В. Мачуський [132], О.Ю. Пашенко [160], В.П. Романчук [183], Т.В. Становська [197], Я.В. Цехмістр [214]).

Загальним проблемам профорієнтаційної роботи зі старшокласниками присвячено роботи І. Вільш [29], А.Е. Голомштон [37], Л.А. Йовайши [75], І.С. Кона [85], Є.О. Клімова [82], Б.О. Федоришина [194, 209]. Ряд дослідників, які працювали над проблемою допрофесійної підготовки учнів, вивчали її у різних аспектах. Так, допрофесійна під-

готовка учнів розглядалася як форма політехнічної підготовки, і пропонувалося її вирішення через удосконалення змісту навчально-трудої діяльності учнів, що позитивно впливатиме на засвоєння необхідних знань та умінь [121, 200]. Інші дослідники, вважаючи готовність до професійного самовизначення інтегральною якістю особистості, наголошують на необхідності формувати такі її складові, як потребу, інтерес, ціннісні орієнтації тощо [22, 157]. Проблеми формування готовності до конкретних видів професійної діяльності досліджуються у роботах Н.Ю. Матяш [128], В.В. Мачуського [131], В.П. Романчука [183], Н.М. Терещенко [198], Я.В. Цехмістера [214].

Усі ці автори розглядають поняття «готовність» у структурі проф-орієнтаційної роботи. У зв'язку з тим, що «допрофесійна підготовка» включає поняття «готовність», необхідно проаналізувати структуру і її складові. Чи буде воно загальним для понять «професійне самовизначення», «професійна спрямованість», «готовність до свідомого вибору», «готовність до навчання у ВНЗ» і «допрофесійна підготовка учнів у системі «ліцей – ВНЗ»?»

Аналіз результатів досліджень свідчить, що психологи розглядають «готовність» як особистісне інтегральне утворення, яке включає мотивацію, психічні, характерологічні особливості індивіда [12, 82, 136, 168].

У педагогічних дослідженнях «готовність» включає як різну кількість (понад 40) компонентів, так і їх сутнісне розуміння, що свідчить про багаторівневий характер цього поняття. Зокрема визначаються моральні, практичні (професійні), психологічні компоненти [7, 11, 28, 55, 197, 199].

Так, С.О. Кубіцький [97] до структури професійної готовності майбутніх офіцерів включає особистісні потреби, переконання, погляди, ставлення, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, уміння, установки на певну поведінку у незвичайних умовах. Реалізацію готовності автор вбачає у таких компонентах: ціннісно-мотиваційний, гностичний, практичний, оціночний. Ці компоненти актуальні і в допрофесійній підготовці учнів.

Л.І. Григорчук [38] досліджував поняття «готовність» та його структурні складові у зв'язку із розв'язанням проблеми довузівської підготовки до навчання у вищому технічному закладі освіти. Під готовністю автор розуміє складну характеристику особистості, що включає систему потреб, мотивів, психологічних якостей, установок і станів, предметних та інтелектуальних знань, умінь, навичок, що дозволяють успішно вступити до ВТНЗ і залучитися до активної творчої пізнава-



льної діяльності з обраної спеціальності. Можна погодитися з такою структурою готовності. Однак, на наш погляд, автор дещо обмежує завдання, використовуючи тільки один параметр успішного вступу до ВНЗ. Вважаємо, що готовність має включати такий компонент, як швидкість адаптації абітурієнтів до професійного навчання, що і забезпечує допрофесійна підготовка. Крім того, дослідник не включив у структуру готовності неперервність, що обмежує характеристику готовності учнів до навчання у ВНЗ.

Дослідники В.В. Мачуський [132], Т.В. Становська [197] визначили, що поняття «готовність» є інтегральним особистісним утворенням і включає стійке прагнення до професійної роботи у сфері технічної діяльності, наявність технічних знань, умінь, навичок, а також комплекс індивідуальних психолого-фізіологічних особливостей, що забезпечують високу ефективність їх подальшого професійного функціонування у цій галузі. Готовність до професійного самовизначення включає такі компоненти: когнітивний, мотиваційний, практично-дійовий, психологічний, креативний, самооціночний.

О.В. Бикова [22] уточнює поняття готовності стосовно професійної підготовки майбутніх офіцерів, і розглядає її в аспекті професійної діяльності як психолого-педагогічну таксономію необхідного і достатнього комплексу професійно важливих якостей і властивостей особистості. Це визначення достатньо узагальнене, розраховане на формування рівня професійної підготовки і відображає динаміку розвитку професійних функцій і можливість їх коригування. У зв'язку з цим автор визначає не компоненти готовності, а їх види: командирську (що розглядається як самооціночна, особистісна, саморегулятивна функція), авторитарну, креативну, комунікативну. Визначені види готовності достатньо специфічні і свідчать, що поняття «готовність» використовується стосовно професійної підготовки.

Таким чином, поняття «готовність» дослідники розглядають як інтегративну особистісну якість, що включає в себе психологічні, дидактичні, виховні компоненти.

Допрофесійна підготовка передбачає взаємозв'язок між двома ступенями навчання. У нашому випадку між авіакосмічним ліцеєм та ВНЗ. Ми розглядаємо її як неперервний процес між загальною середньою і професійною освітою, де допрофесійна підготовка виступає органічною складовою навчально-виховного процесу.

Погоджуємось із дослідниками, які визначали компоненти «готовності» як інтегративну якість особистості, вважаємо, що допрофесійну підготовку необхідно розглядати у цілісності з навчально-виховним

процесом, що має такі компоненти: *особистісний* (індивідуальні особливості, здібності, самооцінювання), *інформативний* (знання про майбутню професію), *синергетичний* (взаємозв'язок і взаємодія загальноосвітніх знань і професійно орієнтованих знань, умінь, навичок), *креативний* (рівень творчих знань, умінь).

Зміст допрофесійної підготовки зумовлюється змістом подальшої професійної освіти, але вченими визначаються й загальні закономірності, притаманні допрофесійній підготовці, незалежно від змістової професійної спрямованості. Так, В.М. Зоц [177] визначає загальні принципи допрофесійної підготовки, що діють незалежно від змісту довузівської підготовки у середніх закладах освіти. В їх основу покладено якості, притаманні особистості педагога. Це такі принципи: мотивації, що передбачає формування в учнів ставлення до людини як найвищої цінності, інтересу до пізнання людської особистості, усвідомлення педагогічної діяльності не тільки як професійної, а й як духовної місії; самовизначення – створення в системі довузівської професійної підготовки насиченого творчого середовища (естетичне, технічне, спортивне), в якому учень через пізнання своїх особливостей міг би самостійно розкрити свої здібності, можливості, прагнення до саморозвитку, спрямованого на самопізнання і побудову програм подальшого власного розвитку. Цей принцип забезпечує високий рівень самостійності, відповідальності, що передбачає самоорганізацію діяльності і відповідальність за неї [177, с. 7].

Отже, аналіз літератури з проблеми допрофесійної підготовки дозволяє дійти висновку, що найбільш ефективна, організована і цілеспрямована робота у цьому напрямі відбувається в загальній середній освіті у профільних навчальних закладах. Це ліцеї, гімназії, колегіуми, з якими уклали угоду ВНЗ. Але така допрофесійна підготовка діє, як правило, лише за одним визначеним напрямом – природничим чи гуманітарним.

Національний авіаційний університет, при якому функціонують авіакосмічні ліцеї, має у своїй структурі професійне технічне, гуманітарне, економічне та правове спрямування. Тому логічно і раціонально у допрофесійну підготовку ліцеїстів включити основні напрями професійної підготовки, що існують в університеті та користуються найбільшим попитом. З іншого боку, такий підхід задовольнятиме широкий спектр здібностей, нахилів ліцеїстів, не обмежуючи професійний вибір тільки одним напрямом. Враховуючи вищесказане, ми обрали **поліпрофесійний підхід** у визначенні напрямів допрофесійної підготовки а саме: *технічний, інформаційний, соціально-*

*гуманітарний, економіко-правовий* [141].

На основі означених вище теоретичних положень з проблеми проблеми допрофесійної підготовки учнів, нами сформульовано ряд узагальнюючих теоретичних висновків, необхідних, на наш погляд, для організації такої підготовки в загальній середній освіті. Так, допрофесійна підготовка:

1) є невід’ємною складовою професійної підготовки в системі неперервної освіти;

2) спрямована на формування особистісної мотивації для професійної освіти і розвиток необхідних особистісних якостей, притаманних майбутній професії;

3) здійснюється у взаємозв’язку через зміст освіти, практичну діяльність, виховну роботу, мотиваційну діяльність педагогічного колективу;

4) буде ефективною за умов, що характеризуються наступністю, цілісністю, системністю, прогностичністю;

5) матиме високу результативність за умов змістовної співпраці з вищими навчальними закладами та координації роботи з питань професійної орієнтації учнів;

6) може бути реалізована у ліцеї через розробку організаційної структури технології її забезпечення.

Ці положення й стали підґрунтям для розробки авторської методології допрофесійної підготовки в авіакосмічному ліцеї – структурної складової Національного авіаційного університету.

Допрофесійна підготовка в авіакосмічному ліцеї розглядається в двох аспектах: як самостійна навчально-виховна система і, водночас, як складова системи «ліцей – ВНЗ».

Саме поняття «система» має декілька десятків визначень. Одне з них – «система – впорядковані певним чином множини елементів, взаємопов’язаних між собою і які утворюють певну цілісну єдність» [94, с. 279]. Ми обрали саме це визначення.

Як самостійна навчально-виховна система ліцей виступає тоді, коли реалізується базовий компонент середньої освіти. Його мета – озброїти учнів фундаментальними знаннями предметів гуманітарного, природничо-математичного й економічного циклів. Ці знання виступають основою для подальшого поглибленого вивчення профільних предметів, коли ліцей виконує місію допрофесійної підготовки старшокласників. Необхідно зазначити, що модель допрофесійної підготовки, яка має два етапи – пропедевтичний і профорієнтаційний, для авіакосмічного ліцею не підходить, тому що в ньому специфічна трива-

лість навчання, а саме, з 9-го по 11-й класи [140].

В освіті існують системи дошкільної освіти, початкової, середньої, вищої тощо. З цієї точки зору, система «ліцей – ВНЗ» виглядає як єдність двох освітніх систем. Але якщо розглядати це утворення з точки зору здійснення допрофесійної підготовки, яка виступає основною метою нашого дослідження, то доцільно розглядати освітні системи ліцей і вищий навчальний заклад як єдину *педагогічну систему* з впорядкованими і взаємопов'язаними елементами: зміст, форми організації навчального процесу, мотиви. Саме при такому підході можливо вирішувати питання наступності у змісті навчання, формах організації навчального процесу та мотивації на професійний вибір учнями майбутньої професії і формування допрофесійних знань та вмінь, необхідних для здійснення більш якісної професійної підготовки у вищому навчальному закладі. Отже, системоутворюючими елементами нашої системи виступають зміст знань, форми організації навчального процесу та мотивація, що взаємопов'язані між собою наступністю і утворюють цілісну єдність.

Обґрунтування педагогічної системи пов'язане із системним підходом до вивчення проблеми допрофесійної підготовки учнів. Головними системоутворюючими елементами педагогічної системи є цілі. Цілі, які задаються педагогічній системі, утворюють певну ієрархію.

Перший рівень цілей – соціальне замовлення суспільства всім освітнім підсистемам на певний суспільний ідеал особистості, професіонала, який формується.

Другий рівень цілей – допрофесійна підготовка учнів в авіакосмічному ліцеї на засадах поліпрофесійної підготовки з урахуванням напрямів підготовки в НАУ та наступності всіх видів освітньої діяльності, що реалізуються у подальшому у ВНЗ.

Третій рівень цілей – реалізація технології допрофесійної підготовки учнів через змістовий, мотиваційний, процесуальний, когнітивно-операційний компоненти на основі принципів особистісно орієнтованого підходу.

Реалізація цих цілей здійснюється через педагогічний процес ліцею, який обумовлено цілями освіти, що визначені Законом України «Про освіту» [62], Національною доктриною розвитку освіти [150] та взаємодією його основних компонентів: змістом навчання, викладанням, тобто діяльністю вчителя, учнів ліцею, засобами навчання, наступністю у реалізації перерахованих компонентів між ліцеєм та вищим навчальним закладом.

Таким чином, допрофесійна підготовка в системі «ліцей – ВНЗ»

розглядається нами як педагогічна система, яка утворює та реалізує ієрархію цілей допрофесійної підготовки учнів у поліпрофесійному просторі, що дає можливість застосовувати принципи особистісно орієнтованого підходу.

Допрофесійна підготовка в авіакосмічному ліцеї пов'язана з особливостями професійних освітніх напрямів Національного авіаційного університету, що забезпечує інфраструктуру своєї галузі. В університеті (НАУ) готують фахівців найширшого діапазону: від інженерів авіаційної промисловості до спеціалістів, котрі обслуговують цю галузь (юристів, соціологів, медичних інженерів, психологів, екологів, лінгвістів, будівельників тощо). Ліцей у такому діапазоні не може здійснювати допрофесійну підготовку, тому визначено загальні чотири напрями, що охоплюють майже всі сфери галузі і дозволяють учням орієнтуватися у виборі майбутньої професії за певним напрямом чи типом професії.

Щодо реалізації допрофесійної підготовки учнів в авіакосмічному ліцеї ефективними, на наш погляд, виступають такі **підходи**, як *системний, цілісний, діяльнісний, особистісно орієнтований, поліпрофесійний*.

Особливості кожного з підходів, належним чином охарактеризовані в теоретичних працях, застосовані нами до умов і специфіки їх конкретної реалізації в системі «ліцей – ВНЗ».

Загальнонаукова розробка **системного** підходу представлена у працях дослідників [9, 18, 92, 152]. Цей підхід, у контексті нашого дослідження, забезпечує координацію компонентів допрофесійної підготовки у системі «ліцей – ВНЗ» згідно з перспективними і тактичними цілями освітньої діяльності ліцею. До компонентів входить:

- формування змісту допрофесійної підготовки відповідно до програм навчання в університеті;
- забезпечення процесуального компонента, що визначає етапи допрофесійної підготовки;
- забезпечення мотивації допрофесійної підготовки.

Системний підхід дозволяє здійснити аналіз різноманітних чинників, що впливають на процес допрофесіоналізації у взаємозв'язку і взаємозумовленості, а також розробити й обґрунтувати процес допрофесійної підготовки як систему роботи двох освітніх систем – загальноосвітнього навчального закладу і вищого навчального закладу. Для цього нами були проаналізовані складові, що діють у середній і вищій освіті, а саме зміст та форми навчання. Проаналізувавши зміст навчання в старших класах і зміст навчання на першому і другому курсі Національного авіаційного університету, ми дійшли висновку, що можна дібрати і систематизувати знання таким чином, щоб у сукупності вони утворили

єдину змістово-знанняву систему, забезпечивши неперервність в цій складовій системи. Водночас системність забезпечується структуруванням змісту, тобто логікою його побудови. З цією метою ми обрали спіралевидну форму структурування змісту знань, яка забезпечує неперервність, послідовність ускладнення і поглиблення знань. Наступна складова – форма реалізації навчання. Організаційні форми добиралися відповідно до змісту: допрофесійної підготовки; навчання в ліцеї; здобуття знань під час відвідування спецкурсів. Зміст і форми його реалізації мали не тільки системний характер, але й цілісний. Тому, системний підхід тісно пов'язаний із цілісним підходом.

**Цілісний** підхід конкретизує системний і передбачає наступність у змісті і формах допрофесійної підготовки. Він реалізує принцип наступності у неперервній освіті і розглядається у двох аспектах:

- загальному, що впливає на здійснення наступності між освітніми системами;
- дидактичному, що забезпечує наступність у змісті навчання, формах підготовки тощо.

Цілісний підхід дозволяє проектувати загальну мету допрофесійної підготовки ліцеїстів і визначати цілі на кожному з етапів цього процесу.

**Діяльнісний** підхід реалізується у взаємозв'язку із системним і цілісним підходами. Відомо, що засвоєння знань, умінь, навичок здійснюється на якісному рівні, коли вони засвоюються у процесі діяльності. На наш погляд, цей підхід включає в себе три рівні діяльності у допрофесійній підготовці: *репродуктивний, пошуковий, творчий*.

На *репродуктивному* рівні (його можна назвати інформативним) відбувається первинне ознайомлення з особливостями майбутніх професій, необхідними якостями особистості для успішного оволодіння певною професією. *Пошуковий* рівень – це самовизначення, самооцінка (рефлексія) власних можливостей, корекція інтересів і бажань. *Творчий* рівень характеризується самостійним пошуком інформації, вмінням її застосовувати у навчально-пізнавальній діяльності, самостійно розвивати власні нахили, розв'язувати проблеми за допомогою переносу знань та вмінь, використовувати набуті знання в новій ситуації. Діяльнісний підхід забезпечує скорочення шляху адаптованості учнів до майбутньої професійної діяльності, активного мотивованого пізнання.

Діяльнісний підхід може бути належно реалізований тільки за умови врахування індивідуальних здібностей кожного учня, тому в розробці нашої системи враховано особистісну орієнтацію кожного ліцеїста.

**Особистісно орієнтований** підхід передбачає врахування особливостей розвитку особистості, пошук індивідом свого місця в житті, в

соціальної та професійно-рольовій структурі суспільства. Середній навчальний заклад освіти, де здійснюється допрофесійна підготовка учнів, має створювати умови для актуалізації і підвищення індивідуального потенціалу кожного, надавати йому допомогу в соціалізації, прилученні до загальнолюдських, національних цінностей, оволодінні нормами гуманістичної, високоморальної поведінки, розвитку і реалізації творчих можливостей, допомагати учню усвідомити сутність обраного фаху, її вимоги до виконавця, цілі й функції професійної діяльності, прийоми творчої адаптації навчання у вищому навчальному закладі відповідного профілю. Цьому підходу на сучасному етапі приділяється значна увага дослідників [78, 80, 108, 165, 179, 225]. Однак специфіка і конкретика технології його втілення у педагогічну практику певних навчальних закладів належно не розроблені і тому він значною мірою залишається декларативним. Це зумовило потребу з'ясування і реалізації в нашому проекті поліпрофесійного підходу.

**Поліпрофесійний** підхід у допрофесійній підготовці забезпечує її варіативність та гнучкість. Він розширює діапазон напрямів допрофесійної освіти, що сприяє реалізації особистісно орієнтованого підходу, на основі визначених мотивів, інтересів, нахилів та здібностей. Аналіз досліджень з проблеми допрофесійної підготовки (Л.І. Григорчук [38], Л.Б. Куліненко [99], Я.В. Цехмістер [215]) свідчить, що робота з учнями здійснюється переважно за одним або двома професійними напрямками, що обмежує можливості учнів у професійному самовизначенні. Тобто учні не мають альтернативного вибору професійного напрямку, який би відповідав їхнім інтересам, здібностям та нахилам. Поліпрофесійний підхід забезпечує широкі особистісні потреби та інтереси у професійному самовизначенні. Напрями професійної освіти НАУ дозволяють реалізувати цей підхід за чотирма напрямками допрофесійної підготовки: технічний, інформаційний, економіко-правовий, соціально-гуманітарний.

Теоретично обґрунтовані підходи, а також проаналізовані і виявлені особливості взаємодії між ліцеєм та НАУ, ліцеїстами, вчителями та викладачами кафедр НАУ, науковою діяльністю ліцею та кафедр університету сприяли визначенню принципів реалізації допрофесійної підготовки в авіакосмічному ліцеї. Серед пріоритетних нами визначені такі **принципи**: *поетапності, достатності, гнучкості, наступності, інформатизації, інтегративності, професійного відбору.*

Застосування *принципу поетапності* передбачає розробку етапів допрофесійної підготовки в ліцеї, мета яких – забезпечення послідовного, системного і цілісного освітньо-виховного процесу, що включає

тиме компоненти допрофесійної підготовки.

*Принцип достатності* спрямований на організацію навчально-виховного процесу таким чином, щоб теоретичні знання і практичні вміння забезпечували оптимальну підготовку для навчання ліцеїстів у НАУ чи іншому ВНЗ на рівні сучасних вимог і державних стандартів.

Забезпечити особистісні потреби, здібності, можливості допрофесійного саморозвитку має *принцип гнучкості*, який реалізується через особистісно орієнтований підхід, озброєння теоретичними знаннями, практичними вміннями, розвиток креативного мислення.

*Принцип наступності* спрямований на координацію та корекцію змісту і форм навчальних предметів, їх узгодженість зі змістом дисциплін НАУ, творчих та наукових робіт, участі у студентських конференціях, спільних з НАУ виховних заходах тощо. У дослідженнях В.І. Бондаря [21], В.І. Лозової [110], Н.Г. Ничкало [151] та інших вчених на прикладі різних педагогічних систем розкрито шляхи підвищення ефективності педагогічного процесу закладів освіти за умови забезпечення його цілісності. Вони підкреслюють, що глобально-цілісне розуміння освітньої сфери та її підсистем має суттєве значення для розв'язання складного комплексу проблем неперервної професійної освіти. Їх положення враховано в реалізації принципу наступності в пропанованій системі допрофесійної підготовки «ліцей – ВНЗ».

*Принцип інформатизації* реалізується у змісті освіти, позашкільних заходах тощо. Він пов'язаний з технологічним забезпеченням навчального процесу інтернет-технологіями, мультимедійним супроводом навчальних занять. Головним у реалізації цього принципу є впорядкованість та доцільність інформації про об'єкти, які вивчаються учнями, що сприяє повноті розуміння складних процесів та явищ.

*Принцип інтегративності* розглядається як внутрішня та зовнішня інтеграція. Внутрішня інтеграція передбачає координацію інваріантної, варіативної та позакласної роботи таким чином, щоб освітній процес допрофесійної підготовки сприймався як цілісна система. Зовнішня – скоординовану взаємодію з НАУ (кафедрами, факультетами, вченою радою, батьківським комітетом).

*Принцип професійного відбору* реалізується на основі особистісного підходу до учнів з урахуванням їх здібностей та особливостей характеру. Для цього передбачене застосування індивідуальної професійної діагностики, індивідуальних порад і консультацій психолога, педагогів, урахування позицій і думки батьків, тощо.

Змістова реалізація принципів здійснюється через розроблений та експериментально перевірений спеціальний комплекс організаційних і



дидактичних засобів, необхідних для здійснення процесу допрофесійної підготовки в авіакосмічних ліцеях. З'ясуємо компоненти допрофесійної підготовки, через які можливо реалізувати визначені нами принципи допрофесійної підготовки ліцеїстів. Дослідники [97, 99, 179, 210, 215] у переважній більшості визначають такі **компоненти**: *мотиваційний, змістовий, процесуальний*.

*Мотиваційний* спрямований на формування мотиву вибору майбутньої професії, інтересу до неї, до дисциплін та наук, які необхідно для цього вивчати.

*Змістовий* компонент передбачає добір та організацію змісту допрофесійної підготовки.

*Процесуальний* розкриває логіку та динаміку здійснення допрофесійної підготовки у середньому навчальному закладі.

Вважаємо за необхідне доповнити загальноприйняті в педагогіці компоненти допрофесійної підготовки ще одним – *когнітивно-операційним*. Він враховуватиме організацію творчого процесу в підготовці учнів та практично-прикладних видів діяльності, спрямованих на формування елементарних допрофесійних умінь для здійснення подальшої ефективної професійної підготовки.

Таким чином, допрофесійна підготовка повинна бути технологічним процесом, який включає такі **компоненти**: *мотиваційний, змістовий, процесуальний, когнітивно-операційний*. Зміст цих компонентів буде розкрито у параграфі, присвяченому технології допрофесійної підготовки.

Отже, проблема допрофесійної підготовки для педагогічної теорії і практики не нова. Однак, зміни соціально-економічних умов в Україні зумовили потребу пошуку інноваційних, науково-методичних підходів до вирішення цієї проблеми: оновлення її змісту, організаційних форм, технологій.

Вчені [22, 23, 38, 55, 89] не ототожнюють поняття «професійна орієнтація», «професійне самовизначення», «професійна спрямованість» і «допрофесійна підготовка», що становлять певну ієрархію понять. «*Професійна орієнтація*» дає уявлення про певні професії. «*Професійне самовизначення*» – близьке, але не тотожне поняття до «професійної орієнтації» та «допрофесійної підготовки». «*Професійне самовизначення*» передбачає особистісну готовність до свідомого вибору майбутньої професії. «*Допрофесійна підготовка*» – складне поняття. Воно вмщує мотивацію вибору майбутньої професії, передбачає певний обсяг теоретичних та практичних знань, умінь як загальноосвітніх, так і професійно орієнтованих.

Для успішного досягнення мети – організації допрофесійної підготовки ліцеїстів – нами досліджено історію проблеми, визначено та обґрунтовано наукові підходи та принципи її здійснення, компоненти для технології. Це дало підстави для розробки й обґрунтування авторської технології допрофесійної підготовки та її ефективної реалізації в авіакосмічних ліцеях НАУ. Вона включає визначені вище наукові підходи, принципи, компоненти, спрямовує допрофесійну підготовку у загальну гуманістичну освітню парадигму, що визнає особистісні потреби у саморозвитку, здібності індивіда, його право на самовизначення, творчий розвиток, самостійність, конкурентоспроможність, а також враховує соціально-економічний контекст перспективного розвитку ринку праці.

Одним із інноваційних шляхів розв'язання проблеми допрофесійної підготовки учнів є використання особистісно орієнтованого підходу. Розглянемо його теоретичні основи під кутом зору означеної проблеми.

## **1.2. Особистісно орієнтований підхід у допрофесійній підготовці учнів**

У психолого-педагогічних дослідженнях приділяється належна увага з'ясуванню сутності особистісно орієнтованого підходу та визначенню принципів його реалізації у допрофесійній підготовці учнів. Проаналізуємо психолого-педагогічні дослідження, що стосуються проблем гуманістичного розвитку освіти, визначення характерних особливостей особистісно орієнтованого підходу та принципів і технологій гуманістичної освітньої парадигми при застосуванні її у навчально-виховному процесі загальноосвітнього навчального закладу.

Особистісно орієнтований підхід належить до нової освітньої парадигми, яка сьогодні активно розвивається в психолого-педагогічній теорії і практиці. Називають її вчені по-різному: гуманістична, особистісна, педагогіка підтримки, педагогіка співробітництва (Н.А. Алексєєв [1], Ш.О. Амонашвілі [4], І.Д. Бех [17], О.В. Бондаревська [20], С.І. Подмазін [171], А.М. Подьяков [170], Х.Г. Тхагапсоев [206], І.С. Якіманська [224]). В основі розуміння цих понять лежить соціально-філософське поняття «гуманізм», «гуманність» (від лат. *humanus* – *людяний*) [77, 155], що передбачає людяність, чуйне ставлення до особистості. Характерною особливістю для цієї парадигми є «суб'єкт-суб'єктні» стосунки між учителем і учнями. Таким чином, в основі гуманістичної парадигми є спрямованість освітнього процесу на особистість як суб'єкт розвитку.

Класична освітня парадигма, вчені її називають традиційною,

знаннєвою, авторитарною, репресивною [20, 87, 182, 230, 233] зорієнтована на формування визначеного обсягу знань у суб'єктів навчання. В її основі лежать «суб'єкт-об'єктні» стосунки, тобто учитель виступає у ролі суб'єкта навчального процесу, а учні – об'єкта впливу з боку вчителя. Шлях її формування тривав майже 300 років, від часів видання «Великої дидактики» Я.А. Коменського. Необхідність зміни освітньої парадигми пояснюється вченими з різних позицій. Одні вважають недостатнім оволодіння знаннями, вміннями, навичками, що забезпечує традиційна парадигма. Ця освітня парадигма характеризується тим, що в ній акцент ставиться не на розвиток особистості, індивідуальності з притаманними їй здібностями, схильностями, а взагалі – на розвиток підростаючого покоління через так звані «ЗУНи» (знання, уміння, навички) [20, 78, 182, 186, 207].

Зі зміною соціально-економічних та суспільних відносин у країні, що потребують від освіти адекватних дій, спрямованих на забезпечення стратегічного економічного розвитку України, виникає необхідність у формуванні особистості творчої, конкурентоспроможної, здатної до саморозвитку (І.Д. Бех [17], І.А. Зязюн [69], Н.Г. Ничкало [151], С.О. Сисоєва [192], І.С. Якіманська [225]). Вважаємо, що це є об'єктивним чинником зміни освітньої парадигми. Але які б чинники не аналізували вчені, всі вони одноставні в одному – в центрі освіти має бути особистість, а освіта (навчальна діяльність) – це засіб її розвитку.

Незважаючи на те що гуманістична парадигма тільки утверджується, в психологічній і педагогічній літературі вже накопичено багато досліджень з проблеми особистісно орієнтованого підходу до навчання і виховання учнів загальної середньої школи [17, 175, 178, 228, 230, 232]. Вченими особистісний підхід визначався неоднозначно. Його феномен досліджували як «особистісно-соціально-діяльнісний підхід» (О.В. Барабанчиков, С.С. Муцинов [14]), «особистісно-діяльнісний підхід» (В.В. Давидов [45], Д. Дьюї [53], О.І. Зимня [67], О.М. Леонтьєв [104], Б.Ф. Ломов [111]), «системний особистісно-діяльнісний підхід» (І.С. Якіманська [225]), «принцип діяльнісно-особистісного підходу» (В.І. Андрєєв [5]), «індивідуально-особистісний підхід» (І. Вільш [28], О.Я. Савченко [187]), «особистісний підхід як принцип організації профільного навчання» (В.В. Рибалка [179]). Така неоднозначність підходів, різні позиції щодо їх науково-теоретичного обґрунтування свідчить про складність проблеми, невизначеність єдиних принципів розробки методичного забезпечення особистісного підходу в педагогіці.

Взявши за основу весь спектр означених досліджень, ми визначили сутність особистісно орієнтованого підходу як в історико-

теоретичному розвитку проблеми, так і в тих аспектах, які лежать саме в дискурсі допрофесійної підготовки і забезпечують її ефективність. Стосуються вони насамперед, такої проблеми, як розвиток людини, її пізнавальних, вікових і спеціальних здібностей. Тому природно, що проблема особистісного розвитку та виховання спочатку досліджувалась психологами, які були прихильниками гуманістичних теорій розвитку і виховання особистості (Л.С. Виготський [31], В.В. Давидов [45], Д. Дьюї [53], Б.В. ейгарнік [66], О.М. Леонтьєв [104], А. Маслоу [127], Г. Олпорт [227], К. Роджерс [231]). Найбільш активно гуманістичні теорії особистості розвивалися у психологічних дослідженнях 20 – 60-х років ХХ століття.

Сутність гуманістичних теорій розвитку особистості полягає у тому, що остання вперше розглядається як психологічне утворення, яке виникає у процесі життєдіяльності в суспільстві, як продукт розвитку людського досвіду, засвоєння суспільних форм поведінки. Рушійні сили розвитку особистості, як визначили представники гуманістичних теорій в психології (Г. Олпорт, К. Роджерс, Д. Дьюї, А. Маслоу), не тільки в навколишньому середовищі, але й у ній самій. Таким чином, особистість вперше почала розглядатися як така, що здатна до саморозвитку.

Для вчених гуманістичного спрямування [127, 227, 231] центральним ядром особистості є уявлення людини про саму себе, її самооцінка, яку вчені називають «Я – система», «Я – концепція», «Я – образ». Саме сформованість цих систем і впливає на процес розвитку людини як індивіда, особистості.

К. Роджерс [181, 231] вважав, що в результаті взаємодії дитини з дорослим та іншими дітьми у неї складається самооцінка (уявлення про себе). Але цей процес дуже складний і, на думку вченого, може привести до формування «незрілої» особистості. Така особистість страждатиме від неможливості самоактуалізації. «Незріла» особистість, за К. Роджерсом, є результатом нав'язування їй знань та цінностей, уявлень про норми поведінки. Таким чином, для формування адекватної самооцінки особистості, її самосвідомості, які є гарантом успішної самореалізації у житті, необхідні будуть особистісно-мотивовані знання, уявлення про навколишній світ, норми поведінки [66, с. 40].

Гуманістична концепція особистості К. Роджерса споріднена з теорією особистості Г. Олпорта, який також вважав, що розвиток особистості відбувається у взаємозв'язку і стосунках з іншими людьми. Тобто вчений розглядав людину як «відкриту систему». Механізм же розвитку особистості – це так звані «риси» (*traite*) [66, с. 43 – 45]. Не риси характеру, а «риси – мотиви», «риси – інтереси», які спонукають до розвитку

особистості. Вчений тим самим підтверджував, що вирішальними у розвитку особистості є мотиви й інтереси. Виходячи із цього, він визначив риси, що властиві здоровій особистості: 1) активна позиція до дійсності; 2) доступність досвіду свідомості (тобто здатність бачити події власного життя такими, які вони є насправді); 3) самопізнання; 4) здатність до абстракції; 5) постійний процес індивідуалізації; 6) функціональна автономність рис (тобто самостійність дій індивіда); 7) стійкість до фрустрацій (до психічних станів, що викликаються певними перешкодами на шляху досягнення мети). Г. Олпорт приділяв більше уваги дослідженню умов розвитку визначених ним рис (трайтів), ніж розвитку особистості в цілому. Він довів, що внутрішні мотиви впливають на розвиток особистості ефективніше, ніж зовнішні.

Таким чином, К. Роджерс [231] і Г. Олпорт [227] визначили, що людина особистісно розвивається за умов урахування її інтересів, потреб, мотивів знань. Саме вони виступають внутрішніми мотивами такого розвитку.

А. Маслоу [126, 127] був одним з представників гуманістичного напрямку в психології, який доводив, що основним рушієм поведінки людини, її діяльності є неперервне прагнення до самоактуалізації, самовираження. Самоактуалізація, за А. Маслоу [127], має певні функції. По-перше, вона за своєю суттю є гуманістичною потребою, тобто потребою приносити людям добро. На думку вченого, потреба у моральній поведінці, доброзичливості – ядро кожної людини, з яким вона народжується. По-друге, самоактуалізація – це обов'язок людини бути тим, чим вона може стати, тобто людина повинна виконати свою місію, використовуючи для цього всі свої можливості і здібності [66, с. 52–53]. Але, як зазначив російський психолог Л.С. Виготський, як позитивне, так і негативне в характері людини виходить з однієї точки, значить, те ж саме відбувається і з категорією самоактуалізації. Все залежить від оточення, системи виховання.

Однак, у цих теоріях тільки намітилися основи наукового гуманістичного напрямку в психології, який згодом розвивався у працях таких видатних вчених, як Л.С. Виготський, В.В. Давидов, О.М. Леонтьєв, Д.Б. Ельконін та ін.

Л.С. Виготський [31] розробив концепцію розвитку особистості, в основі якої лежать такі положення:

- розвиток особистості має свій ритм і темп, який змінюється у різні роки життя;
- розвиток особистості є ланцюгом якісних змін;
- кожна складова психіки дитини має свій оптимальний (сензити-

вний) період розвитку;

– вищі психічні функції виникають спочатку як форма колективної поведінки, як форма співробітництва з іншими людьми, і лише потім вони стають індивідуальними функціями і здібностями самої дитини. Характерними особливостями вищих психічних функцій є опосередкованість, усвідомленість, довільність;

– свідомість людини – не сума окремих психічних процесів, а їх система, структура. Так, якщо в ранньому дитинстві визначальною складовою свідомості є сприймання, то в дошкільному – пам'ять, у шкільному – мислення;

– сила руху розвитку людини – це навчання. Але навчання не тожне розвитку, воно створює **зону найближчого розвитку**, приводить у рух внутрішні процеси останнього, які спочатку можливі для дитини тільки у процесі взаємодії з дорослими, в співробітництві з однолітками, і лише потім стають досягненням суб'єкта розвитку. Тобто спрацьовує правило зони найближчої дії, що відбиває відстань між рівнем актуального розвитку дитини і рівнем його можливого розвитку за сприяння дорослих. Зона найближчого розвитку визначає функції, які ще не визріли, але перебувають у процесі дозрівання, і характеризує розумовий розвиток на завтрашній день.

Теоретичні положення, розроблені та досліджені Л.С. Виготським, слід зауважити не мають назви гуманістичного, особистісно орієнтованого підходу до розвитку суб'єктів навчання. Але в них визначені та науково обґрунтовані особливості розвитку людей різних вікових періодів, якісні зміни для кожного вікового періоду, встановлені сензитивні етапи розвитку психіки людини. Без таких знань неможливо побудувати навчально-виховний процес, зорієнтований на розвиток особистості.

Послідовник наукових ідей Л.С. Виготського О.М. Леонтьєв розробив особистісно-діяльнісний підхід до розвитку особистості.

Так, О.М. Леонтьєв [104] визначив, що для кожного віку існує свій провідний тип діяльності. Їх покладено у вікову періодизацію психічного розвитку дитини. Зміст і форма провідної діяльності залежить від конкретно-історичних умов, в яких розвивається дитина. Ідеї провідного типу діяльності у розвитку особистості просували Д.Б. Ельконін [222], Л.Я. Гальперін [34] та інші.

Зокрема, дослідження Д.Б. Ельконіна [222] і В.В. Давидова [45] присвячені проблемам розвивального навчання, які, при застосуванні знанневої парадигми, максимально наблизили ідеї гуманістичної освіти до практики. Але ця система навчання спрямована на розвиток пізнавальних здібностей особистості, зокрема теоретичного мислення

учнів, а не на розвиток самого індивіда, особистості, що частково пояснюється обмеженістю традиційної парадигми. Проте, наукові доробки цих учених стосовно процесу пізнання, логіки розгортання знань сьогодні використовуються в особистісно орієнтованому навчанні.

Важливим висновком з аналізу цих досліджень є те, що у процесі розвитку особистості спочатку відбувається освоєння мотиваційної складової діяльності індивіда, а лише потім – операційно-технічної.

Ці психологічні теорії більшою мірою звернені до пізнавальних можливостей і особливостей особистості. Втім саме завдяки цим дослідженням [31, 34, 45, 104, 127, 222, 227, 231], на нашу думку, можна побудувати педагогічну модель особистісно орієнтованого навчання. Так, з огляду на те, що для старшокласників провідним типом діяльності є саме пізнавальна, при розробці особистісно орієнтованого підходу необхідно враховувати саме цю особливість. І першим етапом у допрофесійній підготовці має бути етап мотивації професійного самовизначення і вивчення навчальних програм, спецкурсів та здійснення науково-виробничої практики.

В історії педагогіки засновником гуманістичного напрямку в освіті вважається Джон Дьюї [53, 54]. Він писав, що головною метою освіти є сприяння повному і вільному розвитку тіла і розуму дитини. Для цього потрібно, щоб учіння було побудовано відповідно до потреб та інтересів учнів, зорієнтовано на розвиток пізнавальної активності і озброєння дітей методами самостійних відкриттів, необхідно знайти шлях, як здобувати знання, коли вони потрібні, а не як такі, що існують самі по собі. Однією з основних умов здійснення такого навчання Д. Дьюї вважав неперервність освіти – тоді знання стануть об'єктивною потребою для особистості і стимулом для її самоосвіти. Освіта для вченого – це неперервний процес реорганізації досвіду суб'єкта навчання для просування до більш високого рівня досвіду та його засвоєння. Для цього, на думку педагога, необхідно розробити модель навчального процесу, що орієнтована на розвиток особистості. Така модель повинна мати певні ознаки:

- реальність навчального матеріалу (учень у школі має перебувати у колі речей, що мають реальне для нього значення і які він може вивчати, спостерігати, реконструювати);
- цілісність, що розуміється як об'єднання в пізнавальній діяльності всіх фізичних, розумових, емоційно-вольових сил дитини. Щоб навчитися мислити, діти повинні включити в навчальний процес свої руки, ноги, очі, мускули, бо це – інструменти інтелекту;
- навчання діянь (діяльнісний підхід у навчанні) найбільш ефек-

тивно впливає на формування пізнавальної діяльності і розвиток особистості. Інстинкт «діяння» (праці) – сильніший у дитини. Навчальний процес, в якому ігнорується цей інстинкт, уповільнює розвиток особистості, і учень приречений на абстрактність у гіршому розумінні цього слова. У навчальні програми школи мають бути введені проекти, що дають учням «їжу» для самостійної роботи з реальними речами. Підручники у цьому випадку не домінують, а є дороговказом, до якого звертаються учні під час утруднень у навчанні;

– незамінна проблемність у навчанні для розвитку самостійного і критичного мислення. Для цього створюються реальні ситуації, в яких учням необхідно вести пошук, приймати самостійні рішення. Дж. Дьюї вважав, що тільки перед проблемою людина мобілізує розумові сили і виробляє вміння приймати самостійне рішення. Навчальний процес повинен формувати такі вміння через проблемне навчання:

– введення ігрової діяльності, яка є сильним стимулом пізнання світу, сприяє самовиявленню особистості.

Педагогічні ідеї особистісно орієнтованого навчання Дж. Дьюї ґрунтуються на стимулюванні активності дитини, використанні дослідницьких методів у навчанні, створенні ситуації успіху, поваги до учня, зв'язку теоретичних знань з практичними способами пізнання, з навколишнім світом.

Отже, педагогічна концепція особистісно орієнтованого навчання Дж. Дьюї є певною дидактичною стратегією, що враховує особливості психічного розвитку особистості, побудову навчального процесу. Для нашого дослідження ці положення є актуальними. Так, поняття «до-професійна підготовка», як було зазначено вище, трактується нами ширше, ніж «професійна орієнтація» і потребує від учнів не тільки теоретично зорієнтуватися у виборі майбутньої професії, але й здобути певні практичні знання, навички та вміння. Тобто таке трактування поняття передбачає діяльнісний підхід до навчання. За Дж. Дьюї, практична діяльність має поєднуватися з теоретичними знаннями, тільки тоді останні не будуть абстрактними, а реальними. Це сприятиме такому формуванню інтересу до майбутньої професії, при якому переважатимуть внутрішні мотиви пізнавальної діяльності.

Ідеї Дж. Дьюї були розроблені ще на початку ХХ століття, але й досі вони актуальні і популярні у педагогічних колах. Проте було б неправильним стверджувати, що розвиток особистісно орієнтованого підходу в психолого-педагогічній науці завершено. Сучасний поступ суспільства, соціально-економічних відносин стали передумовою пошуку відповідних новій парадигмі і умовам життя принципів, технологій розвитку



особистості. У зв'язку з цим проаналізуємо сучасний підхід до особистісно орієнтованого навчання, розроблений І.С. Якіманською [224, 225].

Особистісно орієнтований підхід, як визначає дослідниця, характеризується визнанням індивідуальності, самобутності, самоцінності, її розвитку не як колективного суб'єкта, а як індивіда, який наділений своїм неповторним досвідом. У суб'єктивний досвід входить досвід життєдіяльності, який отримується дитиною до школи в конкретних умовах сім'ї, соціокультурному оточенні, в процесі сприйняття і розуміння нею світу людей і речей. З огляду на таке розуміння особистісно орієнтованого підходу, І.С. Якіманська визначає положення щодо освіти:

- освіта – це не тільки навчання, але й учіння як процес;
- учіння не є прямою проекцією навчання;
- учень не стає суб'єктом навчання, а він насамперед є носієм суб'єктного досвіду (під час навчання відбувається «зустріч» заданого з уже існуючим, наявним суб'єктивним досвідом);
- суб'єктність (індивідуальність) проявляється у вибірковості до світу (змісту, виду і форми його представлення), у стійкості цієї вибірковості, у способах переробки навчального матеріалу, емоційно-особистісних ставлень до об'єктів пізнання.

Таким чином, основним із понять особистісно орієнтованого навчання, за І.С. Якіманською, є учіння. Воно розуміється автором як особлива діяльність суб'єкта навчання, в процесі якого отримується в індивідуальному темпі, з притаманними індивіду пізнавальними особливостями власний досвід пізнання та світоглядний досвід.

Таке розуміння особистісно орієнтованого навчання передбачає й визначення основного його завдання – розвиток здібностей учня. За І.С. Якіманською, «вектор» побудови розвитку здібностей спрямовується не традиційно – від навчання до учіння, а навпаки, від учіння до визначення педагогічних впливів. Це сприяє створенню гнучкого, варіативного і багатофакторного проекту особистісно орієнтованої системи навчання в школі. Проект повинен визнати учня основним суб'єктом навчального процесу, визначити мету проектування як розвитку індивідуальних здібностей учня й засоби, що забезпечують реалізацію поставленої мети (виявити і структурувати суб'єктивний досвід учня, його цілеспрямований розвиток у навчальному процесі). Для якісної реалізації проекту науковець розробила принципи особистісно орієнтованого навчання, які відбивають тактику розвитку здібностей учня і на яких ця тактика базується:

- індивідуалізація навчання, що передбачає вирішення двох завдань. По-перше, дозволити дітям із перших років цілеспрямованої

освіти засвоювати знання у тому темпі, який відповідає їхнім пізнавальним здібностям. По-друге, дати можливість здібним або особливо обдарованим дітям максимально розвиватися, реалізувати свій творчий та інтелектуальний потенціал;

- максимальне наближення навчального матеріалу до реалій життя. Цей принцип перегукується з положенням концепції особистісно орієнтованого навчання Дж. Дьюї. Його реалізація сприяє розумінню учнями важливості знань, необхідності постійного їх оновлення;

- спіралевидної побудови навчального матеріалу. Врахування цього принципу дозволяє повертатися до раніше вивченого і розглядати його у різних аспектах й на вищому рівні, що дає можливість слабким учням закріпити, а сильним поглибити знання. Необхідно зазначити, що дуже схожий принцип побудови знань пропонував В.В. Давидов [45] у розвивальному навчанні, де знання розгортається від невідомого, абстрактного до конкретного, одиничного і знову повертається до загального. Такий підхід, на думку вченого, дає максимальне усвідомлення і засвоєння знань;

- постійна самооцінка учнями власної навчальної діяльності, що сприяє формуванню адекватної самооцінки в учнів – принцип добре розроблений і використовується в розвивальному навчанні [45, 52];

- реалізації цілісного навчально-виховного процесу, що передбачає органічне поєднання навчальної роботи в школі і роботи в позаурочний час. Цей принцип надзвичайно важливий для реалізації допрофесійної підготовки ліцеїстів. Допрофесійна підготовка не обмежується тільки навчальною програмою і навіть у позаурочні години здійснюється повною мірою. Тому, так необхідно для професійного самовизначення учнів забезпечити індивідуальний підхід, який сприятиме не тільки більш продуктивному пізнанню, але й формуванню внутрішніх мотивів вибору майбутньої професії.

Слушно вважають інші вчені [25, 159, 166, 188], що означені вище принципи потрібно поєднувати із традиційними для педагогічного процесу дидактичними принципами, які в комплексі дадуть відчутний позитивний результат розвитку особистості.

І.С. Якіманська, зокрема, також вважає, що реалізація особистісно орієнтованого навчання потребує розробки такого змісту освіти, в який включатимуться як наукові знання, так і метазнання (методи і прийоми пізнання), що сприятимуть більш свідомому і цілеспрямованому пошуку знань. Для того, щоб досягти ефективності у такому типі навчання необхідно, як вважає вчена, розробити і відстежити характер та спрямованості розвитку особистості.

Таким чином, І.С. Якіманська [224] доповнила особистісно орієнтоване навчання на методологічному та психолого-технологічному рівнях.

С.І. Подмазін [171] розглядає особистісно орієнтований підхід у контексті організації особистісно орієнтованого навчання. У своїх дослідженнях вчений акцентує увагу на технологічному характері особистісного підходу. Це пояснює визначеність механізмів реалізації особистісно орієнтованого навчання через психолого-педагогічні технології, які пройшли апробацію тривалою практикою. Цими технологіями є такі:

- 1) особистісно орієнтований урок;
- 2) актуалізація процесу учіння;
- 3) гнучкість диференціації освіти в школі – система «АЗИМУТ»;
- 4) побудова збагаченого освітнього середовища;
- 5) особистісно орієнтована корекційно-виховна робота з підлітками;
- 6) особистісно орієнтований моніторинг освітніх систем.

Технологія особистісно орієнтованого уроку, за автором, має такі етапи: Орієнтація – Визначення мети – Проектування – Організація – Реалізація – Контроль – Корекція – Оцінка.

Передбачається активна участь учнів у кожному з визначених етапів: у мотивації пізнавальної діяльності, визначенні особистісно значущої мети тощо [171, с. 165–166]. Позитивним, на наш погляд, у такій технології є те, що на контрольній-оціночному етапі присутній самоаналіз та взаємоаналіз як результатів роботи, так і самого пізнання, що сприяє самоактуалізації цього процесу в учнів, формуванню внутрішньої мотивації навчання. Вчений визначає у контролі «оцінювання», що передбачає якісне і кількісне оцінювання результатів та «цінування», під час якого відзначаються позитивні досягнення кожного учня [171, с. 168]. Тобто створюється ситуація успіху для закріплення позитивних емоцій процесу пізнання.

З огляду на вище сказане, вважаємо, що на сьогодні в психолого-педагогічній науці особистісно орієнтований підхід розроблено на достатньому науковому рівні. Незважаючи на те, що цей підхід має різні назви, спостерігається концептуальна єдність авторів у визначенні його як засобу розвитку особистості, головною умовою здійснення якого є індивідуалізація навчально-виховного процесу, контроль та оцінювання знань, диференціація навчальних завдань. Реалізація цього підходу залежить від багатьох чинників: типу навчального закладу (ЗНЗ, ліцей, гімназія, коледж, НВК – навчально-виховний комплекс), матеріально-технічної бази, підготовки педагогічних кадрів, тієї науково-

педагогічної проблеми, яку розв'язує навчальний заклад.

У зв'язку з цим розглянемо, як у педагогічній теорії й досвіді освітніх закладів вирішується питання особистісно орієнтованого підходу в середніх навчальних закладах, що працюють над проблемами професійної орієнтації, професійного самовизначення, допрофесійної підготовки.

Так, дослідження В.В. Рибалки [178] присвячено розробці особистісного підходу у профільному навчанні старшокласників. Він розглядає особистісний підхід як важливий психолого-педагогічний принцип, як методологічний інструментарій, в основу якого ставить сукупність вихідних концептуальних уявлень, цільових установок, профільних орієнтацій, методико-психодіагностичних та психолого-технологічних засобів, що забезпечують більш глибоке цілісне розуміння, пізнання особистості дитини і на цій основі – її гармонійний розвиток в умовах системи освіти та її важливої складової – профільного навчання [178, с. 12].

Вченим створена інтегративна функція особистісного підходу. Вона передбачає поєднання різних особистісних підходів, які існують у психолого-педагогічних дослідженнях і утворюють єдиний комплекс. Поєднує їх спільна категорія особистості. Таким чином, особистісний підхід набуває більш повної, аніж в окремих підходах, змістовної структурної характеристики. Відповідно до цього автор визначив три головні виміри психологічної структури особистості: соціально-психолого-індивідуальний, діяльнісний та віковий, які він використовував при її побудові. Це сприяло визначенню більш точних особистісних характеристик і професійно важливих якостей для розробки структурної моделі особистості гуманітарного та природничо-наукового профілів.

При розробці психолого-технологічних засад запровадження особистісного підходу, по суті технології профільного навчання, В.В. Рибалка розробив [178] схему диференціації та інтеграції профільного навчання старшокласників, що особливо важливо для нашого дослідження. Ця схема передбачає п'ять етапів або типів організації профільного навчання:

1) предметно-профільний тип диференціації, який реалізується у школах нового типу і характеризується пошуком початкових спроб особистісної переорієнтації навчально-виховного процесу, зокрема за допомогою психологічної служби школи;

2) паралельна, предметна і особистісна диференціація профільного навчання, що здійснюється через запровадження у сітку шкільних предметів особистісно орієнтованих профілізованих курсів;

3) предметно-особистісна диференціація, що передбачає поступову

і безпосередню психологізацію навчальних дисциплін, яка здійснюється шляхом їх наповнення відповідним до специфіки особистісним змістом і методами розвитку особистості;

4) особистісно-предметний, в якому поступово підсилюється питома вага і значення особистісної складової попереднього типу, диференціація профільного навчання, забезпечується цілісний розвиток особистості на основі теоретичної моделі особистості певного профілю та шляхом координації особистісних внесків викладачів усіх дисциплін;

5) радикальніший і тому поки що гіпотетичний особистісно профільний тип. Він полягає у запровадженні особистісної диференціації та інтеграції профільного навчання на основі повної реалізації системою освіти спрямованості на особистість як суб'єкта професійного самовизначення і профільного навчання. Цей тип передбачає створення нової структури дисциплін, яка стимулюватиме особистісний розвиток та професійне самовизначення старшокласників [178, с. 25].

Визначені типи відбивають п'ять рівнів технологічного застосування особистісно орієнтованого підходу під час професійного самовизначення учнів, починаючи від першого, де переважає профільність навчального процесу і, фактично, особистісний підхід залишається на декларативному рівні. На п'ятому рівні відбувається найбільш гармонійне поєднання профільного навчання з особистісним розвитком. Для розбудови й реалізації запропонованої нами технології цей тип організації профільного навчання є найоптимальнішим.

Теоретичні аспекти побудови такої технології будемо розглядати у параграфі, присвяченому цій проблемі.

Таким чином зазначимо, що особистісний підхід у профільному навчанні учнів В.В. Рибалка розглядає як основу концептуального, методико-психодіагностичного та психолого-технологічного компонентів, які забезпечують розвиток особистості в її цілісності і гармонії.

Учений також визначив головні необхідні передумови комплектування профільних класів і здійснення профільного навчання. Їх сутність полягає в потребі враховувати психолого-типологічну конгруентність якостей особистості (відповідність рис особистості необхідним професійним якостям), до яких належать підструктури спрямованості, характеру, досвіду, інтелекту відносно типу темпераменту як показника психофізіологічної підструктури особистості. А профільне навчання, на думку автора, доцільно здійснювати шляхом відповідного поетапного переходу від предметно-профільного типу до особистісно-профільного, його диференціації та інтеграції.

Вважаємо, якщо у навчальному закладі немає відповідної дидакти-

чно-організаційної бази, не розроблені змістовий та процесуальний компоненти профільного навчання, то слід розпочинати таку роботу з першого етапу. Якщо навчальні програми скоординовані щодо профільного навчання, а навчальний зміст структурований таким чином, щоб можна було враховувати індивідуальний розвиток особистості, підготовлені відповідні спецкурси, розроблена програма навчально-виробничої практики, то доцільно розпочинати допрофесійну підготовку учнів з адекватної цього етапу роботи.

І. Вільш [28], досліджуючи структуру, зміст і функції сталих індивідуальних якостей учнів у процесі допрофесійного навчання і виховання, визначила індивідуалізацію навчання як одну з головних умов, що забезпечує оптимальний розвиток учнів. Але при цьому автор вважає, що вплив навчально-виховного процесу на індивідуальний розвиток особистості повинен здійснюватися тільки на ті риси, що піддаються впливу. Щоб навчання і виховання відбувалося ефективніше, вони мають бути відповідним способом пристосовані до сталих індивідуальних якостей учня, тобто ті якості, що не піддаються формуванню, але виступають як опосередковані джерела і механізми формування змін інших рис особистості [28, с. 19]. На думку вченої, саме такий, диференційований до розвитку особистості, підхід лежить в основі індивідуалізації. Упроваджуючи особистісно орієнтований підхід у допрофесійній підготовці, ми лише частково погоджуємось з цією думкою І. Вільш. Вважаємо, що така диференціація не є продуктивною і суперечить психологічним дослідженням Л.С. Виготського [31], який обґрунтував «зону найближчого розвитку». В ній визначаються функції ще не зрілі, але які перебувають у процесі визрівання і характеризують розумовий розвиток на «завтрашній день». Таким чином, орієнтуючись лише на сталі якості особистості у навчанні, можна штучно гальмувати її індивідуальний розвиток.

Досліджуючи проблему психологічного забезпечення професійного відбору до вищих навчальних закладів системи МВС України, А.П. Москаленко зазначає, що будь-яка якість особистості не може бути описана однією одиницею виміру: різні рівні реалізації якості потребують і різних одиниць виміру [137]. Це підтверджує те положення, що при здійсненні особистісно орієнтованого підходу та побудові технології допрофесійної підготовки необхідно враховувати не тільки рівень розвитку певних якостей учнів, а й вікову й особистісну динаміку їх розвитку.

У комплексі індивідуальних якостей особистості важливе місце належить формуванню стійкого іміджу знань. Це підкреслює зокрема Н.А. Побірченко [169], досліджуючи процес формування особистісної готовності учнів загальноосвітньої школи до підприємницької діяль-

ності, робить висновок, що при профільному навчанні старшокласників важливо створювати для цього необхідні умови. Ми погоджуємося з дослідницею, що основами формування особистісної готовності до підприємницької діяльності є інтеграція змісту навчального матеріалу і методів його подачі учням, а також неперервність виховних та розвивальних ситуацій в навчанні школярів. Але ці положення більше декларативного характеру. Для здійснення означених умов потрібно ретельно проаналізувати зміст навчальних програм, знайти у ньому «точки дотику» для обґрунтованої інтеграції навчального матеріалу.

Таким чином, *особистісно орієнтований підхід у допрофесійній підготовці учнів* передбачає:

- розвиток мотивації пізнавальної діяльності, вибору майбутньої професії;
- створення умов для розвитку всіх суб'єктів освітнього процесу (ліцеїстів, викладачів, управлінського персоналу);
- створення дієвих стимулів наукового (світоглядного), допрофесійного, соціального розвитку суб'єктів освітнього процесу, акцентування уваги на виявленні професійно важливих якостей особистості;
- впровадження у навчально-виховний процес і процес допрофесійної підготовки сучасних психоло-педагогічних технологій розвитку особистості;
- гнучкий і варіативний освітній процес;
- корекція соціального і професійного самовизначення особистості;
- моніторинг допрофесійної підготовки учнів (психодіагностичний, дидактичний).

Для реалізації особистісно орієнтованого підходу у допрофесійній підготовці ліцеїстів авіакосмічного ліцею необхідно, насамперед, виділити з-поміж інших ті якості особистості, які мають бути притаманні його випускникам. Визначення цих якостей дозволило встановити компоненти особистісно орієнтованого підходу, а на їх основі розробити принципи, які зумовлюватимуть основні правила побудови технології допрофесійної підготовки.

Для вирішення цього завдання ми виділимо три *напрями спрямованості навчально-виховного процесу*.

*Перший* – найзагальніший, відповідає спрямованості на формування загальнолюдських цінностей особистості. Це сприятиме формуванню таких якостей, як гуманізм, патріотизм, духовна розвиненість, інтелектуальність, турбота про фізичне здоров'я.

*Другий* спрямований на розвиток творчого потенціалу особистості ліцеїста. Для досягнення цього буде нормою виходити на творчий рі-

вень у різних видах пізнавальної діяльності, самостійно шукати відповіді на пізнавальні завдання, проблемні ситуації, що виникають. Завдяки чому актуалізуватимуться такі якості особистості, як самостійність, націленість на успіх, інтелектуальність, цілеспрямованість, воля.

*Третій* напрям – це процес формування спеціальних професійних якостей особистості, які тісно пов'язані з попередніми двома напрямками (формуються на їх основі та в процесі допрофесійної підготовки ліцеїстів). Серед них найбільш загальні: інтелектуальна і пізнавальна самостійність, гнучкість мислення, аналітичність, організаторські та лідерські якості, комунікабельність.

Вважаємо, що *випускник* авіакосмічного ліцею повинен мати такі *особистісні характеристики та якості*:

- фізичне, моральне, психічне здоров'я;
- духовна розвиненість, загальнокультурна освіченість;
- готовність до життя і діяльності в континуумі світової спільноти (сформованість поняття «громадянин світу», наявність навичок політичної і правової культури, обізнаність із культурою народів світу, розвиненість почуття гуманізму, патріотизму, толерантності);
- володіння достатнім рівнем знань, умінь, навичок за державними нормативами і стандартами загальної середньої освіти;
- професійна компетентність на рівні допрофесійної підготовки;
- когнітивна зрілість (належна розвиненість рівня пізнавальних можливостей, психологічна готовність до здійснення процесів і операцій, пов'язаних із самостійним осягненням знань, умінь і навичок, самостійність у здійсненні мислительних операцій);
- сформований індивідуальний стиль інтелектуальної діяльності;
- здатність до наукової, технічної, естетичної творчості;
- потреба у саморозвитку;
- конкурентоспроможність;
- організаторські та лідерські якості, комунікативність, наявність власного оригінального іміджу.

Для ефективного формування визначених параметрів-характеристик було створено належні психолого-педагогічні передумови, насамперед, для реалізації гуманістичного підходу, в основі якої «суб'єкт-суб'єктні» стосунки між вчителем і учнем. Головною умовою здійснення даного підходу стало врахування вікових особливостей розвитку в реалізації пізнавальних процесів, формування мотиваційної сфери при впровадженні технології допрофесійної підготовки.

На основі проаналізованих вище теоретичних розробок, які стосуються підходів, принципів, напрямів, форм і способів організації на-



вчально-виховного процесу, шляхом яких здійснюється формування рис та якостей особистості ліцеїста, нами визначені компоненти особистісно орієнтованого підходу у допрофесійній підготовці. Оскільки допрофесійна підготовка «пронизує» весь навчально-виховний процес ліцею, то доцільно говорити про компоненти названого підходу стосовно всього освітнього процесу в ліцеї. Такими **компонентами** є: *психологічний, організаційний, дидактичний, практичний*.

**Психологічний компонент** особистісно орієнтованого підходу має певні етапи і включає в себе відповідні структурні складові. До *етапів* цього *компоненту* належать:

1) *діагностичний*, на якому здійснюється діагностика рівнів знань, умінь, навичок для учнів певного віку, інтелектуальних особливостей (темп і характер) сприймання, запам'ятовування, стиль мислення, вид мотивації (зовнішня, внутрішня), рівень пізнавальної самостійності, тобто встановлюється рівень актуального розвитку особистості і діагностується зона найближчого її розвитку – ті особистісні характеристики, які реально сформувати протягом навчання в ліцеї;

2) *моніторингово-порівняльний*, на якому робиться зріз і порівнюються дані про особистісний розвиток ліцеїста;

3) *корегуючий* – внесення певних корекцій у підхід до тактики здійснення допрофесійної підготовки для конкретної особистості, психологом надаються певні поради учням;

4) *оцінно-узагальнюючий*, на якому співвідносяться заплановані результати розвитку особистості з реально досягнутими. На цьому етапі визначається рівень знань, умінь, навичок ліцеїстів, мотивація пізнавальної діяльності, пов'язаної з майбутньою професійною освітою, ціннісні орієнтації ліцеїстів, рівень пізнавальної самостійності, активності, що є основою для саморозвитку, самоосвіти.

Таким чином, психологічний компонент особистісно орієнтованого підходу в допрофесійній підготовці охоплює різні аспекти суб'єктного розвитку ліцеїстів; він спрямований на діагностику особистісних характеристик, відстеження ефективності процесу формування визначених якостей. Але формування особистості ліцеїста – це лише один напрям. Навчально-виховний процес – двобічний, в якому беруть участь всі його суб'єкти: учні, вчителі, управлінці. А це означає, що особистісно орієнтований підхід повинен бути відповідним чином стратегічно спланований і організований. Тому для запровадження цього напрямку потрібен **організаційний компонент**. Він включає такі *етапи*: *підготовчий, процесуальний і підсумковий*.

На *підготовчому етапі* аналізуються навчальні плани та програми

ліцею і Національного авіаційного університету. Визначаються базові дисципліни за визначеними напрямками допрофесійної підготовки в ліцеї, професійно орієнтовані спецкурси. На основі принципів неперервності в освіті та інтеграції змісту знань складаються програми спецкурсів, які на понятійно-змістовому рівні поєднані з інваріантною складовою навчального плану ліцею та змістом базових дисциплін університету. Вносяться корекції у зміст навчальних предметів відповідно до наступності і послідовності змісту навчання у ліцеї та університеті. Укладаються угоди з кафедрами Національного авіаційного університету і педколективом ліцею про наукову, викладацьку співпрацю. Готується наочність, забезпечується варіативність програм за визначеними напрямками допрофесійної підготовки, особистісними потребами учнів ліцею.

*Процесуальний етап* включає безпосередньо процес здійснення допрофесійної підготовки ліцеїстів на основі особистісно орієнтованого підходу, який відбиває послідовність технології цього процесу, її диференційованість, індивідуалізацію, спрямованість на мету якісної допрофесійної підготовки. Але цей етап буде докладніше розкрито у параграфі, присвяченому технології допрофесійної підготовки учнів.

*Підсумковий етап.* Оцінюється ефективність організації особистісно орієнтованого підходу у допрофесійній підготовці через критерії психологічного компонента: рівень знань, умінь та навичок, ціннісні орієнтації вибору професії, сформованість мотивації вибору професії (зовнішня, внутрішня), наявність пізнавальної активності, самостійності.

Третій **компонент** особистісно орієнтованого підходу – **дидактичний**. Розуміння цього компонента передбачає організацію та структурування змісту допрофесійної підготовки, технологій його застосування. Він включає такі *етапи* – *конструктивний і технологічний*.

На *конструктивному етапі* використовується варіативність спецкурсів, відбувається добір, структурування знань, які включено у допрофесійну підготовку ліцеїстів, пошук логічного їх структурування, що забезпечуватиме наступність, неперервність у підготовці, відповідність таким технологіям і методам навчання, які сприяють розвитку пізнавального інтересу, самостійності, активності учнів тощо. Найбільш продуктивний тип структурування знань – спіралеподібний. Він передбачає вивчення проблеми, поступово розширюючи і поглиблюючи коло знань, пов'язаних з нею. І відповідає руху знань від абстрактного до конкретного, одиничного, який теоретично обґрунтований і експериментально перевірений у системі розвивального навчання. Зокрема В.В. Давидов [45] доводить, що саме такий тип структурування

дозволяє максимально впливати на розвиток особистості – через самостійний пошук знань, вирішення проблемних завдань і ситуацій. Закономірно, що таке структурування знань потребує застосування активних методів навчання.

*Технологічний етап* передбачає добір особистісно орієнтованих технологій, методів навчання: ТВРЗ, метод проектів, проблемне навчання, мозковий штурм, ділові та рольові ігри тощо. Мета застосування таких технологій і методів навчання – максимально актуалізувати інтелектуальний і творчий розвиток особистості, здібності ліцеїста, застосувати диференційований підхід до інтелектуальної діяльності учнів, сприяти їх саморозвитку.

Останній – **практичний компонент** особистісно орієнтованого підходу у допрофесійній підготовці забезпечує розширення і поглиблення практико-орієнтованого особистісного досвіду учнів. Він сприяє максимальному наближенню теоретичних знань до реалій життя, розвитку загального та особистісного світогляду суб'єкта навчального процесу, його допрофесійній соціалізації, створенню умов для формування внутрішньої мотивації пізнавальної діяльності.

Визначені компоненти використовувалися при розробці провідних **принципів особистісно орієнтованого підходу** у допрофесійній підготовці. Цими принципами є такі:

- *інтеграція змісту знань* з базових дисциплін для допрофесійної підготовки ліцеїстів, яка здійснюється по «горизонталі» та «вертикалі». «Горизонталь» обумовлюється базовими шкільними предметами, а «вертикаль» – шкільними предметами і фундаментальними дисциплінами, що вивчаються у Національному авіаційному університеті;

- *диференціація учнів* за результатами професіограми, здібностей ліцеїстів, їх мотивованості та інтересам до допрофесійної підготовки за поліпрофесійними її напрямками: соціально-гуманітарним; інформативним; технічним; економіко-правовим;

- *формування професійного самовизначення*, самореалізації та саморозвитку шляхом стимуляції пізнавальних інтересів, самостійного пізнання, формування позитивної внутрішньої мотивації;

- *отримання суб'єктивного досвіду* пізнання, знань про майбутні професії. Це можливо за умов індивідуалізації навчально-виховного процесу і допрофесійної підготовки. Здійснення цього принципу передбачає активність у навчально-пізнавальній та практичній діяльності;

- *цілісність і варіативність* допрофесійної підготовки ліцеїстів. Цей принцип передбачає гармонійне поєднання навчально-виховного процесу ліцею і Національного авіаційного університету. Варіатив-

ність дозволяє учням вибирати із великого розмаїття спецкурсів, які, на їхню думку, найпотрібніші в майбутній професії та відповідають особистісним інтересам індивіда;

– *дедуктивно-індуктивної побудови* інтегративного змісту знань, за якої просування пізнання здійснюватиметься від абстрактного до конкретного, одиничного. Такий підхід відкриває природний шлях пізнання людиною невідомого із застосуванням активних методів пізнання.

Наступний принцип ми запозичили у І.С. Якіманської [225], який вважаємо важливим для реалізації особистісно орієнтованого підходу у допрофесійній підготовці ліцеїстів. Це:

– *оцінювання ліцеїстами власної навчальної діяльності для формування усвідомленої адекватної в них самооцінки.*

Таким чином, аналіз наукових психолого-педагогічних джерел з проблеми теоретичного обґрунтування і практичного застосування особистісно орієнтованого підходу дозволив нам розробити напрями навчально-виховного процесу в авіакосмічному ліцеї на основі визначеного підходу, з'ясувати основні особистісні якості випускника ліцею. Вирішення цих завдань дало змогу розробити й обґрунтувати компоненти особистісно орієнтованого підходу у допрофесійній підготовці учнів, які, в свою чергу, складаються з етапів їх реалізації і структурних складових. Базуючись на визначених теоретичних положеннях, нами виділені й обґрунтовані принципи реалізації цього підходу.

Технологія допрофесійної підготовки, якій буде присвячено наступний параграф, спирається на теоретичні засади особистісно орієнтованого підходу. Вона реалізовується через поліпрофесійні напрями допрофесійної підготовки, зміст навчально-пізнавальної діяльності, форми та методи роботи. Особистісний підхід забезпечуватиме формування мотивації професійного вибору, професійних інтересів, що має сприяти підвищенню результативності технології допрофесійної підготовки.

### **1.3. Технологія допрофесійної підготовки учнів у профільному загальноосвітньому навчальному закладі**

У цьому параграфі проаналізуємо поняття «технологія» в освіті, визначимо компоненти педагогічної технології з метою теоретичного обґрунтування технології допрофесійної підготовки, її структурних складових, принципів реалізації в умовах забезпечення особистісно орієнтованого підходу в навчально-виховному процесі ліцею. Для досягнення визначеної мети необхідно розглянути типи і види техноло-

гій в освіті, їх специфічні характеристики і властивості, компоненти, що подано у педагогічних дослідженнях.

Поняття «технологія» виникло у зв'язку з технічним прогресом. Саме слово «технологія» походить від латинського – *techne* – мистецтво та ремесло, *logos* – поняття, вчення, тобто являє собою сукупність знань про способи і засоби обробки матеріалів. Під технологією розуміють також мистецтво володіння процесом, в результаті чого вона персоналізується [155, с. 795]. У процесуальному значенні це ще й алгоритм дій, тобто певна послідовність операцій з використанням необхідних засобів. Інакше кажучи, технологія відповідає на запитання: «як зробити».

У педагогіку це поняття прийшло ще у 20-х роках ХХ століття, а в «Педагогічній енциклопедії» 30-х років воно було визначено як сукупність прийомів і засобів, спрямованих на чітку й ефективну організацію навчальних занять. До педагогічної технології було віднесено також уміння оперувати лабораторним і технічним навчальним обладнанням. З часом поняття „педагогічна технологія” отримало свій еволюційний розвиток, поглибилося у методологічному та емпіричному розумінні, стало використовуватися більш активно у педагогічній практиці, оптимізуючи навчальний, виховний та управлінський процеси.

Аналіз спеціальної літератури свідчить, що на сьогодні немає однозначного визначення технологій в освіті, а варіантів існує більше трьохсот. У зв'язку з цим цікавими, на наш погляд, є теоретичні дослідження, присвячені проблемі технологій в освіті таких вчених, як В.П. Безпалько [16], Х. Брукс [228], А.О. Гіна [36], В.І. Євдокимова [175], М.В. Кларін [80], Дж. Лендфорд [229], Е.В. Лузік [115], В. Ляудіс [73], Т.С. Назарова [146], Дж. Малві [230], О.М. Пехота [164, 165], І.Ф. Прокопенко [175], Г.І. Саранцев [188], Г.К. Селевко [189], С.О. Сисоева [162], Ф.А. Фрадкін [211], Д.В. Чернилевський [217], М.А. Чошанова [219], В.В. Юдін [223]. Дослідження проблеми технологій в освіті у цих вчених, на нашу думку, є найбільш науково обґрунтованими і визначеними. Наукові підходи до розуміння поняття «педагогічна технологія», його структурних елементів, які належним чином проаналізовані та узагальнені, складають основу розробленої та обґрунтованої технології допрофесійної підготовки учнів.

Розглянемо головніші з теоретичних напрацювань під кутом зору цієї технології. Так, Г.С. Селевко [189] у понятті «педагогічна технологія» виокремлює *три аспекти*:

1) науковий – частина педагогічної науки, що вивчає і розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектування педагогічних процесів;

2) процесуально-описовий – алгоритм процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення запланованих результатів;

3) процесуально-дійовий – здійснення технологічного (педагогічного) процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів.

Тобто педагогічна технологія, за визначенням Г.С. Селевко, функціонує і як наука, що досліджує найбільш раціональні шляхи навчання, і як система засобів, принципів і регуляторів, що використовуються у навчанні [189, с. 15].

На наш погляд у цьому випадку звужується розуміння поняття педагогічної технології, обмежується її вплив лише на процес навчання. Аналізуючи запропоновані Г.С. Селевко три ієрархічні рівні педагогічної технології – загальнопедагогічний, конкретно методичний (предметний), локальний (модульний), стає зрозумілим, що перший рівень характеризує цілісний освітній процес в регіоні чи навчальному закладі, тобто характеризує педагогічну систему і включає сукупність цілей, змісту, засобів і методів навчання, алгоритм діяльності суб'єктів і об'єктів процесу. При цьому автор не пояснює, що розуміє під діяльністю суб'єктів і об'єктів, але знову схиляється переважно до процесу навчання.

На нашу думку, **педагогічна технологія** охоплює педагогічний процес освітнього закладу, його змістову і процесуальну складові, й стосується якнайменше проблем навчання і виховання у загальнодидактичному аспекті. Тому вважаємо, що педагогічна технологія не повинна зводитися лише до процесу навчання і його дидактичного забезпечення. Вона відбиває алгоритм здійснення цілісного педагогічного процесу в освітньому закладі і враховує виховну і навчальну цілі. Технологія допрофесійної підготовки пов'язана з особистісною підготовкою до здійснення професійної освіти, а тому розглядається нами як цілісний процес. Тобто вона має включати в себе як загальноосвітні навчальні та виховні завдання, так і специфічні, суголосні мети допрофесійної підготовки учнів.

Розглянемо всі три аспекти педагогічної технології, визначених Г.К. Селевко. Так, у *науковому аспекті* ми проаналізуємо наукові підходи до розуміння поняття «педагогічна технологія», визначимо структурні компоненти педагогічної технології допрофесійної підготовки, принципи її здійснення, обґрунтуємо добір і структурування змісту навчально-виховного процесу. На основі наукового аспекту нами зроблено алгоритм допрофесійної підготовки, на який спиратиметься *процесуально-дійовий* аспект технології, тобто практичний аспект до

реалізації визначеної технології на засадах особистісно орієнтованого підходу. У зв'язку з цим, в класифікації технологій навчання Г.К. Селевко пропонує такий клас технологій, який визначається позицією учня в освітньому процесі та ставленням до нього з боку дорослих. Серед них є такі **типи технологій**, як:

- *особистісно орієнтовані технології*, що характеризуються антропоцентричністю, гуманістичною і психотерапевтичною спрямованістю і мають за мету різнобічний, вільний та творчий розвиток особистості;

- *гуманно-особистісні технології* вирізняються своєю гуманістичною сутністю, психотерапевтичною спрямованістю на підтримку особистості, допомогу їй. Вони включають ідеї всесторонньої поваги і любові до суб'єкта навчання, оптимістичну віру в творчі сили, заперечують примус;

- *технології співробітництва* реалізують демократизм, рівність, партнерство в суб'єкт-суб'єктних стосунках педагога та учня. Учителю та учні спільно виробляють цілі, зміст, дають оцінки. Вони перебувають у стані співробітництва, співтворчості.

Ці технології за основними своїми ознаками, що визначив автор, споріднені, мають одну спільну основу, а саме: суб'єкт-суб'єктні стосунки між учнями і вчителем, є й інші спільні для них характеристики, такі як співробітництво, співтворчість. Тому вважаємо, що автор їх розподіляє недостатньо обґрунтовано.

Інший вчений – В.В. Юдін [223] під педагогічною технологією розуміє методику виконання конкретних дій педагога, сукупність прийомів проведення занять. Тобто, таке розуміння педагогічної технології автором зводиться до поняття «педагогічна техніка». Однак справедливою вважаємо думку автора про те, що педагогічна технологія ґрунтується на закономірностях навчального процесу як результату наукового пізнання освіти людини. А навчальний процес не зводиться лише до використання сукупності прийомів проведення занять. Він характеризується змістовим наповненням і процесуальною координацією цього змісту, завдяки чому в сучасній педагогіці з'являються та існують різні освітні системи.

Технологія – це також і своєрідний каркас, і функція її полягає у переносі педагогічного досвіду, використанні його іншими, тому в ній не повинно бути особистісного відтінку. Таким чином, учений виокремлює такі **ознаки технології**:

- *чіткість і визначеність у фіксації результату*;
- *наявність критеріїв його досягнення*;

– *покрокова і формалізована структура діяльності суб'єктів навчання*, що передбачає перенесення і повторення досвіду [223, с. 35].

Виділення третьої характеристики свідчить про те, що педагогічна технологія вченим ототожнюється з технологією навчання. Автор також зазначає, що в основі педагогічної технології лежить її змістовна характеристика – *тип педагогічного процесу (догматичний, репродуктивний, продуктивний)*. Тип педагогічного процесу – якісна характеристика педагогічної технології і може відповідати як технології навчання – частині педагогічного процесу, так і технології педагогічного процесу в цілому. Залежно від обраного типу педагогічного процесу можна передбачати освітній результат, проектувати характер пізнавальної діяльності учнів та типові методи навчання. Отже, аналізуючи сутність педагогічних технологій за В.В. Юдіним, можна побачити, що автор ототожнює поняття «педагогічний процес» і «процес навчання», а отже, не розрізняє поняття «педагогічні технології» і «технології навчання».

Інший вчений – Г.І. Саранцев розкриває *організаційну функцію педагогічних технологій*, від якої залежатиме результативність педагогічного процесу. Він вважає, що технології в освіті мають організаційно впорядкувати всі залежності процесу навчання, побудувати його етапи, визначити умови їх реалізації, привести у відповідність до можливостей тощо. Головною метою технологізації процесу, як вважає автор, є отримання заданого продукту (спроєктованого зразка) [188, с. 21].

Визначений підхід зводить розуміння технології як до такої, що виконує функції діагностування цілей та виявлення умов. Цими умовами, за автором, є методи, форми, засоби залежності. Тобто, педагогічна технологія визначається ним як проектування процесу, здійснення якого дозволить досягти чітко поставлених цілей. Якщо в технології вбачати тільки алгоритм досягнення цілей, то можна погодитися з тими елементами, що входять до складу умов. Але якщо педагогічну технологію розглядати ширше, то визначені Г.І. Саранцевим умови розглядатимуться як засоби досягнення обраної мети.

На нашу думку, ґрунтовний підхід до розуміння поняття „педагогічна технологія” має місце у І.Ф. Прокопенка [174, 175] та В.І. Євдокимова [175]. Так, авторами визначається *специфіка педагогічної технології*: в ній намічається і здійснюється такий навчальний процес, який повинен гарантувати досягнення поставлених цілей. Загальний принцип педагогічної технології – її орієнтація на чітко і детально визначені цілі.

Вчені [174, 175] вважають, що педагогічна технологія повинна передбачати на кожному відрізьку навчального процесу попередню діаг-



ностичну оцінку рівня знань, умінь і навичок у співставленні з наперед заданими й уточненими цілями.

Ми погоджуємося з авторами, що при розробці педагогічної технології вихідним положенням мають бути цілі та їх деталізація, але для кожного етапу педагогічної технології. Саме від них залежатиме проектування педагогічного процесу і досягнення визначеного результату.

І.Ф. Прокопенко та В.І. Євдокимов у *педагогічній технології* виділяють такі *послідовні кроки*:

- 1) постановка цілей і їх максимально можливе уточнення;
- 2) сувора орієнтація всього ходу навчання на навчальні цілі;
- 3) орієнтація навчальних цілей, а разом з ними і всього ходу навчання на гарантоване досягнення результатів;
- 4) оцінка поточних результатів, корекція навчання, спрямована на досягнення цілей;
- 5) заключна оцінка результатів.

Такий підхід до розуміння конструювання педагогічної технології потребує певного уточнення кроків. Максимальне визначення цілей передбачає дроблення педагогічного процесу на певні логічні етапи, які б уклалися у цілі. А гарантоване досягнення результатів можливе не тільки завдяки орієнтації у цілях. Для цього необхідно структурувати певним чином зміст навчання і виховання, дібрати адекватні обраній парадигмі і змісту методи, засоби навчання і виховання. Таким чином, визначені кроки можна сприймати як перший, але дуже важливий етап при проектуванні педагогічної технології, оскільки, саме на ньому задаються результати педагогічного процесу.

Найбільш конструктивним, на наш погляд, є підхід до розуміння поняття „педагогічна технологія” у Т.С. Назарової [146]. Вона розглядає це поняття, використовуючи методологічний та цілісний підходи до розуміння освітнього процесу. Поняття «технологія» наділено такими характеристиками, як освітні цілі, завдання, функції технологій, види діяльності, які ними передбачені. У зв'язку з цим автором обґрунтована й побудована *ієрархія поняття технологій в освіті: освітні технології, педагогічні технології, технології навчання*.

*Освітні технології* «беруть на себе» загальну стратегію розвитку єдиного освітнього простору. Головна їхня функція – прогностична, а один з основних видів діяльності – проектний. Це пояснюється тим, що він прямо пов'язаний з плануванням загальних цілей і результатів, основних етапів, способів, організаційних форм освітнього процесу, спрямованого на підготовку висококваліфікованих кадрів. Освітні технології знайшли відображення у Національній доктрині розвитку

освіти [150], Державних освітніх стандартах (спрямованість навчання, обсяг знань, вимоги до програм, умови їх реалізації, освітні рівні).

Якщо освітні технології відбивають стратегію розвитку освіти, то *педагогічні технології* відповідають за тактику їх реалізації. Будуються вони на знанні закономірностей функціонування системи «педагог – матеріальна база – учень» в певних умовах навчання (індивідуального, групового, колективного, масового тощо). Такій технології властиві загальні риси і закономірності реалізації навчально-виховного процесу. Педагогічні технології, як вважає автор, – це галузь знань, що включає методи, засоби навчання і форми їх використання для досягнення цілей навчання [146, с. 26].

*Технологія навчання*, підкреслює Т.С. Назарова, – поняття близьке, але не тотожне педагогічній технології. Воно відбиває шлях освоєння конкретного навчального матеріалу (поняття) в рамках певного предмету, теми, питання та в межах обраної технології. Технології навчання варіативні і споріднені окремим методикам [146, с. 26].

Ми майже цілком поділяємо такий підхід Т.С. Назарової до розуміння педагогічних технологій, оскільки він дає нам можливість визначити не тільки вид технології, яку розробляємо, але й її функції, складові, види діяльності тощо. Але, на наш погляд, Т.С. Назарова дещо ототожнює розуміння педагогічної технології і технології навчання. Вважаємо, що **педагогічна технологія відбиває реалізацію певної педагогічної системи, яка включає цілісне розуміння педагогічного процесу, що ґрунтується на освітній парадигмі і, всі компоненти якого взаємопов'язані та взаємозумовлені метою, результатом, завданнями, етапами здійснення, змістом. Педагогічну технологію наповнюють також технології навчання і виховання, які сприяють конкретному вирішенню навчальних і виховних завдань.**

**Технологію допрофесійної підготовки учнів ми розглядаємо як педагогічну технологію.** Зумовлено це тим, що вона, з одного боку, логічно пов'язана із загальними освітніми завданнями, висвітленими у Національній доктрині розвитку освіти, Державних освітніх стандартах, і має реалізувати у педагогічному процесі ліцею гуманістичну освітню парадигму, забезпечити неперервність в освіті між загальноосвітнім навчальним закладом та ВНЗ. З іншого – допрофесійну підготовку можна реалізувати через навчально-виховний процес, які включатимуть змістову, процесуальну, мотиваційну та організаційну складові які необхідні як для досягнення загальноосвітньої мети, так і для мети допрофесійної підготовки. Крім цього, технологія допрофесійної підготовки передбачатиме певні етапи і послідовність її здійснення

тощо. Таким чином, технологія допрофесійної підготовки набирає рис, що притаманні розумінню педагогічної технології.

Отже, поняття «педагогічні технології» ширше, ніж поняття технологія «навчання», але вужче поняття «освітні технології». Характерною особливістю педагогічної технології є те, що в ній відбивається послідовність, поетапність здійснення навчально-виховного процесу, який підпорядковано визначеним цілям і обраним адекватним засобам досягнення цілей, тобто методам, формам, засобам, взаємозалежностям навчання. А це, на наш погляд, відображення процесуальної компоненти технології. Змістова ж її компонента має відповідати за адекватність процесуальної компоненти обраній педагогічній парадигмі та спеціальному добору і структуруванню змісту навчально-виховного процесу.

Згадані вище вчені [16, 36, 80, 175, 208] більше уваги приділяють процесуальній складовій педагогічної технології, і це можна пояснити. Вона легше піддається алгоритмізації, етапності. Але ми розглядаємо педагогічну технологію як єдність мотиваційних, змістових та процесуальних компонентів, які докладніше розглянемо нижче, де йтиметься про технологію допрофесійної підготовки.

Для конкретнішої розробки технології допрофесійної підготовки вважаємо за необхідне проаналізувати адекватні технології, що експериментувалися у педагогічних дослідженнях та використовувалися у педагогічній практиці. Цій проблемі стала приділятися увага лише в останній час; процеси навчання, профорієнтаційної роботи сприймаються і досліджуються як алгоритмізовані процеси, розкладені на логічні частини з чітко визначеною послідовністю і очікуваними результатами.

Проте однозначного погляду щодо розуміння технології допрофесійної підготовки, її структурних компонентів, етапів здійснення, рівнів застосування не існує. Все залежить від специфіки напряму підготовки учнів, рівня взаємодії навчального закладу середньої освіти та ВНЗ, можливості рівнів інтеграції навчальних програм тощо.

З цієї точки зору цікавим є для нас дослідження Я.В. Цехмістера [214, 215], яке присвячено допрофесійній підготовці учнів у ліцеї медичного профілю. Автор розробив та апробував технологічну модель допрофесійної підготовки ліцеїстів. І включив до неї такі складові: освітню, організаційну, дидактичну, професійну. Освітня відбиває процес здобуття учнями знань загальної середньої освіти у медичному ліцеї. Організаційна – відповідає за організаційні й змістові форми взаємодії медичного ліцею з базовою середньою загальноосвітньою школою та шляхи його інтегрування у вищий медичний навчальний заклад. Дидактична виявляє специфіку допрофесійної підготовки на

медичні спеціальності, що відбивається в інтегруванні змісту фундаментальних і профільних дисциплін, формах, методах і засобах, що використовуються у навчально-виховному процесі. Професійна – відображає засоби забезпечення процесу розвитку в учнів професійних інтересів, професійно-значущих особистісних якостей, загальних творчих здібностей [215, с. 218 – 221].

Ці складові є загальними для досліджень з проблеми допрофесійної підготовки, тому їх ми обов'язково включаємо до технології допрофесійної підготовки, але з огляду на специфіку гіпотези дослідження ми включили ще одну складову – психологічну. Вона відбиває засоби, форми і методи формування у суб'єктів пізнання (в умовах здійснення технології) інтересу до майбутньої професії, мотивів її вибору, творчих здібностей, особистісних якостей, необхідних для самореалізації в обраній професії, в житті.

Аналіз спеціальної літератури [38, 97, 99, 197, 210] показав, що допрофесійна підготовка учнів може мати декілька рівнів. Але кожний з дослідників трактує їх по-різному. Так, Л.І. Григорчук [38] пов'язує рівень довузівської підготовки старшокласників зі сформованістю пізнавальної активності: репродуктивний, довузівський (випускний), пошуковий, творчий [38, с. 9]. Т.В. Становська [197] визначає три рівні професійної спрямованості учнів на професії сфери управління – високий, середній, низький, до яких входять такі показники: професійна спрямованість (інформованість про професії), мотивація вибору професій, професійні інтереси, професійні наміри [197, с. 7]. Стосовно предмета дослідження, а саме: формування професійної спрямованості учнів, цих показників, як доводить автор, достатньо. Але процес допрофесійної підготовки ширший за профорієнтаційну роботу, оскільки він передбачає оволодіння старшокласниками певним обсягом професійно орієнтованих знань, вмінь та навичок, які створюють базу для подальшої професійної освіти. Крім того, вважаємо, що рівні допрофесійної підготовки, які визначали дослідники, тісно пов'язані зі структурою готовності до вибору майбутньої професії і передбачають наявність таких компонентів як:

- особистісна готовність, яка є показником сформованості мотиваційної сфери вибору професії, а також самооцінки, саморегуляції;
- інформаційна готовність, що включає в себе володіння достатньою актуальною інформацією про майбутні професії, перспективи їх розвитку, необхідність певних знань, вмінь, характерних для обраної професії, особистісні риси, потрібні для успішного набуття фаху;
- інтелектуально-діяльнісна готовність, яка характеризується рів-

нем сформованості знань, вмінь та навичок для опанування професійної діяльності або здатність до її опанування.

Визначення рівнів допрофесійної підготовки, з одного боку, необхідні для розробки технології допрофесійної підготовки, а з іншого, вони забезпечуються технологією. Ми визначили **три рівні підготовки**, основу яких складають показники структури готовності особистості до здійснення допрофесійної підготовки [145].

*Перший рівень* – 9-ті класи. Інформованість має поверховий, несистемний характер. Діагностується переважно зовнішня мотивація у виборі майбутньої професії. Рівень сформованості знань та вмінь на репродуктивному рівні. Переважають загальноосвітні знання.

*Другий рівень* – 10-ті класи. Інформованість про тип професії, галузь чи конкретну професію має систематизований характер. Усвідомлюються мотиви вибору професії. Діагностується внутрішній мотив, стійкий інтерес до типу професії чи конкретної професії предметами, що пов'язані з майбутнім фахом, продовженням навчання у ВНЗ, в інтелектуально-діяльнісній сфері окрім репродуктивної діяльності з'являється творча продуктивна діяльність, як правило, епізодична. У старшокласників з'являються професійно орієнтовані теоретичні і частково емпіричні знання у вигляді загальних понять.

*Третій рівень* – 11-ті класи. Діагностується внутрішня мотивація вибору професії. Характеризується високим ступенем інформованості про майбутню професію, системою теоретичних знань із загальноосвітніх предметів та базових професійних знань, умінь, навичок. З'являється певний досвід використання базових професійних знань у практичній діяльності.

Визначення рівнів допрофесійної підготовки дозволяє підійти до розробки технології допрофесійної підготовки ліцеїстів. У зв'язку з цим нами були встановлені компоненти цієї технології, без яких неможливо її розробити. Це такі **компоненти**: *мотиваційний, змістовий, процесуальний, когнітивно-операційний*. Кожний з них несе на собі сутнісне навантаження процесу допрофесійної підготовки, виконує певні функції і діє на кожному етапі технології у відповідному співвідношенні.

Так, *мотиваційний компонент* виконує функцію формування мотивів вибору майбутньої професії чи типу професії. Така робота відбуватиметься у навчальному і виховному процесах через різні форми роботи, позакласні й позашкільні заходи. Мотиваційний компонент має визначальну функцію на першому – ознайомчому етапі, коли мотиви вибору майбутньої професії зовнішні, а інформованість про професійну галузь, тип професії чи певну професію поверхова, несистем-

на. На наступних етапах мотиваційний компонент буде виконувати підтримувальну функцію. Тобто, коли інтереси та професійна спрямованість визначені ще неоднозначно, необхідно формувати в учнів адекватність сприйняття інформації про особливості типів професій.

*Змістовий компонент* виконує функцію добору, структурування змісту загальноосвітньої і допрофесійної підготовки у взаємозв'язку за визначеними напрямками (технічний, інформаційний, економіко-правовий, соціально-гуманітарний) та взаємозумовленістю з процесуальним компонентом. Змістовий взаємопов'язаний з мотиваційним і процесуальним компонентами. У змісті закладається необхідна інформація про певні професії, а також знання, потрібні для оволодіння обрапою професією. Від того, який буде дібраний зміст, а також від його структурування, залежатиме привабливість та об'єктивність цих знань.

*Процесуальний компонент* ми розглядаємо на двох рівнях – загальностратегічному і конкретному. На загальностратегічному він буде виконувати функцію формування цілей допрофесійної підготовки, в тому числі і для кожного етапу, проектування етапів допрофесійної підготовки, відбір форм роботи, що узгоджуються з структуруванням змісту і освітньою парадигмою і які ґрунтуються на особистісно орієнтованому підході. На певному етапі технології процесуальний компонент виконуватиме функції застосування форм, методів, засобів допрофесійної підготовки.

*Когнітивно-операційний компонент* виконує функцію практичного пізнання обраної професії чи типу професії, оволодіння елементарними практичними вміннями та навичками, їх структурою і послідовністю здійснення, але на допрофесійному (елементарному) рівні. Практична підготовка пов'язана з більш загальним процесом пізнання: на загальноосвітньому, профорієнтаційному та допрофесійному рівні. Тому важливо при розробці технології визначити ці знання, структурувати їх у цілісну систему.

Перш ніж підійти безпосередньо до розробки технології, важливо з'ясувати, які характеристики мають їй належати. Зважаючи на те, що допрофесійна підготовка – складний процес, який включає загальноосвітню, професійно орієнтовану підготовку і практичні знання, навички та вміння, а також те, що учні можуть вступати до авіакосмічних ліцеїв у 9-му, 10-му і 11-му класах, технологія допрофесійної підготовки, на наш погляд, повинна мати обов'язково такі **характеристики**:

- багаторівневість підготовки;
- варіативність допрофесійної підготовки;
- індивідуалізацію.

*Багаторівневість* враховує рівні допрофесійної підготовки:

- а) професійна орієнтація за професійним напрямом, типом професії, конкретною професією;
- б) теоретична підготовка за професійним напрямом, типом професії, конкретною професією;
- в) набуття теоретичних знань, початкових професійних умінь і навичок за типом професії, конкретною професією.

*Варіативність* допрофесійної підготовки пов'язана, по-перше, з її рівнями, коли від індивідуального рівня знань, умінь та навичок залежить процес підготовки, а по-друге, поліпрофесійними напрямками допрофесійної підготовки, які задовольняють різнобічні інтереси і потреби особистості, а також створюють можливість готуватися за типом професії чи декількох професій.

*Індивідуалізація* допрофесійної підготовки ґрунтується на засадах особистісно орієнтованого підходу і передбачає врахування індивідуального темпу адаптації до навчально-виховного процесу ліцею, типу сприймання інформації, навчання, схильностей, інтересів, етап включення у процес допрофесійної підготовки учнів, а також розробку і впровадження індивідуальної карти підготовки учнів з індивідуальними порадами щодо вибору майбутньої професії.

Технологія допрофесійної підготовки не буде працювати, якщо керуватися тільки компонентами та її характеристиками. Їх реалізацію і взаємозв'язок можна побачити на кожному з визначених етапів допрофесійної підготовки. Етапи зумовлюються, як ми це з'ясували, ієрархією цілей (І.С. Ладенко, Г.Л. Тульчинський [101]). Важливо підкреслити, що етапи технології допрофесійної підготовки відрізняються від етапів професійної орієнтації учнів. Останні входять до **першого етапу технології** допрофесійної підготовки – **діагностичного** [116], цілями якого є:

- діагностика знань про майбутню галузь, тип професії чи конкретну професію;
- діагностика мотивації вибору майбутньої професії, інтересів;
- діагностика умов допрофесійної підготовки в системі «ліцей – ВНЗ».

Нами визначені, зокрема, такі **умови**:

- а) наявність критеріїв знань, умінь, навичок, необхідних для забезпечення певного рівня допрофесійної підготовки;
- б) різноманітність форм здійснення допрофесійної підготовки (систематичні заняття, проведення спецкурсів, екскурсій, учнівських та спільних із студентами конференцій, виховних заходів, виконання

наукових робіт у ліцеї, в університеті, розробка учнями науково-практичних проєктів, відвідування лекцій за вибором в університеті, роботи МАНу, олімпіади, учнівська виробнича практика тощо);

в) *засоби допрофесійної підготовки* (координація змісту навчання ліцею і Національного авіаційного університету з фундаментальних дисциплін 1-2 курсів, матеріально-технічне та інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу);

г) *підвищення кваліфікації вчителів*;

д) *спільна діяльність* педагогічного колективу ліцею і викладацького складу університету (спільна розробка навчально-виховного плану ліцею, спецкурсів, керівництво науковими роботами ліцеїстів тощо).

На першому етапі, що відповідає першому рівню допрофесійної підготовки, учні 9-х класів ознайомлюються з тими професіями, які можна отримати, навчаючись у Національному авіаційному університеті. Тобто дістають первинну інформацію про те, ким можна стати. Коли учням важко визначитися у світі професій, діагностуються їхні схильності, здібності, інтереси, надаються консультації психолога, педагогів. Під час такої роботи починає формуватися мотивація вибору майбутньої професії.

**Другий етап технології** допрофесійної підготовки – **моделюючий** (або проєктивний). На ньому визначаються напрями допрофесійної підготовки, проєктуються та експериментально перевіряються дидактичні умови впровадження технології: добір та структурування змісту знань, методи його послідовної реалізації на кожному рівні технології.

*Перший рівень – конструктивно-теоретичний.* Аналізується зміст основних навчальних предметів (математики, фізики, інформатики, економіки, іноземних мов, екології) і узгоджується зі змістом адекватних фундаментальних дисциплін університету. Добір знань здійснювався таким чином: спочатку порівнювалися навчальні програми з обраних предметів у ліцеї і університеті. Далі добиралися ті поняття, які, по-перше, сприятимуть цілісному і системному формуванню знань з певних дисциплін, по-друге, матимуть логічне продовження при навчанні в університеті. Ці поняття ми назвали «опорними» знаннями. Після цього необхідно вирішити питання структурування «опорних» знань, що буде другим кроком на проєктному етапі – рівень структурування визначених знань.

Для структурування знань був обраний системний підхід. Сутність якого у нашому дослідженні полягає в системній організації наукового знання. Системна організація наукового знання має суттєву особливість: обґрунтованість, яка породжує безсумнівність в істині його



змісту [152]. Кожна наукова система включає відповідне структурування системного знання, тобто логічне упорядкування системи знань дедуктивно-індуктивним шляхом – сходження від загального абстрактного до одиничного конкретного [44, с. 67]. Структурування включає в себе й інтегративний підхід, який виявляється у тому, що теоретичні та емпіричні знання існують не як окремі системи циклів, а взаємопов'язані в ієрархії з попередніми і наступними етапами їх вивчення й мають також характеристики міждисциплінарних зв'язків. Наприклад, предмети природничого циклу мають багато спільних понять, які розглядаються паралельно та послідовно, в один рік навчання чи протягом декількох років. Тоді їх можна розташувати у логічній послідовності вивчення, коли одні й ті ж самі знання на теоретичному та емпіричному рівнях інтегруються у різних дисциплінах. Розвиток таких знань образно можна уявити у вигляді спіралі, об'єм і глибина якої поступово розширюється і поглиблюється залежно від рівня вивчення поняття, кількості встановлених зв'язків між дисциплінами циклу.

Отже, теоретичні та емпіричні знання, що необхідні для допрофесійної підготовки в ліцеї визначаються і структуруються системно-структурним способом. Необхідно наголосити, що недостатньо лише означеного підходу до структурування теоретичних знань. Теоретичне знання – це наукове знання, сполучена сукупність теорій щодо об'єкта, що у предметному аспекті утворює конкретну науку [44, с. 13]. Якщо допрофесійна підготовка ґрунтується на засадах особистісно орієнтованого підходу, то необхідно його узгоджувати ще під час добору і структурування таким чином, щоб логіка викладення змісту знань відповідала принципу активного або розвивального навчання, а саме, можна було б застосовувати різні методи і прийоми проблемно-пошукового навчання, де здійснюватиметься самостійний пошук знань кожним суб'єктом процесу допрофесійної підготовки [221]. Вважаємо, що принцип розвивального навчання може повною мірою відповідати обраному особистісно орієнтованому підходу.

Розвивальне навчання у своєму змістовому і конкретно процесуальному втіленні є «сходженням від абстрактного (самостійної частини цілого) до конкретного» [45, с. 119]. Відтворення конкретного потребує абстракцій особливого типу, за допомогою яких відстежуються внутрішні зв'язки деякої цілісної системи, що вивчається. Для відтворення конкретного необхідна така вихідна абстракція, якій притаманні певні характерні властивості. По-перше, зміст абстракції має відповідати історично простому відношенню цілісної системи до його конкретних складових (ціле розкладається на конкретні одиничні складо-

ві). По-друге, в змісті цієї абстракції повинні відбиватися такі суперечності простого відношення системи, при розв'язанні яких вона стає розчленованою і зрозумілою у своїх зв'язках і відношеннях. По-третє, зміст цієї абстракції має виявляти не тільки просте, але й суттєве відношення системи, що вивчається, закономірне розчленування якої забезпечує єдність різних відносно самостійних компонентів цілісної системи [45, с. 119]. Переліченим властивостям може відповідати цілісне знання предмета (дисципліни), яке розбите на взаємопов'язані теми, поняття. Саме за такої побудови змісту теоретичних знань можливо використовувати активні методи самостійного пошуку конкретного («клітиночки» знань), зв'язків із цілим, суттєвим тощо.

Далі, на *другому рівні (змістовому)* другого етапу ретельно добирається зміст і складаються програми спецкурсів (додаткові, професійно орієнтовані теоретичні та емпіричні знання), які мають на меті забезпечувати взаємозв'язок між загальноосвітніми і спеціальними знаннями.

На *третьому рівні (ієрархічному)* другого етапу добирається і послідовно-логічно формується структура і зміст виховної роботи, яка передбачає:

- поступове ознайомлення з професійними напрямками і професіями, які отримують випускники університету;
- участь в університетських виховних заходах (КВК, «Студвесна», екскурсії тощо).

Такою побудовою змісту знань з визначених предметів, спецкурсів і виховної роботи, її послідовністю, конкретним плануванням уроків, позаурочних занять, добором продуктивних методів навчання і виховання, складанням планів роботи завершується другий етап.

**Третій етап технології** допрофесійної підготовки – **практичний**. На ньому передбачається організація навчально-виховного процесу на основі створеної технології у 10-х, 11-х класах з урахуванням визначених рівнів допрофесійної підготовки. Мета цього етапу – формування допрофесійного рівня знань, умінь та навичок в учнів 10-х, 11-х класів ліцею. Головним тут є взаємодія учителя та учня. В основі такої взаємодії лежать суб'єкт-суб'єктні стосунки. Зміст навчально-виховного процесу повинен сприяти трансформуванню наукових знань у практичний досвід індивіда.

**Другий рівень застосування технології** допрофесійної підготовки відбувається у 10-х класах. Основним завданням його є розвиток мотивації вибору майбутньої професії. Цей процес здійснюється на основі інтересу особистості до певної галузі знань, активізації пізнава-

льної діяльності й самостійності, виявлення необхідних особистісних якостей, здібностей та нахилів. У 10-х класах переважає загальноосвітня підготовка, яка є фундаментом для професійно орієнтованих знань та вмінь в 11-х класах. Спецкурси, виховні заходи, додаткові заняття матимуть переважно ознайомлювальний характер, але зміст навчання на уроках та позаурочний час не розрізнений, а взаємопов'язаний. Це основна умова для формування системних знань, стійкого інтересу до певної галузі знань, типу професій, що сприятиме розвитку пізнавальної самостійності. На формування мотивації старшокласників спрямовані різні форми навчання і виховання, які «відкриті» для особистісного розвитку учнів. Це метод проектів (за І. Чечель [218]), рольові та ділові ігри, проблемні ситуації, конференції, брифінги, дискусії тощо.

На цьому ж, другому рівні застосування технології, що здійснюватиметься в 10-х класах, визначається мотиваційний стан учнів щодо вибору майбутньої професії. У одних він посилюється, а у інших підтримується. Тактика стимулювання і підтримання мотивації складається із різних видів заохочень, самооцінки, виклику інтересу, значущості знань, вона пов'язується з командними, груповими та індивідуальними формами вирішення інтелектуальних теоретичних і практичних завдань.

Поряд із загальноосвітнім змістом навчання, в якому збільшується обсяг професійно орієнтованих знань, з'являється власне професійно орієнтований, який інтегрується із загальноосвітнім змістом та змістом спецкурсів, елементарними професійними вміннями та навичками саме там, де цього потребує логіка. Тобто, відбувається поступове розгортання змісту навчання у бік професійних галузей, що визначені вище нами як напрями допрофесійної підготовки. Розробка наукових проектів та написання наукових робіт здійснюється під спільним керівництвом учителів ліцею та викладачів університету, які мають наукові роботи з певних проблем. Форми роботи залишаються ті ж, що і на першому рівні застосування технології.

**Третій рівень** здійснюється в 11-х класах. Особливістю його є те, що теоретичні знання з фундаментальних дисциплін максимально інтегровані з навчальними програмами університету. На цьому рівні передбачається в основному сформована мотивація вибору майбутньої професії. Робота у цьому напрямі не припиняється. Інтерес до типу професії чи власне професії підкріплюється не тільки теоретичними знаннями, але й практичними діями. Учні набувають практичних умінь та навичок з основ професійних знань під час вивчення спецкурсів, спеціальних предметів у ліцеї, проходження професійно орієнтованої практики. Практична діяльність ґрунтується на теоретичних

знаннях учнів і пов'язана з виробленням вмінь та навичок використовувати отримані теоретичні знання у нових практичних професійно орієнтованих ситуаціях, навчаючись моделювати відомі знання у невідомій ситуації. Така робота передбачає певну послідовність:

- 1) закріплення знань та вмінь, які використовуються у відомій ситуації;
- 2) формування вміння використовувати свої знання у невідомій ситуації;
- 3) формування асоціативних умінь в асоціативних ситуаціях (тобто вміння знаходити певні алгоритми розв'язання проблем на основі існуючих асоціацій).

В 11-х класах передбачається збільшення кількості професійно спрямованих робіт МАНу, наукових робіт у ліцеї, взаємозв'язку їх з науковими роботами кафедр університету, поглиблення програм спецкурсів, учнівській і виробничій практиці тощо [117].

Таким чином, на цьому рівні застосування технології відбувається подальше формування мотивації вибору професії, найбільшою мірою здійснюється інтеграція теоретичних знань з практичною діяльністю учнів, орієнтованою на основі професійної діяльності, збільшується кількість самостійної роботи учнів у вирішенні теоретичних і практичних завдань.

**Четвертий етап – узагальнюючий.** Технологія допрофесійної підготовки завершується повним моніторингом рівнів допрофесійної підготовки в учнів ліцею, до яких входить мотиваційна готовність вибору майбутньої професії, рівень знань, умінь з загальноосвітніх та професійно орієнтованих дисциплін, рівень практичних професійно орієнтованих умінь та навичок. Залежно від результату здійснюється відповідна корекція технології допрофесійної підготовки.

Отже, нами визначена сутність педагогічної технології, її складові, компоненти, характеристики. Технологія допрофесійної підготовки належить до педагогічних технологій за сутнісними характеристиками і має такі особливості, як багаторівневність, варіативність та індивідуалізація, що забезпечує її гнучкість і застосування повною мірою особистісно орієнтованого підходу. Для її практичної реалізації були визначені та обґрунтовані рівні допрофесійної підготовки, чотири взаємоумовлених компоненти, серед яких мотиваційний, змістовий, процесуальний і когнітивно-операційний.

Механізм впровадження технології допрофесійної підготовки складний, тому нами теоретично з'ясовані його етапи і рівні, які є цілісною системою допрофесійної підготовки. Вони передбачають логі-

чну послідовність допрофесійної підготовки і враховують системно-структурний та особистісно орієнтований підходи до відбору та структурування змісту знань, добору методів і засобів навчання і виховання: високий рівень допрофесійної підготовки учнів можливий за умов впровадження технології допрофесійної підготовки в освітній процес ліцею, побудованого на особистісно орієнтованому підході, який також враховує єдність мотиваційного, змістового, процесуального та когнітивно-операційного компонентів навчально-виховного процесу; добір і структурування навчального змісту предметів природничо-математичного, гуманітарного циклів з визначенням базових знань для професійної підготовки у вищому навчальному закладі; поетапність формування допрофесійних знань та вмінь.

Таким чином, історія розвитку проблеми допрофесійної підготовки зумовлена соціальними, економічними та науково-педагогічними чинниками. Зміна соціально-економічних орієнтирів в Україні вплинула на формування ринку праці, що останніми роками характеризується помітною динамікою, обмеженим строком адаптації до нових професій. Ці процеси відігравали і продовжують відігравати визначальну роль у формуванні стратегії розвитку освіти. Один з векторів цієї стратегії на сучасному етапі – неперервність освіти. Допрофесійна підготовка в системі «ліцей – ВНЗ» є однією з важливих ланок неперервності в системі освіти.

На основі аналізу теоретичних досліджень з проблеми допрофесійної підготовки визначено, що вона здійснювалася в різних аспектах: історичному (С.Я. Батишев, А.В. Вихрущ, І.Т. Огороднікова та ін.); філософському (І.А. Зязюн, І.С. Кон, В.Г. Кремень, В.С. Лутай та ін.); теоретико-методологічному (С.У. Гончаренко, Н.Г. Ничкало, С.О. Сисоева та ін.); психологічному (Г.О. Балл, Н.А. Побірченко, В.В. Рибалка та ін.). Їх результати збагачують розуміння проблеми допрофесійної підготовки учнівської молоді.

Це дало можливість з'ясувати сутність поняття «допрофесійної підготовки». Допрофесійну підготовку ми визначаємо як цілісний освітньо-виховний процес, що передбачає інтегровану взаємодію загальноосвітніх (фундаментальних) та професійно орієнтованих (на рівні початкових професійних) знань, умінь та навичок на основі особистісно орієнтованого підходу до суб'єктів навчання і враховує мотиваційний аспект вибору майбутньої професії, особистісні здібності та нахили.

Теоретично обґрунтовано чотири напрями допрофесійної підготовки учнів: технічний, економіко-правовий, інформаційний, соціально-гуманітарний, що відповідає поліпрофесійному забезпеченню напря-

мів допрофесійної підготовки учнів. Ці напрями відповідатимуть повною мірою професійним намірам, здібностям і нахилам ліцеїстів, котрі прагнуть продовжити своє навчання Національному авіаційному університеті.

Вирішення проблеми допрофесійної підготовки учнів можливе за умов обґрунтування її технології, на основі особистісно орієнтованого підходу. Виявлені особливості реалізації особистісно орієнтованого підходу у допрофесійній підготовці учнів сприятимуть формуванню професійної мотивації, інтересів та підвищенню ефективності навчально-виховного процесу.

Технологія допрофесійної підготовки характеризується багаторівневістю, варіативністю, індивідуалізацією. Теоретично обґрунтовано чотири компоненти авторської технології: мотиваційний, змістовий, процесуальний, когнітивно-операційний, кожний з яких є частиною цілісного процесу допрофесійної підготовки ліцеїстів.

Визначено етапи та обґрунтовано рівні реалізації технології допрофесійної підготовки. Особливість технології допрофесійної підготовки полягає в тому, що вона спрямовується на забезпечення необхідного для допрофесійного рівня обсягу знань та вмінь, а також наступності і неперервності в освіті, інтеграції знань та вмінь, набутих у ліцеї та в університеті за відповідними професійними напрямами. Впровадження цієї технології сприяє формуванню таких якостей особистості, як саморозвиток, самореалізація, самодостатність, що в комплексі позитивно впливає на її результативність.

## II. ТЕХНОЛОГІЯ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ АВІАКОСМІЧНОГО ЛІЦЕЮ НА ОСНОВІ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ

### 2.1. Дидактичні умови допрофесійної підготовки учнів у авіакосмічному ліцеї

Обґрунтуємо дидактичні умови, що забезпечують результативність допрофесійної підготовки учнів і сприяють реалізації змістового, процесуального, когнітивно-операційного, мотиваційного компонентів визначеної технології.

Нами з'ясовано, що процес допрофесійної підготовки учнів стосується навчально-виховного процесу. Найбільше навантаження у вирішенні завдань допрофесійної підготовки несе на собі навчальний процес, під час здійснення якого формуються елементарні професійні знання та вміння, мотивація вибору типу або конкретної професії. Це пояснює необхідність обґрунтування **дидактичних умов** для застосування **технології допрофесійної підготовки** ліцеїстів. Такими умовами є:

- *добір* загальноосвітнього і професійно орієнтованого змісту *знань та вмінь*;
- *структурування* загальноосвітнього і професійно орієнтованого змісту *знань та вмінь*;
- *добір форм, методів, засобів* допрофесійної підготовки на основі особистісно орієнтованого підходу.

Питання добору і систематизації змісту знань для старшої школи порушувалися і обґрунтовувалися в багатьох дослідженнях у зв'язку із розв'язанням різних дидактичних, виховних, психологічних проблем, впровадженням інноваційних педагогічних технологій, у тому числі й у зв'язку з вирішенням питань професійної орієнтації, професійного самовизначення, допрофесійної підготовки [23, 24, 51, 102, 103, 167, 185]. Тому зрозуміло, що критерії добору навчальної інформації, принципи та підходи до побудови змісту знань були похідними від завдань, що вирішувалися дослідниками. В одному випадку при доборі і структуруванні змісту знань дослідниками більшою мірою враховувалися напрями профільного навчання [99, 109, 185, 197, 199], у другому – особистісний підхід у профільному навчанні [179, 209, 214], у третьому – пропедевтика допрофесійної або професійної підготовки [58, 121, 133, 134, 158, 194, 200]. Так, С.О. Кубіцький [97] для підготовки майбутніх офіцерів до професійної діяльності визначив

такі компоненти у доборі професійного змісту: ціннісно-мотиваційний; гностичний (спеціальні знання); практичний; оцінний (самооцінка своєї підготовки). Можна погодитися з таким підходом у доборі змісту професійної підготовки, але для нашого дослідження значущим буде те, що, *по-перше, основний акцент допрофесійної підготовки у змісті ставиться на загальноосвітньому навчальному матеріалі*, оскільки він займає найбільший обсяг часу в навчальному процесі ліцеїстів; *по-друге, допрофесійні спеціальні знання та вміння набуваються учнями на базі загальноосвітніх знань під час вивчення спецкурсів*. У свою чергу, навчальний (пізнавальний) матеріал спецкурсів продовжує загальноосвітній зміст, тобто вони існують у взаємозв'язку, витримуючи принцип наступності. Отже, гностичний компонент властивий навчальному змісту в досягненні допрофесійного рівня підготовки учнів.

Безумовно, при аналізі змісту навчальних програм ліцею і Національного авіаційного університету з метою добору й інтегративного структурування знань, необхідних для допрофесійної підготовки учнів, нами враховувалися висновки вищевказаних досліджень, в яких пропонується використовувати у комплексі завдання загальної освітньої спрямованості, допрофесійної підготовки за певним профілем навчання, особистісних інтересів, нахилів, здібностей учнів, можливостей включення різних форм та методів навчання, що стимулюють творчий розвиток особистості. Поряд з цим, при доборі змісту навчального матеріалу враховувався принцип інтеграції загальноосвітніх професійно спрямованих знань та вмінь, що забезпечує певну логіку викладання, починаючи від старшої школи і завершуючи вищим навчальним закладом.

Аналіз навчальних програм ліцею та навчальних планів і програм Національного авіаційного університету з циклу фундаментальних і професійно орієнтованих дисциплін дозволили визначити спільні поняття, що вивчаються як в ліцеї, так і в університеті. Спочатку в ліцеї учні пізнають їх на загальному рівні, а потім на більш глибокому, професійно орієнтованому, продовжується їх вивчення вже в університеті. Динаміка розгортання вивчення понять з математики, фізики, економіки, інформатики в ліцеї і НАУ відповідає принципам системності, послідовності, наступності знань. У додатку А розкрито динаміку розвитку вивчення понять з загальноосвітнього і професійно орієнтованого змісту знань та вмінь з дисциплін «Математика», «Фізика», «Основи економіки» і представлені ті теми та зміст математичних, фізичних, економічних понять, що вивчаються за програмою в



середній школі і далі, за певними професійними напрямками продовжують вивчатися на спецкурсах і в університеті (додаток А).

Таким чином, вивчення в ліцеї визначених понять зумовлено їх подальшою професійною спрямованістю, що сприяє,

по-перше, підвищенню мотивації вивчення загальноосвітніх дисциплін учнями;

по-друге, скороченню часу адаптації випускників ліцею до програм навчання в університеті.

Порівняльний аналіз програм ліцею та навчальних планів і програм університету свідчить, що загальноосвітній рівень навчання не зможе достатньою мірою забезпечити допрофесійний рівень знань за визначеними професійними напрямками: технічним, інформаційним, економіко-правовим, соціально-гуманітарним, навіть якщо дібрати і систематизувати зміст програм за принципом інтеграції. Тобто знання учнів не будуть мати цілісний, системний професійно спрямований характер, а будуть переважно вибірконими з певних фундаментальних чи професійно орієнтованих дисциплін. Ця обставина спонукала розробити 18 програм спецкурсів, у тому числі 5 авторських, із урахуванням цілісності, системності знань та вмінь, поетапності їх вивчення, наступності та інтегрованості з фундаментальними і професійно орієнтованими дисциплінами, що вивчаються в університеті, а також можливості їх використання за умови зміни профілю навчання.

Спецкурси в ліцеї несуть два навантаження. Перше – вони виконують самостійну функцію у допрофесійній підготовці ліцеїстів. Тобто знання та вміння, яких набувають учні, навчаючись за програмами таких спецкурсів, не мають прямих зв'язків із програмами загальноосвітніх дисциплін, за якими навчаються в ліцеї. Це, зокрема, такі спецкурси за відповідними напрямками:

– **технічний:** «Основи авіації та космонавтики», «Основи будівництва», «Основи електроніки та електротехніки», «Основи радіоелектроніки та телебачення»;

– **соціально-гуманітарний:** «Мистецтво та основи дизайну», «Основи педагогіки та психології», «Основи соціології», «Основи екології», «Діловий етикет»;

– **економіко-правовий:** «Менеджмент», «Основи підприємництва»;

– **інформаційний:** «Основи інженерної та комп'ютерної графіки», «Основи програмування».

Друге навантаження – інші спецкурси є проміжною ланкою між загальноосвітнім змістом навчальних програм ліцею і програмами на-

вчання в Національному авіаційному університеті. До таких спецкурсів належать:

- **інформаційний напрям:** «Основи інформатики та обчислювальної техніки»;
- **економіко-правовий напрям:** «Основи економіки», «Основи правознавства»;
- **соціально-гуманітарний напрям:** «Англійська мова» (технічний переклад), «Етика українського ділового мовлення».

Добір змісту знань для спецкурсів, що є проміжною ланкою між загальноосвітніми і університетськими навчальними програмами, здійснювався таким шляхом: визначалися теми і поняття, що вивчаються за загальноосвітніми програмами, потім порівнювалися зі змістом університетських програм, встановлювалася наступність між ними шляхом поширення і поглиблення певних знань та вмій, необхідних при вивченні профільних дисциплін, але на пропедевтичному рівні (не забігаючи наперед). Мотивацією вивчення таких спецкурсів, як правило, були цікавість до типу професії, різноманітні експерименти, мікровідкриття учнів, які потім оформлювалися або в курсовий проєкт, або у статтю, або в конкурсну роботу Малої академії наук.

Забезпечити повноцінну допрофесійну підготовку тільки цим типом спецкурсів неможливо, оскільки напрямів, за якими навчаються студенти в університеті, значно більше. Тому з'явилася необхідність у розробці нових спецкурсів, що відповідатимуть визначеним напрямам допрофесійної підготовки ліцеїстів і спеціалізаціям навчання в університеті. Вони приваблюють ліцеїстів та відповідають їхнім нахилам і здібностям. Найскладніше знайти відправну точку в доборі змісту знань для побудови навчальної програми спецкурсів цього типу. В *основу добору* було покладено чотири *принципи*:

- 1) поєднання загальноосвітньої і професійної підготовки;
- 2) професійного спрямування визначених знань та вмій;
- 3) сучасності знань і вмій та прогностичність їх вивчення;
- 4) врахування вікових особливостей розвитку теоретичного мислення підлітків та зони найближчого розвитку підлітка.

Важливим принципом добору змісту навчального матеріалу є врахування вікових особливостей розвитку теоретичного мислення та зони найближчого розвитку підлітка. Л.С. Виготський стверджує, що «...підліток здійснює в епоху статевого дозрівання важливіший переломний крок на шляху інтелектуального розвитку. Він переходить від комплексного мислення до мислення у поняттях» [32, с. 54]. Вчений стверджує, що поняття підлітка – це не тільки збагачена і внутрішньо

зв'язана між собою асоціативна група, це якісно нове утворення, новий спосіб поведінки, новий інтелектуальний механізм [32, с. 55]. «Новий зміст, – пише автор, – ставлячи перед мисленням підлітка ряд завдань, приводить до нових форм діяльності, до нових форм поєднання елементарних функцій, до нових способів мислення. Пізнання, в істинному значенні цього слова, наука, мистецтво можуть бути адекватно засвоєні лише в поняттях» [32, с. 58]. Інші психологи стверджують, що підлітки виявляють здатність оперувати гіпотезами при вирішенні інтелектуальних завдань [122, 125, 138]. Причому, стикаючись з необхідністю розв'язати задачу, яка є для нього новою, у більшості випадків підліток прагне використати різноманітні підходи до її розв'язання. Він здатний аналізувати абстрактні ідеї, шукати помилки та логічні суперечності в абстрактних судженнях [122]. Така особливість розвитку мислення у підлітковому віці свідчить про необхідність виявлення для програм спецкурсів нових змістових понять, які зможуть сформувати цілісне уявлення про предмет вивчення, розуміння якого поглиблюватиметься при навчанні в університеті, розвивати інтерес до змісту навчальних професійно орієнтованих дисциплін. Викладене свідчить, що при доборі методів та форм навчання необхідно враховувати визначені особливості інтелектуального розвитку підлітків, а саме, сензитивність їх до аналізу гіпотез та ідей, виявлення суперечностей, пошуку нових підходів до розв'язання задач.

Разом з тим врахування лише вікових особливостей пізнання при складанні програм спецкурсів буде недостатнім для визначення кількості навчальних годин, передбачених для вивчення кожного спецкурсу з урахуванням подальшого навчання в університеті. На основі науково обґрунтованого підходу визначалась:

- кількість навчальних годин, передбачених для вивчення кожного спецкурсу з урахуванням подальшого навчання в університеті;
- забезпеченість логіки розвитку інтегрованих дисциплін;
- достатність знань для розуміння сутності професії, підтримки мотивації вибору професійного напрямку, типу професії.

З метою обґрунтування *необхідного обсягу знань* для забезпечення рівня підготовки учнів ми *враховували співвідношення*:

- тривалість навчання в ліцеї;
- обсяг знань і вмінь (інваріантна і варіативна складові) за навчальною програмою;
- розуміння понять, умінь учнів при вивченні спецкурсів за певними напрямками підготовки (технічний, інформаційний, економіко-правовий, соціально-гуманітарний);

– кількість годин, необхідних для оволодіння знаннями та формування вмінь для досягнення допрофесійного рівня підготовки.

Важливим *принципом добору змісту знань та вмінь* для спецкурсів є їх *сучасність та прогностичність*. Цей принцип зумовив визначення так званих фундаментальних знань, на яких ґрунтується розвиток галузі та варіативних знань, що змінюються, осучаснюються відповідно до розвитку певної галузі. Фундаментальні знання – константні, слугують стрижнем для розгортання знань варіативних. До них належать певні закони, закономірності, теорії, перевірені часом і практикою. До варіативних знань – знання прикладного характеру, вони несуть на собі допоміжне навантаження і сприяють уточненню, поширенню і поглибленню фундаментальних знань та формуванню певних умінь.

При доборі змісту знань допрофесійної підготовки також необхідно передбачити можливість їх подання через спеціальну групу методів, форм і засобів, що стимулюватимуть розвиток мотивації вибору майбутньої професії, інтерес, пізнавальну активність і самостійність ліцеїстів. Тобто, необхідно врахувати процесуальну складову допрофесійної підготовки учнів. У теоретичних дослідженнях встановлено, що форми і методи навчання є похідними від змісту знань [83, 103, 106]. Це означає, що добір і побудова знань програмують значною мірою методи, форми і засоби, які будуть використовуватися у навчальному процесі. Зміст спецкурсів, дібрані опорні знання загальноосвітньої навчальної програми в цілому сприяють допрофесійній підготовці учнів. У змісті закладено значний інтелектуальний і пізнавальний потенціали, багато цікавих фактів. Крім того, такий матеріал можливо втілити у різноманітні активні методи, технології навчання [15, 80, 107, 162, 164, 223].

Отже, зміст знань навчальних програм ліцею, його варіативної складової, яка враховує допрофесійний рівень підготовки, слід добирати таким чином, щоб знання були цілісною системою, слугували основою для логічного вивчення професійно орієнтованих знань. А при доборі навчального змісту для програм спецкурсів потрібні для засвоєння учнями такі знання, які відбивають елементарний професійний рівень, забезпечують інтеграцію змісту із загальноосвітніми і професійними знаннями та вміннями, а також забезпечують їх наступність, цілісність і системність.

Таким чином, добираючи *зміст знань для допрофесійної підготовки ліцеїстів*, доцільно орієнтуватися на такі *критерії*:

– відповідність знань загальноосвітнього і допрофесійного циклу в ліцеї програмам вивчення фундаментальних та професійно орієнто-

ваних дисциплін в університеті;

- адекватність змісту знань віковим пізнавальним можливостям підлітків;
- урахування взаємодії фундаментальних та варіативних сучасних знань у програмах професійно орієнтованих спецкурсів;
- наступність змісту знань допрофесійної підготовки в ліцеї і професійної підготовки в університеті;
- можливість використання активних методів навчання, форм і засобів, що стимулюють пізнавальну активність учнів, позитивно впливають на розвиток мотивів вибору майбутньої професії.

З урахуванням вимог та критеріїв відбору змісту знань допрофесійної підготовки учнів авіакосмічного ліцею систематизовано навчальну інформацію для спецкурсів за напрямками основних галузей.

Сама по собі навчальна інформація, дібрана для вивчення, може передбачати інтеграцію, цілісність та системність, але ще не забезпечує їх. Все залежить від способу організації навчальної інформації. Після її структурної організації у певній логіці і послідовності за темами, модулями чи блоками, встановлення міждисциплінарних зв'язків інформація готова до її теоретичного засвоєння, тобто вона перетворюється у зміст знань, якими повинні оволодіти учні. Тому, наступним етапом після добору змісту знань є *структурна організація матеріалу*, оскільки спосіб побудови навчальної інформації може впливати на ефективність допрофесійної підготовки учнів [24, 105, 110]. Від структурування змісту навчального матеріалу залежать способи організації процесу пізнання. Маємо на увазі можливість організації самостійної пізнавальної, дослідницької діяльності учнів.

Поняття «структура» (від лат. *structura* – взаєморозташування, побудова) в науці визначається як сукупність стійких зв'язків між множиною компонентів об'єкта, що забезпечують його цілісність і тотожність самому собі [86]. Структурування програмного змісту, який вивчається в межах загальноосвітнього навчального закладу і навчальної інформації спецкурсів залежить від таких факторів: наступності у змісті навчання з визначених дисциплін між ліцеєм і Національним авіаційним університетом; особливостей самого змісту дисциплін; системності та цілісності формування знань у професійно орієнтованих дисциплінах; мети нашого дослідження, що включає допрофесійну підготовку учнів у системі „ліцей – ВНЗ”.

У дидактиці найповніше вивчені такі *способи організації навчально-го змісту*, як *індуктивний* та *дедуктивний*, а також різні їх поєднання [57, 102, 191]. Найбільш поширеним способом структурування навча-

льного змісту є індуктивний, що збігається з цим же шляхом пізнання, коли воно розгортається від часткових проявів до найзагальніших. Дослідниками доведено, що цей спосіб структурування змісту є недостатньо ефективним, оскільки він не збігається з природою пізнання [111], а отже, порушується принцип формування цілісних системних знань у суб'єктів навчання. Проте, індуктивний спосіб організації знання не заперечується, хоча й вважається доцільним там, де такої логіки потребують особливості вивчення змісту дисципліни [57, 191, 195].

Другий відомий спосіб організації змісту – дедуктивний, на думку дослідників, має деяку перевагу над індуктивним. Сутність його полягає в розгортанні знань від відомого загального до складових конкретних ланцюжків [45, 57]. Як вважають автори, таке структурування змісту відповідає особливостям інтелектуального розвитку учнів, підвищенню їх пізнавальної активності й самостійності, що позитивно впливає на особистісний розвиток суб'єктів навчання [45, 154]. Індуктивний та дедуктивний типи структурування змісту знань більшою мірою стосуються окремих дисциплін. Визначена специфіка дедуктивної побудови змісту збігається з особистісно орієнтованим підходом у допрофесійній підготовці ліцеїстів.

Тим часом недостатньо для досягнення мети нашого дослідження структурування внутрішнього змісту окремих дисциплін. Допрофесійна підготовка, як було визначено в параграфі 1.1, передбачає наступність та інтегрованість професійно орієнтованого змісту, що завоюється в ліцеї і вивчається в університеті. Тільки за таких умов можливо говорити про ефективність допрофесійної підготовки в її змістовому аспекті. Важливо визначити підхід у структуруванні сукупності загальноосвітніх дисциплін, професійно орієнтованих спецкурсів ліцею у взаємозв'язку з циклом фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін Національного авіаційного університету за певними професійними напрямками навчання.

Найпродуктивнішим сучасним підходом у вирішенні освітніх завдань, у тому числі конструюванні змісту знань, є *системний підхід* [44, 90, 91, 152]. Він спрямований на розкриття цілісності об'єкта і забезпечення його механізмів, на виявлення різноманітних типів зв'язків структури складного об'єкта і зведення їх в єдину теоретичну картину [152, с. 127]. Якщо зміст допрофесійної підготовки розглядати як систему, а загальноосвітній зміст навчання в ліцеї, на спецкурсах, в університеті як компоненти цієї системи, то при конструюванні системного навчального змісту (ліцей + університет) потрібно враховувати в єдності:

- внутрішню логіку розгортання дисциплін від загальноосвітніх в ліцеї до професійних в університеті (послідовність і взаємозв'язок тем, понять);
- поступове розширення і поглиблення фундаментальних знань та вмінь інваріантної і варіативної складових програми загальноосвітнього навчального закладу, які є основою для розгортання професійно орієнтованих знань і вмінь;
- підвищення концентрації професійно орієнтованих знань та вмінь, які містяться в програмах спецкурсів і мають логічне продовження в програмах університету;
- діалектичне співвідношення фундаментальних та професійно орієнтованих знань та вмінь;
- інтеграцію змісту навчання в ліцеї та в університеті.

Визначивши вихідні опорні знання та вміння в загальноосвітніх дисциплінах, що набуваються в ліцеї в інваріантній та варіативній складових, починаючи з 9-го класу, можна відстежити їх розвиток у наступних класах навчання в ліцеї. Далі на цій основі можна поступово розширити і поглибити професійно орієнтовані знання та вміння у спецкурсах, витримуючи наступність у знаннях та вміннях при навчанні в університеті за відповідними професійними напрямками.

У структурній організації змісту навчання ми також виходили з досліджень Е.В. Лузік, Н.Б. Булгакової, в яких було враховано математичне обґрунтування моделі структурної організації змісту знань та вмінь для студентів технічних вищих навчальних закладів, а також моделі природного росту знань [113]. В основу такого структурування покладено концепцію природного набуття знань [113, с. 22], яка представлена просторово-часовою моделлю у вигляді циклічної структури простору-часу (спіралі), де номер кругообігу визначає кількість годин, що відводиться на той чи інший вид підготовки. Це дозволяє провести оптимальний розрахунок за видами підготовки у навчальному році й кількістю навчальних дисциплін [113, с. 25], тобто оптимально розрахувати структурування навчального змісту з орієнтацією на поставлену мету.

На основі методики розрахунків циклічної структури дисциплін, необхідних для допрофесійної підготовки ліцеїстів, запропонованої Е.В. Лузік [113, 122], нами зроблено розрахунок обсягу часу для допрофесійної підготовки учнів за визначеними напрямками. Це дозволило оптимально структурувати навчальний матеріал.

Для цього необхідно було визначити обсяг та кількість годин загальноосвітніх дисциплін, що формують чотири професійні напрями допрофесійної підготовки ліцеїстів: технічний, інформаційний, еко-

номіко-правовий, соціально-гуманітарний. З цією метою був проаналізований навчальний план ліцею: 20 предметів (загальним обсягом 1260 годин за навчальний рік) (табл. 2.1, додаток Б).

*Таблиця 2.1*

**АНАЛІЗ РОБОЧОГО НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ ЛІЦЕЮ ДЛЯ  
10-Х ТА 11-Х КЛАСІВ (2001-2002 Н.Р.)**

Назва напрямку	10-й клас		11-й клас	
	Кількість предметів	Обсяг годин	Кількість предметів	Обсяг годин
Технічний	4 (20 %)	525 (42 %)	5 (25 %)	525 (42 %)
Інформаційний	1 (5 %)	70 (60 %)	1 (5 %)	87.5 (7 %)
Економіко-правовий	3 (15 %)	122.5 (9 %)	2 (10 %)	70 (6 %)
Соціально-гуманітарний	12 (60 %)	542.5 (43 %)	12 (60 %)	577.5 (45 %)
Усього:	20 (100 %)	1260 (100 %)	20 (100 %)	1260 (100 %)

Протягом 2002 року в ліцеї розроблено 13 навчальних програм спецкурсів за напрямками допрофесійної підготовки: технічний – 4 (31 %); інформаційний – 1 (8 %); економіко-правовий – 3 (23 %); соціально-гуманітарний – 5 (38 %).

Упродовж 2003 року в ліцеї оновлено існуючі та розроблено нові програми спецкурсів загальною кількістю 19 за напрямками допрофесійної підготовки. Програми розроблено у двох варіантах: варіант «А» розрахований на 1 рік навчання – 35 годин; варіант «Б» розрахований на 2 роки навчання – 75 годин загальним обсягом. У відсотковому співвідношенні тепер їх стало: технічний – 4 (21 %); інформаційний – 4 (21 %); економіко-правовий – 4 (21 %); соціально-гуманітарний – 7 (37 %).

Якщо умовно розподілити 25 напрямів професійної підготовки НАУ (саме стільки пропонує університет абітурієнтам) за напрямками допрофесійної підготовки ліцею, то маємо такий результат: технічний – 7 (28 %); інформаційний – 8 (32 %); економіко-правовий 5 (20 %); соціально-гуманітарний 5 (20 %). Для аналізу допрофесійної підготовки учнів ліцею в університеті об'єднуємо напрями допрофесійної підготовки – технічний та інформаційний – в цикл фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін, а економіко-правовий та соціально-гуманітарний – в цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін. Тепер проаналізуємо робочий навчальний план ліцею за



цими циклами, щоб побудувати наступність між допрофесійним рівнем підготовки учнів та професійною освітою в університеті:

– цикл фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін у 10-му класі – 595 годин (47 %), в 11 класі 612.5 – (49 %);

– цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін в 10-му класі – 665 годин (53 %), в 11-му – 647.5 – (51 %).

Аналізуючи за цим циклом обсяг годин спецкурсів ліцею за напрямками, отримали:

– цикл фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін у 10-му класі становлять 5 дисциплін, що у відсотковому відношенні відповідає 39 % від усіх дисциплін, які вивчаються в 10-му класі. В 11-му класі – відповідно – 8 дисциплін, що становить 42 % від усіх дисциплін, які вивчаються учнями в цьому класі;

– цикл гуманітарних та соціально-економічних дисциплін у 10-му класі – 8 дисциплін (61 %), а в 11-му класі – 11 дисциплін (48 %).

Таким чином, структурну організацію знань для допрофесійної підготовки ліцеїстів можна наочно побачити у просторово-часовій моделі, яка представлена у вигляді спіралі, де вісь OZ означає період допрофесійної підготовки ліцеїстів. Вісь OX – цикл фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін. Вісь OY – цикл гуманітарних дисциплін (рис. 2.1).

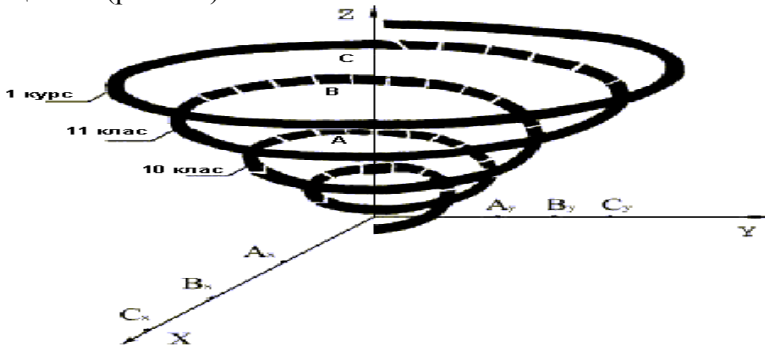


Рис. 2.1 Рівнева диференціація допрофесійної підготовки ліцеїстів

У розрахунках рівнів допрофесійної підготовки учнів і побудові моделі ми використовували принцип та методику побудови аналогічної моделі для рівнів підготовки у ВНЗ, яку розробила професор Е.В. Лузік [122].

На вісі OX можна наочно побачити, як поступово збільшується обсяг циклу фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін:  $A_{(10 \text{ кл.})} = 635$  годин у навчальному році разом із спецкурсами (35 го-

дин) цього циклу;  $V_{(11 \text{ кл.})} - 648$  годин у навчальному році разом із спецкурсами цього циклу (35 годин);  $C_{(1 \text{ курс})} - 682$  години у навчальному році.

На вісі ОУ –  $A_{(10 \text{ кл.})} - 700$  годин у навчальному році разом із спецкурсами (35 годин);  $V_{(11 \text{ кл.})} - 683$  години у навчальному році разом із спецкурсами цього циклу (35 годин);  $C_{(1 \text{ курс})} - 360$  годин у навчальному році.

Вісь ОZ – обсяг годин навчання в 10-х – 11-х класах ліцею та 1-го курсу університету. ОZ (А) обсяг часу допрофесійної підготовки у 10-му класі; ОZ (В) – обсяг часу допрофесійної підготовки у 11-му класі; ОZ (С) – обсяг часу допрофесійної підготовки на 1-му курсі навчання в університеті.

Аналіз кількості годин, розподілених за визначеними циклами, свідчить, що тенденція зростання кількості годин, передбачених на фундаментальні та професійно орієнтовані дисципліни в авіакосмічному ліцеї, є пропорційною до цього ж циклу навчальних планів Національного авіаційного університету. Цей чинник зумовлює:

- наступність у допрофесійній підготовці ліцеїстів і студентів першого курсу університету;
- підвищення рівня допрофесійної підготовки ліцеїстів;
- скорочення періоду адаптації випускників ліцею до професійної підготовки в університеті.

Кожний виток спіралі відповідає навчальному року і обсягу (ширині та глибині) професійно орієнтованих знань і вмінь. Технологія допрофесійної підготовки впроваджується, починаючи з 10-го класу, але вона базується на тому рівні знань та вмінь з фундаментального, професійно орієнтованого та гуманітарного циклів, який учні досягли у 9-му класі. Тому, в представленій спіралі точка відліку допрофесійного рівня підготовки починається раніше, ніж у 10-му класі, коли навчально-виховний процес в ліцеї включає технологію допрофесійної підготовки (рис. 2.1). Таким чином, технологія допрофесійної підготовки «на вході» своїм змістом взаємопов'язана з програмою навчання у 9-му класі, і це враховується в експерименті як пропедевтичний рівень та узгоджується наскрізно протягом періоду навчання в ліцеї з планами і програмами навчання 1-го курсу Національного авіаційного університету.

Як було зазначено вище, від структурування навчального змісту залежить форма пізнання [45, 70, 105], а отже, застосування певних форм, методів, засобів навчання – процесуальний компонент допрофесійної підготовки учнів.

Побудована модель структурування навчального матеріалу, що має вигляд спіралі, у логічному розумінні відповідає поступовому розгортанню знань від абстрактного до конкретного, від загального до одичного, тобто відбувається поступовий розвиток знання шляхом поширення і поглиблення понять та їх внутрішньому взаємозв'язку. Така структура знання відповідає, як було визначено у параграфі 1.3, принципам розвивального навчання. Теоретико-методологічні й практичні основи розвивального навчання для загальної середньої освіти були розроблені В.В. Давидовим [45], Д.Б. Ельконіним [222], О.К. Дусавицьким [52]. Основна дидактична ідея розвивального навчання – природний розвиток знань і доцільно дібрані до змістової логіки розвитку форми і методи навчання [45, 52]. У відомих класифікаціях методів навчання [10, 47, 105, 130, 191], методи, які викликають активність і самостійність пізнання у суб'єктів навчання, включають до групи активних [47, 106, 129, 190].

Завдання, що реалізуються у допрофесійній підготовці, ширші, ніж завдання навчального процесу. Допрофесійна підготовка охоплює навчально-виховний процес, індивідуальну та творчу роботу учнів. З цієї позиції нам важливо визначити критерії добору методів, що забезпечуватимуть реалізацію особистісного підходу та ефективність технології допрофесійної підготовки ліцеїстів.

У дидактиці середньої школи є різні типології критеріїв добору форм, методів, засобів навчання.

Зокрема І.Я. Лернер [105] рекомендує враховувати цільовий аспект (мета уроку, мета навчання, втіленого у навчальному змісті); визначити в навчальному матеріалі види змісту освіти (загальнодидактичний); відповідно до способу засвоєння добирати метод навчання. Ю.К. Бабанський [10] додає такі критерії, як обґрунтування логіки розкриття теми; обрання форми організації навчальної роботи; визначення оптимальної теми навчання на уроці.

А.О. Гін [36] при доборі методів активного навчання виходив із трьох показників: типу пізнавальної діяльності (продуктивна діяльність учня, учителя); дидактичної мети навчальної діяльності на уроці (підвищення інтересу, повторення пройденого під час уроку або раніше вивчених тем, рівні і види домашнього завдання); форми управління навчальним процесом на уроці (самоуправління, традиційний урок – авторитарний і гуманістичний).

Критерії добору методів навчання, що пропонують автори, враховані нами при розробці дидактичного комплексу технології допрофесійної підготовки учнів, але вони стосуються тільки навчального про-

цесу. На критерії добору методів допрофесійної підготовки впливають загальні та конкретні чинники. Загальні – розвивальні, виховні, дидактичні; до конкретних належать: цілі, завдання процесу підготовки, змісту навчання, виховання, засоби та форми передбачуваної роботи з ліцеїстами.

У зв'язку з цим ми визначили такі *критерії добору методів допрофесійної підготовки*, а саме, відповідність методів:

- загальним завданням і етапам технології допрофесійної підготовки учнів;
- завданням особистісно орієнтованого підходу в процесі реалізації технології допрофесійної підготовки;
- логіці структурування навчального змісту загальноосвітніх знань (інваріантна складова і варіативна), спецкурсів;
- логіці розгортання знань в загальноосвітніх предметах, професійно орієнтованих дисциплінах;
- оптимальному поєднанню навчально-виховного процесу в реалізації завдань технології допрофесійної підготовки;
- принципам діалектичного пізнання.

Пріоритетними методами технології допрофесійної підготовки повинні бути ті, що стимулюють активне і самостійне пізнання, пошук нового знання. Використання таких методів сприятиме ефективнішому засвоєнню знань та вмінь з напрямів допрофесійної підготовки, отриманню обґрунтованої інформації про об'єкти вивчення або самостійного дослідження, а також розкриттю і розвитку особистісних нахилів, здібностей [12, 28, 178, 189, 214, 215, 216]. До цих методів належать ділові ігри, проблемні ситуації, проблемні завдання, метод проектів, метод мозкового штурму, метод дискусії, метод творчого рішення винахідницьких завдань (ТРВЗ) і як вид ТРВЗ – метод розвитку творчого уявлення (РТУ), призначений для подолання стереотипів у пошуку оптимальних рішень творчих завдань. РТУ складний у застосуванні, тому припустимо, що він містить у собі допоміжні методи, такі як синектики, що означає використання аналогій і асоціацій для пошуку потрібного рішення, метод мікрівідкриттів, в основі якого лежить евристична бесіда [175, 187, 189, 195, 218]. Добір визначених методів не виключає використання традиційних (пояснення, демонстрація, спостереження, лекція, робота з підручником тощо). Їх гармонійне поєднання зможе забезпечити ефективність технології допрофесійної підготовки. Значний вплив на її ефективність здійснюють форми організації навчально-виховного процесу в навчальних закладах середньої освіти [3, 38, 99, 131, 133].

Педагогічні категорії «форма» і «зміст» мають філософське обґру-

нтування. Вони взаємозалежні і взаємозумовлені. Діалектичну складову у співвідношенні категорій форми і змісту представляють такі положення: 1) нерозривність; 2) неоднозначність зв'язку; 3) протилежність єдності; 4) оптимальність розвитку – при відповідності форми змісту, змісту – формі [93, с. 344].

Форми організації допрофесійної підготовки деякою мірою збігаються з формами організації пізнавальної діяльності, оскільки основним контекстом допрофесійної підготовки є процес пізнання. Пізнання може відбуватися на репродуктивному, пошуковому та творчому рівнях. Вибір рівня пізнання, який залежить від змісту (способу структурування), його завдань, впливає на вибір форми організації пізнавального процесу. Зміст, коли включається в процес пізнання, отримує певну форму своєї реалізації. Отже, форма і зміст – взаємопов'язані категорії. Їх відповідність і взаємозв'язок забезпечують оптимальність досягнення поставленої мети навчально-виховного процесу.

У свою чергу, взаємозумовленість змісту і форми сполучає у взаємодії мотиваційний, змістовий, процесуальний, когнітивно-операційний компоненти технології допрофесійної підготовки. Розкриємо це положення відповідно до мети нашого дослідження – допрофесійної підготовки учнів. Зміст допрофесійної підготовки поділяється на навчальний, виховної роботи, індивідуальної роботи з учнями. Виходячи із обґрунтування добору і структурування змісту допрофесійної підготовки, до якого входять навчальний загальноосвітній зміст, зміст навчання спецкурсів, зміст виховної, індивідуальної роботи, можна підійти до відбору організаційних форм, через які реалізуватиметься змістовий компонент технології. Вони мають відповідати меті допрофесійної підготовки, а також конкретним цілям кожного організаційного елемента (уроку, семінару, конференції тощо).

У нашому дослідженні вони підрозділяються на форми організації навчальної, виховної, пізнавальної діяльності, індивідуальної, групової, колективної роботи. Їх за різними класифікаціями називають загальними формами організації [106, 191, 194, с. 248].

Ефективність допрофесійної підготовки залежить від можливості застосування таких *форм організації навчального процесу*, що сприяють розкриттю особистісних здібностей, творчих можливостей, стимуляції та розвитку пізнавальної самостійності, тобто реалізації мотиваційних і когнітивно-операційних компонентів технології. Це такі форми організації процесу допрофесійної підготовки, як урок, спецкурс, гра, семінар, лекція, конференція, самостійна робота, практичне заняття, лабораторна робота, екскурсія.

Вибір методів залежить як від способу структурування змісту, так і від певної форми організації допрофесійної підготовки [10, 105, 213], що відповідає аспекту процесуального компонента технології. Тож *добір форм організації процесу допрофесійної підготовки* має здійснюватися за такими критеріями:

- відповідність форм реалізації технології (або етапів) допрофесійної підготовки до завдань визначених її складових – освітній, допрофесійній, організаційній, психологічній;
- відповідність форми до конкретного завдання і елементу змісту допрофесійної підготовки (елемент змісту – логічно завершена частина; наприклад, тема, питання до теми);
- відповідність форм до завдань і змісту особистісно орієнтованого підходу в допрофесійній підготовці ліцеїста.

Отже, зміст, принципи його добору і структурування, форми організації, методи у взаємозв'язку є основними дидактичними умовами, що забезпечуватимуть ефективність технології допрофесійної підготовки.

## **2.2. Особистісно орієнтований підхід у реалізації технології допрофесійної підготовки ліцеїстів**

Високий рівень допрофесійної підготовки учнів можливий за умов розроблення та впровадження в освітній процес ліцею технології допрофесійної підготовки, що ґрунтується на особистісно орієнтованому підході, тому метою параграфу є розкриття особливостей застосування принципів, форм і методів особистісно орієнтованого підходу в технологію допрофесійної підготовки учнів авіакосмічного ліцею, а також з'ясування впливу інструментарію даного підходу на ефективність допрофесійної підготовки, формування мотивів вибору майбутньої професії.

У параграфі 1.2 було проаналізовано теоретичні основи особистісно орієнтованого підходу. У ході аналізу визначено, що особистісно орієнтований підхід у контексті мети нашого дослідження має низку особливостей. Однією з таких особливостей є реалізація компонентів допрофесійної підготовки. Якщо змістовий, процесуальний, когнітивно-операційний компоненти технології допрофесійної підготовки визначаються як автономні і їх дія акцентована, насамперед, на навчальному змісті, а також у формах, методах його реалізації в різних комбінаціях їх співвідношення, то мотиваційний компонент найбільш виражену свою функцію здійснює у поєднанні з кожним із них. Завдяки

активному використанню мотиваційного компонента підсилюється особистісно орієнтований підхід у технології допрофесійної підготовки. Проаналізуємо ці положення.

Основними завданнями допрофесійної підготовки учнів є такі: створення умов та стимулів для особистісного розвитку ліцеїстів, їхніх здібностей, інтересів, мотивації вибору майбутньої професії. Для реалізації цих завдань недостатньо обґрунтування суто дидактичних умов допрофесійної підготовки, оскільки вони стосуються механізмів здійснення навчально-пізнавального процесу. Необхідно виокремити мотиваційний компонент, що враховує особистісний розвиток учнів, розвиток мотивації, інтересів, здібностей.

Результати останніх досліджень свідчать, що будь-яка технологія навчання, виховання буде ефективною за умов врахування вікових та індивідуальних особливостей розвитку особистості [4, 5, 32, 61, 122, 125, 168]. У психологічній літературі визначено, що професійна орієнтація підлітка розвивається динамічно. Спочатку (14 – 15 років) характерними є тенденції до більшої сформованості інтересів, включення їх у загальну структуру індивідуальних і особистісних, диференційованість інтересів залежно від статі. Далі (15 – 16 років) спостерігається поєднання пізнавальних і професійних інтересів, посилення взаємозв'язку інтересів з індивідуально-психологічними особливостями особистості. На наступному етапі (16 – 17 років), який називають етапом ранньої професіоналізації, відбувається звуження пізнавальних інтересів, яке характеризується сформованою професійною спрямованістю і вибором певної професії [30, 67, 84, 102, 123, с. 350, 158, 169]. Таким чином, у старших класах навчально-пізнавальна діяльність підлітків починає визначатися мотивами, спрямованими на реалізацію майбутнього, усвідомлення своєї життєвої перспективи та професійних намірів [87]. Цю особливість ми враховували при проектуванні та здійсненні особистісно орієнтованого підходу в технології допрофесійної підготовки. Мотиваційний компонент ґрунтується на стимуляції мотивів професійного самовизначення, інтересів до професійних знань та вмінь, розкритті особистісних здібностей. Втім, як було сказано вище, цей компонент не існує самостійно, а включений у змістовий, процесуальний, когнітивно-операційний компоненти допрофесійної підготовки. Тож, особистісно орієнтований підхід здійснюється через усі визначені компоненти технології допрофесійної підготовки у взаємозв'язку.

Теоретичні знання особливостей професійного самовизначення підлітків дають можливість застосувати особистісно орієнтований підхід у технології допрофесійної підготовки учнів. Для реалізації цього підходу

в технології допрофесійної підготовки необхідно вивчити особливості особистості. Відповідно до теоретичних висновків стосовно реалізації особистісно орієнтованого підходу [85, 88, 124, 127, 179] в контексті мети дослідження нами вивчався стан мотивації вибору майбутньої професії; інтересів учнів до майбутніх професій, професійної діяльності; нахили до певної професії по Холланду [48, 84].

З цією метою нами були розроблені завдання педагогічної діагностики, які увійшли у констатуючий етап педагогічного експерименту: 1) вивчити мотиви вибору майбутньої професії учнями; 2) вивчити інтереси до майбутньої професії; 3) проаналізувати нахили до певного типу професії.

Для виконання поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження: діагностичне обстеження учнів, бесіда з учнями, творчий роздум учнів, анкетування учнів, педагогічного колективу, спостереження за особливостями здійснення особистісно орієнтованого підходу в педагогічному процесі ліцею.

Для проведення констатуючого етапу дослідження необхідна відповідна діагностична методика. В її розробці ми керувалися методами вивчення різноманітних рис особистості підлітків, що існують в психолого-педагогічній науці. Дослідники вимірювали сформованість мотивів, інтересів, якості знань [1, 50, 69, 79, 99, 168, 178, 207, 212].

В експерименті брали участь учні 10-х класів авіакосмічного ліцею м. Києва ( $E_1$ ) – 128 учнів, авіакосмічного ліцею № 2 м. Лубен ( $E_2$ ) – 62 учні, гімназії м. Десни ( $K_1$ ) – 108 учнів, ЗОШ № 2, м. Андрушівки ( $K_2$ ) – 88 учнів. Усі навчальні заклади працюють за Угодою про співробітництво та організацію взаємовідносин з Національним авіаційним університетом. Проводилось індивідуальне опитування учнів у вільний від занять час.

Усі завдання констатуючого експерименту були поділені на три серії. Перша і друга серії включали по три завдання. Третя серія присвячена вивченню професійних нахилів по Дж. Холланду. Всі завдання доповнювали отримані попередні дані, що сприяло більш повній та об'єктивній оцінці інформації.

Для вирішення завдань перших двох серій констатуючого експерименту нами розроблені спеціальні завдання, анкети, бесіди, що містять певний перелік питань, спрямованих на визначення мотивів вибору майбутньої професії, інтересу до неї.

Зміст першої серії завдань подавався у вигляді анкети, завдання і бесіди. Анкети і завдання учні отримували у різні дні тижня, для того щоб у результаті порівняння відповідей можна було максимально точ-



но наблизитися до об'єктивної відповіді. Бесіда проводилася після обробки результатів завдання.

У першому завданні першої серії важливо було визначити мотив вступу в авіакосмічний ліцей чи ліцейні класи, щоб пізніше зіставити їх з мотивами вибору професії. Результати відповідей на запитання: «Хто порадив Вам вступити навчатися до ліцею, ліцейного класу?» подано у табл. 2.2 (додаток В).

Таблиця 2.2

### МОТИВИ ВСТУПУ В ЛІЦЕЙ

Варіанти відповідей	E <sub>1</sub>		E <sub>2</sub>		K <sub>1</sub>		K <sub>2</sub>	
	кіль- кість	%	кіль- кість	%	кіль- кість	%	кіль- кість	%
Батьки	56	44	10	32	18	50	39	65
Друзі	17	13	3	10	7	19	4	6.7
Знайомі	15	12	–	–	2	6	1	1.7
Самостій- ний вибір	40	31	18	58	9	25	16	26.6
Усього учнів	128	100	31	100	36	100	60	100

Для другого завдання першої серії були визначені різні цінності, які можуть виступати в ролі мотивів вибору майбутньої професії, тобто основного чинника вибору [92, с. 189]. В інструкції до завдання (додаток Д) пропонувалося учням проранжувати 19 цінностей, що вплинули на мотив вибору майбутньої професії. Результати виконання цього завдання були розподілені на дві групи – зовнішні та внутрішні. Якщо перевага віддавалася зовнішнім мотивам у виборі майбутньої професії, то вважалось, що учень керувався у виборі професії цим видом мотиву. Таким чином, ми з'ясували, які мотиви переважали у виборі професії [144]. Їх розподіл подано у відсотковому відношенні у табл. 2.3.

Таблиця 2.3

### МОТИВИ ВИБОРУ МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЇ

Мотиви вибору професії	E1		E2		K1		K2	
	Кіль- кість	%	Кіль- кість	%	Кіль- кість	%	Кіль- кість	%
Зовнішні	83	65	21	67	23	63	39	65
Внутрішні	26	20	7	23	7	19	14	23
Відсутні	19	15	3	10	6	18	7	12
Усього учнів	128	100	31	100	36	100	60	100

Аналізуючи друге завдання першої серії, ми керувалися дослідженнями мотивації А.К. Маркової, Т.А. Матис, О.Б. Орлова [124]. Вивчення результатів завдання переконує, що переважна більшість учнів у виборі майбутньої професії керувалися зовнішніми мотивами. Це свідчить про те, що мотиви вибору майбутньої професії поверхові й нестійкі. Найбільша кількість учнів називали пріоритетними мотивами вибору майбутньої професії – рекомендації рідних, близьких, друзів, романтика, гарний заробіток, попит на професію у світі, тобто керувалися зовнішніми мотивами. Такі відповіді демонструють низький рівень сформованості самостійності в учнів. Як правило, це стосується тих, кого постійно опікують дорослі, і які мають низьку самооцінку. Ця категорія ліцеїстів потребує посиленої уваги з боку психолога і педагогів з метою корекції особистісного розвитку. Разом з тим, були й відповіді, де пріоритетними називалися такі мотиви: цікава робота, використання своїх знань, умінь, здібностей, можливість самореалізації, віра у власні творчі можливості, бажання стати професіоналом своєї справи. Отже, ці учні мають глибокий інтерес до майбутньої професії, обізнані з нею і будуть успішними в допрофесійній підготовці.

Третім завданням першої серії було проведення бесіди з учнями для уточнення вказаних мотивів вибору майбутньої професії, з'ясування рівня інтересів до неї. Під час уточнюючої бесіди основними питаннями були: Чи визначилися Ви у виборі майбутньої професії, якщо так, то яку обрали? Чим приваблює Вас майбутня професія? Чим можете Ви пояснити мотив вибору професії? Під час уточнюючої бесіди було підтверджено, що ті учні, які вказували на зовнішні мотиви, або ще остаточно не зробили свій вибір, або мало знають про обрану професію, інтерес до майбутньої професії мають нестійкий, а ті з них, які керувалися у відповідях внутрішніми мотивами, більш обізнані з нюансами майбутньої професії, прагнуть оволодіти її основами, ще навчаючись у ліцеї.

Порівняльний аналіз результатів анкетування, завдання та бесіди показав, що ті учні, які зробили свій вибір навчального закладу самостійно, керувалися внутрішніми мотивами, а ті, що прислухалися до чийсь порад ще не мають стійкої мотивації навчання і вибору професії.

Таким чином, у групі  $E_1$  – 65 % ліцеїстів, у групі  $E_2$  – 67 % ліцеїстів, у групі  $K_1$  – 63 % учнів, в групі  $K_2$  – 65 % учнів, які віддали пріоритет зовнішнім мотивам, – остаточно не визначилися у виборі професії, їхні інтереси поверхові, а інформація про майбутню професію неповна, неточна. Вони потребують особистісного підходу до орієнтації в професійних напрямках відповідно до своїх здібностей, формування

мотивів професійного вибору через певні форми, технології та методи роботи. Інші учні, котрі мають уже сформовані мотиви вибору і прагнуть здійснити професійні наміри, тобто у них сформовані певні внутрішні мотиви – в групі E<sub>1</sub> – 20 % ліцеїстів, в групі E<sub>2</sub> – 23 % ліцеїстів, в групі K<sub>1</sub> – 19 % учнів, групі K<sub>2</sub> – 23 % учнів, також потребують особистісного підходу, але на іншому рівні, який сприятиме розвитку здібностей, підтримці інтересу до професії, саморозвитку особистості.

Друга серія завдань констатуючого експерименту присвячена вивченню інтересів до майбутньої професії. У розробці завдань для визначення вказаного параметра вивчення ми виходили із психологічного розуміння поняття інтересу: «Інтерес – форма виявлення пізнавальної потреби, що забезпечує спрямованість особистості на усвідомлення цілей діяльності і тим самим сприяє орієнтації, ознайомленню з новими фактами, більш повному і глибокому відтворенню дійсності» [92, с. 124]. Вивчення інтересу учнів у допрофесійній підготовці бажана, оскільки він може переростати у нахили особистості. Здійснювалося воно за допомогою трьох завдань.

Перше завдання другої серії спрямоване на визначення інтересу в учнів до певної професії за професійним напрямом. Учням пропонувалося виділити із переліку професій ту, яка їм цікава і яку вони обрали для себе.

Друге завдання другої серії спрямоване на опосередковане вивчення інтересів учнів через аналіз відвідування спецкурсів за професійними напрямами та співвідношення результатів двох завдань. Необхідно зазначити, що є такі учні, які обрали для відвідування не один спецкурс за напрямом, а декілька і в різних напрямках. Це пояснюється тим, що в одних випадках інтерес до певної професії ще не сформований остаточно, має поверховий, нестійкий характер, учні перебувають на пошуковому етапі, в інших – тим, що інтерес до майбутньої професії стійкий і глибокий, він реалізується через декілька логічно взаємопов'язаних дисциплін. Для визначення таких нюансів необхідно було виконати ще одне завдання другої серії.

Третє завдання було проведено у вигляді твору-роздуму про майбутню професію. На одному з уроків української літератури, присвяченому професійній тематиці, учням запропонували написати твір-роздум на тему «Якби я вибирав собі професію, то вибрав би ...». На написання твору відводилося 45 хвилин (додаток Е).

Для вивчення інтересу учнів аналіз завдань здійснювався комплексно. В аналізі перших двох завдань ми визначали, наскільки збігалися обрана професія та відвідуваний спецкурс. Тобто визначали співвідно-

шення між обраною професією, що цікава для учня, та напрямом вибраного спецкурсу або спецкурсів, що задовольняють і підкріплюють професійний інтерес. Аналіз результатів завдань показав, що вибір професії за інтересом збігався з відвідуваними спецкурсами у 81% учнів. Цілеспрямоване відвідування спецкурсів свідчить про високий рівень інтересів до майбутньої професії, який характеризується стійкістю та змістовністю інтересів. Але були й такі, що не визначилися у виборі професії, їхні інтереси нестійкі, вони відвідують спецкурси, які обрані за цікавою назвою, сучасною тенденцією на попит типу професій, що перешкоджає їм у формуванні професійних нахилів. Тобто інтерес у цієї категорії учнів має пошуковий характер. Третя група – ті учні, у яких інтерес низького рівня. Вони не визначилися з вибором професії, мало цікавляться особливостями професії, не прагнуть до самостійного пізнання, спецкурси відвідують нерегулярно, пасивні (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**РІВНІ ІНТЕРЕСІВ ДО ОБРАНИХ ПРОФЕСІЙНИХ НАПРЯМІВ**

Серія, № завдання	Експериментальні і контрольні групи учнів, кількість учнів за рівнем інтересу (%)											
	E <sub>1</sub>			E <sub>2</sub>			K <sub>1</sub>			K <sub>2</sub>		
	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н
П. 1,2	20	65	15	20	67	13	21	69	10	19	67	14
П. 3	22	65	13	21	65	14	21	67	12	20	68	12

Таким чином, *високий (В) рівень інтересу* до майбутньої професії (*творчий*) у середньому виявлено у 20,5 % учнів експериментальної групи E<sub>2</sub> і контрольних груп K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>, а учні групи E<sub>1</sub> показали у середньому 21 % високого рівня інтересу, який характеризується творчим підходом до задоволення пізнавальних потреб професійного напряму. Такі учні шукають додаткову інформацію про професію, технології, що використовуються спеціалістами, самостійно аналізують її, виявляють інтерес до професійного змісту. Вони реально усвідомлюють, що необхідно зробити, щоб стати професіоналами, визначають переваги й негативи професії, розважливо ставляться до свого вибору.

Найбільша кількість учнів в експериментальній групі E<sub>2</sub> та контрольних групах K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub> – у середньому – 67 % – виявили інтерес до майбутньої професії на *середньому (С) рівні*, який ми визначили як *пошуковий*. Тоді як інтерес до майбутньої професії на цьому ж рівні в учнів групи E<sub>1</sub> становить 65 %. Учні з цим рівнем інтересу до майбутньої професії швидко захоплюються нею, але якщо інтерес до професії не підкріплювати, то він поступово згасає. Якщо ж з'являється щось но-

ве, цікаве або учня заохочує авторитетна для нього особа щодо професії, то він знову починає виявляти інтерес, цікавитися. Високий відсоток середнього рівня інтересу пояснюється трьома причинами:

- по-перше, віковими особливостями, коли професійні наміри тільки формуються у підлітків і пізнавальні інтереси мають недиференційований характер;

- по-друге, наслідком педагогічної роботи, коли не приділялося значної уваги формуванню нахилів і здібностей, об'єктивне оцінювання яких дозволяє учням реально підійти до вибору свого фаху;

- по-третє, значною змістовною різницею загальноосвітніх навчальних програм і програм спецкурсів, які між собою не скоординовані у змісті, вимогах до знань та вмінь, які учні повинні мати на кінець навчання в ліцеї.

*Низький (Н) рівень інтересу до майбутньої професії (репродуктивний)* визначено в учнів експериментальної групи  $E_2$  та контрольних  $K_1$ ,  $K_2$  групах в середньому у 13 %, а в учнів групи  $E_1$  інтерес на цьому ж рівні показали 14 %. Даються ознаки несформованість мотивів вибору професії (як правило, це зовнішні мотиви), невпевненість у власних нахилах, занижена самооцінка. Учні виявляють інтерес до майбутньої професії, поки відбувається ознайомлення з нею і не потрібно вирішувати ніяких завдань, або тому, що це подобається другу. Знання про майбутню професію у таких учнів поверхові, більше романтичні, ніж реальні. Інтерес до професії, професійної діяльності необхідно постійно підтримувати, тому що такі учні не бачать шляху самостійного пізнання.

Отримані дані дозволяють зробити висновок про те, що рівень мотивованості, інтересів до майбутньої професії в учнів експериментальних і контрольних груп майже однаковий. Це свідчить про рівність умов допрофесійної підготовки учнів до того, як застосовувалась технологія допрофесійної підготовки на основі особистісно орієнтованого підходу. Ці негативи можливо подолати завдяки застосуванню дидактичних умов технології допрофесійної підготовки, що визначені та розроблені у параграфі 2.1, а також запровадженню форм і методів особистісно орієнтованого підходу, якими передбачена індивідуальна та групова робота з учнями, різноманітні методи стимуляції розвитку інтересу до майбутньої професії.

Для визначення професійних нахилів, тобто реалізації третього завдання констатуючого етапу експерименту, ми використали діагностику Дж. Холланда [83], за допомогою якої можна визначити професію відповідну до типу особистості. З цією метою учням експериментальних і контрольних груп були запропоновані опитувальники Холланда,

що складаються з трьох розділів запитань стосовно: «Діяльності», що подобається учням виконувати і яку вони бажають виконувати; «Здібностей та вмінь», де потрібно було відзначити ті види діяльності, які учні можуть виконувати добре; «Професії», де пропонувалося вказати ті професії, які подобаються учням. У кінці кожного розділу потрібно було зробити арифметичні підрахунки і визначити суму балів. За сумою в «ключі» знаходили шифр. За кожним розділом по одній букві. У сумі мало вийти три букви, за якими можна у класифікаторі професії знайти тип чи конкретну професію, яка найбільше підходить особистості. Результати обробки отриманих даних представлені у табл. 2.5.

Таблиця 2.5

**КЛАСИФІКАТОР ПРОФЕСІЙ ДЖ.ХОЛЛАНДА**

Напря́м	м. Десна (K <sub>1</sub> )	м. Київ (E <sub>1</sub> )	м. Лубни (E <sub>2</sub> )
1	2	3	4
<i>1. Технічний напрям (R-реалістичні професії, включають професії кваліфі-кованих робітників, а також професії в галузі техніки і обслуговування)</i>	11.2 %	14 %	13 %
0905 <i>Енергетика</i>	–	–	–
1001 <i>Авіація та космонавтика</i>	2.8 %	2.8 %	–
0907 <i>Радіотехніка</i>	–	–	6.5 %
0910 <i>Електронні апарати</i>	5.6 %	2.8 %	2.6 %
0906 <i>Електротехніка</i>	2.8 %	2.8 %	2.6 %
0921 <i>Будівництво</i>	–	0.9 %	–
0916 <i>Хімічна технологія та інженерія</i>	–	4.7 %	1.3 %
<i>Інші професії за напрямом (спеціальності)</i>	5.6 %	1.9 %	3.9 %
<i>2. Інформаційний напрям (I- інтелектуальні професії в галузі науки і частково в техніці)</i>	2.8 %	14 %	5.2 %
0925 <i>Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології</i>	–	0.9 %	–
0914 <i>Комп'ютеризовані системи, автоматика й управління</i>	–	0.9 %	–
0804 <i>Комп'ютерні науки</i>	–	4.7 %	3.9 %
0913 <i>Метрологія та вимірювальна техніка</i>	–	3.7 %	1.3 %
0915 <i>Комп'ютерна інженерія</i>	–	1.9 %	–
0709 <i>Геодезія, картографія та землевпорядкування</i>	2.8 %	–	–
1601 <i>Інформаційна безпека</i>	–	–	–
0929 <i>Біотехнологія</i>	–	1.9 %	–
<i>Інші професії за напрямом (спеціальності)</i>	–	–	–

Продовж. табл. 2.5

1	2	3	4
<i>3. Економіко-правовий напрям (Е- підприємницькі професії, які пов'язані з управлінням і торгівлею)</i>	30.6 %	26.4 %	29.9 %
0304 Міжнародні відносини	–	–	1.3 %
0501 Економіка і підприємництво	5.6 %	9.4 %	16.9 %
0502 Менеджмент	13.9 %	8.5 %	9.1 %
1004 Транспортні технології	–	5.7 %	–
0601 Право	11.1 %	2.8 %	2.6 %
<i>Інші професії за напрямом (спеціальності):</i>	2.8 %	11.3 %	9.1 %
<i>4. Соціально-гуманітарний напрям (S- соціальні професії в сфері освіти та соціального забезпечення)</i>	5.6 %	20.6 %	10.4 %
0201 Культура	–	3.7 %	1.3 %
0305 Філологія	2.8 %	5.7 %	–
0401 Психологія	–	3.7 %	3.9 %
0402 Соціологія	–	6.6 %	3.9 %
0202 Мистецтво	2.8 %	0.9 %	1.3 %
0708 Екологія	–	–	–
<i>Інші професії за напрямом (спеціальності)</i>	30.6 %	10.4 %	16.9 %
<i>5. Конвенціональні професії (С)</i>	11.1 %	0.9 %	11.7 %

У результаті здійснення діагностики Дж. Холланда ми визначили за класифікатором професій ті з них, які найбільше підходять для кожного учня. Серед них виявилось, що технічному напрямку професій у групі  $E_1$  відповідають 14 % учнів, у групі  $E_2$  – 13 %, у групі  $K_1$  – 11,2 %; інформаційному напрямку у групі  $E_1$  – 14 %;  $E_2$  – 5,2 %,  $K_1$  – 2,8 %; економіко-правовому – у групі  $E_1$  – 26,4 %,  $E_2$  – 29,9 %,  $K_1$  – 30,6 %; соціально-гуманітарному – в групі  $E_1$  – 20,6 %,  $E_2$  – 10,4 %,  $K_1$  – 5,6 %.

Таким чином, отримані результати свідчать, що обраний нами поліпрофесійний напрям допрофесійної підготовки відповідає мотивації, рівням здібностей та інтересів учнів і входить в особистісно орієнтований підхід допрофесійної підготовки.

Застосування особистісно орієнтованого підходу в технології допрофесійної підготовки вимагає від педагогів:

а) певного рівня готовності до здійснення експериментальної роботи;

б) використання у навчально-виховному процесі технологій, методів та прийомів особистісно орієнтованого підходу.

В авіакосмічних ліцеях м. Києва, м. Лубен, гімназії м. Десни, ЗОШ м. Андрушівки до здійснення експерименту було проведено анкетування вчителів (додаток Ж). Аналіз анкет засвідчив, що 65 % педагогічного колективу цікавлять науково-педагогічні проблеми, а проблемі допрофесійної підготовки 93 % вважають актуальною в науці та практиці і доцільним напрямом роботи. Отже, можна констатувати високу мотивованість щодо здійснення експерименту з допрофесійної підготовки.

При з'ясуванні, чи використовують учителі у навчально-виховному процесі технології, методи і прийоми особистісно орієнтованого підходу, були проаналізовані навчальні, річні плани роботи авіакосмічних ліцеїв м. Києва, м. Лубен, гімназії м. Десни та ЗОШ № 2 м. Андрушівки, в яких за напрямками визначені форми роботи з учнями, а також методичні плани роботи, 200 поурочних планів, 150 планів-конспектів, 40 планів індивідуальної роботи, 38 планів додаткових занять, 47 відвідувань занять. Використовувані вчителями форми і методи роботи виявилися переважно інформаційно-пояснювального характеру. І тільки незначна кількість учителів (12 %) керуються в навчально-виховній роботі активними методами, формами, технологіями особистісно орієнтованого підходу, пов'язують вивчення теми з попередніми темами уроку і майбутньою професійною діяльністю учнів. Це, як правило, ті вчителі, які ведуть професійно орієнтовані спецкурси. Вони враховують пізнавальні вікові особливості учнів, особистісні особливості суб'єктів навчально-пізнавальної діяльності, нахили учнів, індивідуальний темп пізнання, пізнавальні інтереси.

Таким чином, проведений констатуючий експеримент показав, що особистісно орієнтований підхід у навчально-пізнавальній діяльності враховується недостатньо, про що свідчать результати спеціального діагностичного дослідження, а саме: рівень мотивів та інтересів професійного самовизначення, рівень знань та вмінь. На основі спостережень навчально-виховного процесу та аналізу навчально-виховної документації можна стверджувати, що застосування форм і методів особистісно орієнтованого підходу обмежене. Недостатньо приділяється увага учням з несформованими мотивами й інтересами до майбутньої професії, найбільший акцент у навчально-виховному процесі робиться на загальноосвітніх знаннях та вміннях учнів, майже не існує змістового зв'язку загальноосвітніх дисциплін з професійно орієнтованими спецкурсами, індивідуальною роботою.

Для подолання цих недоліків були розроблені і запроваджені у технологію допрофесійної підготовки авіакосмічного ліцею м. Києва



форми, методи і прийоми особистісно орієнтованого підходу.

Аналіз результатів етапу констатуючого експерименту, який стосується особистісно орієнтованого підходу допрофесійної підготовки, дозволив підійти до його реалізації в технології. При цьому ми виходили із такого теоретичного положення: особистісно орієнтований підхід в технології допрофесійної підготовки буде ефективним за умов урахування мотивів вибору майбутньої професії, рівня інтересу, нахилів до певного типу професії. Згідно з даними етапу констатуючого експерименту і для розробки стратегії особистісно орієнтованого підходу в технології допрофесійної підготовки учні експериментальної групи  $E_1$  були умовно розподілені:

1) за професійними напрямками і спецкурсами, що входять до цих напрямів.

Причому, якщо учень відвідує декілька спецкурсів, то визначалися основні і допоміжні спецкурси відповідно до обраної ним майбутньої професії. Інтерес, мотиви, досягнення у навчально-пізнавальній діяльності оцінювалися за результатами відвідування основного спецкурсу і навчання із загальноосвітніх предметів, що є основою для професійного напрямку;

2) у кожному професійному напрямі визначена кількість учнів, які:  
– мають внутрішню мотивацію вибору професії, високий (творчий) рівень інтересу до майбутньої професії, професійної діяльності, нахил до обраної професії. Умовно цей рівень позначимо літерою А. Учні рівня А – 27;

– мають зовнішню мотивацію вибору майбутньої професії, середній (пошуковий) рівень інтересу до майбутньої професії. Нахили не збігаються з обраним професійним напрямом. Позначимо рівень літерою В. Кількість учнів рівня В – 83;

– не визначилися з мотивом вибору майбутньої професії (мотив постійно змінюється, не чітко виражений), низький рівень інтересу (репродуктивний). Нахили не збігаються з професійним напрямом.

Рівень позначимо – С. Учні рівня С – 18.

Ці рівні наочно можна побачити в табл. 2.6. Для чистоти експерименту і перевірки ефективності особистісно орієнтованого підходу в технології допрофесійної підготовки в інших експериментальних і контрольних групах ( $E_2$ ,  $K_1$ ,  $K_2$ ) особистісно орієнтований підхід не застосовувався.

Таблиця 2.6

**РОЗПОДІЛ УЧНІВ АВІАКОСМІЧНОГО ЛЦЕЮ ЗА ПРОФЕСІЙНИМИ НАПРЯМАМИ СПЕЦКУРСІВ І ЗА РІВНЯМИ МОТИВІВ, ІНТЕРЕСІВ, ПРОФЕСІЙНИХ НАХИЛІВ 2001-2002 Н.Р.**

Професійні напрями спецкурсів	Кількість учнів, які відвідують спецкурси	Розподіл учнів за рівнями (кількість учнів)		
		А	В	С
Технічний	35	7	21	5
Інформаційний	42	9	28	6
Соціально-гуманітарний	31	7	21	4
Економіко-правовий	20	4	13	3
Усього учнів	128/100 %	27/21 %	83/65 %	18/14 %

Розподіл учнів у підгрупи за рівнями мотивів, інтересів, успішності знань та вмінь має декілька переваг. По-перше, це дає змогу здійснювати особистісний підхід, що дозволяє більш успішно вирішити завдання допрофесійної підготовки, добираючи при цьому відповідні форми роботи, методи і прийоми. По-друге, в експериментатора з'являється можливість не тільки відстежувати динаміку розвитку мотивації вибору, інтересу до майбутньої професії, успішності навчання, але й координувати та корегувати роботу з кожним учнем, сприяти формуванню певних професійних нахилів.

Такий підхід дозволив визначити форми особистісно орієнтованого підходу для кожної категорії учнів. Але для цього необхідно з'ясувати напрями дії підходу у визначених рівнях учнів: «А», «В», «С».

Для учнів рівня «А»: підтримка інтересу і подальший розвиток мотивації вибору професії, що ґрунтується на знаннях про професію, формування ціннісних орієнтацій, розвиток особистісних здібностей, професійних нахилів.

Для учнів рівня «В»: сприяння розвитку мотивації вибору майбутньої професії через формування зацікавленості та інтересу до професій, професійної діяльності; вплив на формування особистісних цінностей, на розкриття власного творчого потенціалу, нахилів до професії.

Для учнів рівня «С»: сприяння розвитку мотивації ознайомлення з типами професій та вибору майбутнього фаху, формуванню пізнавального інтересу; ознайомлення з прийомами підтримки інтересу до певного виду діяльності та оволодіння ними, сприяння формуванню адекватної самооцінки та набуттю прийомів її підтримки.

Робота за цими напрямками потребує комплексного вирішення завдань. Реалізація цих завдань відбувалася через систему виховної роботи та навчально-пізнавальної діяльності учнів.

При комплексному вирішенні завдань важливо враховувати одночасно всі три рівні, керувати і стежити за рівнем їх розвитку. Диференціація учнів за рівнями була умовною. Тому, учні для реалізації технології допрофесійної підготовки були розподілені не за визначеними рівнями, а за чотирма професійними напрямками: технічним, інформаційним, соціально-гуманітарним, економіко-правовим. Якщо припустити, що особистісно орієнтований підхід потребує певних форм втілення, то основними формами його застосування є такі: індивідуальна робота з учнями; робота в парах; робота в підгрупах; колективні форми роботи.

Кожна з визначених форм організації роботи має як свої переваги, так і недоліки. Індивідуальна форма роботи вимагає великих витрат часу. Крім того, помічено, що вона мало стимулює особистісний розвиток мотивації, пізнавальної активності, інтересу порівняно з такими формами, як робота в парах та підгрупах. Індивідуальна форма роботи ефективна, коли потрібні консультації, розв'язання певних навчально-пізнавальних суперечностей із вчителем або досвідченою у проблемі людиною, проведення тренінгів внутрішньої мотивації [88, 124, 125, 158].

Робота в парах сприяє більш швидкому розвитку інтелекту, інтересу, формуванню мотивів професійної діяльності особистості учнів. Вона допомагає створенню ситуації успіху. У своєму партнері-учні вони не відчують авторитетного дорослого, а рівного собі. Така форма організації необхідна при вирішенні творчих завдань, підготовці до виступів на конференціях, секціях, в інтелектуальних клубах, написанні статей.

Ці ж види робіт можуть використовуватися також і в підгрупах учнів. Виходячи з вікових психологічних особливостей інтелектуального розвитку підлітків, основним принципом роботи в підгрупах є самоорганізація. Але спочатку цього вчить досвідчений педагог: визначати проблему, розподіляти завдання, етапи її розв'язання, висувати та обговорювати гіпотези і приймати певні рішення. Найпоширенішими видами робіт у підгрупах є ділові ігри, командні ігри, командні розробки проектів, підготовка до семінарів, практичні, лабораторні роботи, організація і проведення дискусій.

Вчені довели, що найбільший розвиток у колективі особистість отримує за умов комфортного існування в ньому [4, 30, 32, 37]. При здійсненні особистісно орієнтованого підходу нами враховувалися

різні типи сполучення особистостей в колективі таким чином, щоб одними, більш активними, лідерами по суті, не пригнічувалися пасивніші учні, а, навпаки, сприяли їх активному включенню у процес допрофесійної підготовки. У колективній організації допрофесійної підготовки діяв принцип самоорганізації, де його відправною точкою були завдання пізнавально-пошукового або проблемного характеру.

Таким чином, використовувані форми організації допрофесійної підготовки сприяли особистісному розвитку в учнів мотивації, інтересів, нахилів, розкриттю здібностей.

Ці форми роботи змістовно пов'язані зі знаннями допрофесійного рівня. Для розв'язання проблем, що виникали перед учнями у ході підготовки до секційних засідань конференцій, участі в роботах МАН, необхідний певний обсяг знань та вмінь з професійних напрямів. Їх набути можливо двома шляхами: 1) через пізнавальну діяльність при вивченні спецкурсів; 2) самостійний пошук. Самостійний пошук має так само позитивну та негативну сторони.

До позитивної можна віднести – самомотивованість учня на здійснення пошуку, отримання інформації з професійної галузі знань. До негативної – можлива хаотичність, безсистемність знань, їх неточність, недостатність для аргументованої дискусії чи дослідницького висновку, другорядність тощо. Навчання у спецкурсах дозволяє уникнути негативної тенденції у набутті знань та вмінь професійного спрямування.

У психологічних дослідженнях визначено, що мотив пізнання, інтерес виникають на основі потреби, її усвідомлення та необхідності задоволення. Потреба виникає тоді, коли є суперечність (конфлікт) між відомим і невідомим, між необхідним і його відсутністю. Отже, в основі формування інтересу до знань професійної спрямованості лежить науково обґрунтований механізм: суперечність – усвідомлення суперечності – потреба її розв'язання – мотив – дія [40, 43, 45, 129, 222].

Найбільшою мірою учні змогли себе розкрити в таких формах роботи: виконання робіт Малої академії наук (МАН); участь в олімпіадах; участь в міжнародних та університетських студентських конференціях. Ці форми були найефективнішими в реалізації особистісно орієнтованого підходу в технології допрофесійної підготовки. Так, роботи для Малої академії наук виконувалися під подвійним керівництвом: вчителя «предметника» і завідувача кафедри або викладача кафедри за відповідним напрямом. По-перше, це сприяло максимальному розкриттю здібностей особистості учня, його творчих можливостей. По-друге, впливало на розвиток глибокого пізнавального інте-

ресу, самостійність пізнання, що необхідно для спеціаліста з вищою освітою будь-якої галузі. По-третє, така форма роботи впливає не тільки на професійну орієнтацію учня, але й на його мотивовану самовизначеність у виборі майбутньої професії, набутті певних спеціальних знань та вмій. Ефективність цієї роботи наочно представлена в табл. 2.7, в якій у порівнянні показані результати участі учнів групи Е<sub>1</sub> у Всеукраїнському конкурсі-захисті на кращу науково-дослідницьку роботу членів Малої академії наук «Дослідник». Участь та отримання дипломів за написання науково-дослідних робіт, на нашу думку, відбиває творчий рівень допрофесійних знань та вмій (ТРДЗВ), оскільки їх виконання вимагало від учнів здійснення самостійного пошуку проблеми з професійного напрямку та шляхів її розв'язання.

Таблиця 2.7

**ТРДЗВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЧАСТІ УЧНІВ Е<sub>1</sub> У ВСЕУКРАЇНСЬКОМУ  
КОНКУРСІ-ЗАХИСТІ НА КРАЩУ НАУКОВО-ДОСЛІДНУ  
РОБОТУ ЧЛЕНІВ МАН**

Напрямок допрофесійної підготовки	Кількість учнів(н. р)				Усього учнів
	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005	
Технічний	3	3	21	24	51
Інформаційний	–	1	4	2	7
Економіко-правовий	2	6	8	9	25
Соціально-гуманітарний	3	8	21	20	52
Усього	8	18	54	55	135

Підготовка до олімпіад відрізнялася організаційними формами від підготовки до виконання робіт МАН. У цьому процесі брав участь один керівник для всіх учасників за напрямом, наприклад, математичним. Математичний напрямок, в свою чергу, визначений як базовий для допрофесійної підготовки, що входить до технічного та економіко-правового напрямку. Тому, підготовка та участь в олімпіадах відіграла для розвитку особистості таку ж роль, що і підготовка робіт МАН. Під час підготовки до олімпіад основним завданням вчителя було активізувати мотивацію пізнання, сприяти розвитку інтересу до науково-дослідної роботи. Для цього використовувалися такі методи, як творче вирішення завдань (ТВЗ), ділові ігри, дискусії, розв'язання проблемних завдань. Здобуття призових місць у Всеукраїнських предметних олімпіадах нами віднесено до творчого рівня допрофесійних знань та вмій (ТРДЗВ). У 2002–2003 н. р. і призових місць у Всеукраїнських олімпіадах збільшилося у групі Е<sub>1</sub> на десять (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

**ТРДЗВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЧАСТІ УЧНІВ ГРУПИ Е<sub>1</sub>  
У ВСЕУКРАЇНСЬКИХ ПРЕДМЕТНИХ ОЛІМПІАДАХ**

Напрямок допрофесійної підготовки	Кількість учнів (н. р.)				Усього учнів
	2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005	
Технічний	–	1	11	6	18
Інформаційний	–	–	1	3	4
Економіко-правовий	3	8	6	7	24
Соціально-гуманітарний	6	10	15	13	44
Усього	9	19	33	29	90

З таблиці видно, що творчий рівень допрофесійних знань та вмій у групі Е<sub>1</sub> у 2002–2003 навчальному році порівняно з попереднім зріс більше ніж удвічі, що свідчить про позитивний вплив форм і методів особистісно орієнтованого підходу на процес допрофесійної підготовки учнів групи Е<sub>1</sub>.

Підготовка учнів до участі в міжнародних і студентських конференціях (секційних засіданнях) університету потребувала ретельного вивчення проблеми: стан її розробки, перспективи розвитку, що по суті відповідає певній аналітичній науковій діяльності, в якій розкривається особистість, її пізнавальні інтереси, які пізніше стануть основою для професійного самовизначення. Нами проаналізована активність учнів у міжнародних конференціях. Вони брали активну участь у секційних засіданнях протягом 2001–2003 рр. (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

**УЧАСТЬ УЧНІВ ГРУПИ Е<sub>1</sub> У МІЖНАРОДНИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ**

Напрямок допрофесійної підготовки	Секції конференцій	Кількість учнів (н. р.)				Усього учнів
		2001–2002	2002–2003	2003–2004	2004–2005	
Технічний	Прикладна математика	1	3	3	5	12
Інформаційний	Комп'ютерна інженерія	–	1	–	–	1
Економіко-правовий	Міжнародна економіка	2	6	2	3	13
Соціально-гуманітарний	Безпека транспорту та захист довкілля, історія, зарубіжна, українська літератури	3	10	12	3	28
Усього:		6	20	17	11	54

Отже, участь учнів групи  $E_1$  в міжнародних конференціях та секційних засіданнях за професійними напрямками зросла у 2002–2003 навчальному році в 3,3 раза порівняно із 2001–2002 навчальним роком. Характер участі учнів групи  $E_1$  в конференціях був пошукового і творчого рівня. До пошукового рівня ми зарахували ті доповіді на секційних засіданнях, що мали гіпотетичний характер, або в доповіді присутній аналіз проблеми без шляхів її розв'язання. До творчого – коли порушувалася учнем певна проблема чи її аспект і пропонувалося відповідне розв'язання.

Тенденція зростання участі в конференціях учнів групи  $E_1$  пояснюється зовнішніми, внутрішніми чинниками, у тому числі й психологічними. До психологічних, на нашу думку, належить вікове формування мотивації професійного самовизначення, яке характеризується звуженням широких пізнавальних мотивів професійною спрямованістю. До зовнішніх – взаємодія в навчальній і виховній роботі авіакосмічного ліцею та НАУ (спільні виховні, наукові заходи). Внутрішніми чинниками є цілеспрямована робота з проблеми допрофесійної підготовки педагогічного колективу авіакосмічного ліцею.

Таким чином, особистісно орієнтований підхід у допрофесійній підготовці здійснювався через різноманітні форми організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, форми пізнання, методи роботи, що впливали на розвиток мотивації вибору професії, сприяли формуванню інтересу до професії і майбутньої професійної діяльності, розкривали внутрішній потенціал учнів, їхні нахили та здібності. Особистісно орієнтованим підходом пронизана технологія допрофесійної підготовки учнів. Встановлення результативності й ефективності системи допрофесійної орієнтації ліцеїстів на основі особистісно орієнтованого підходу здійснювалося з застосуванням відповідних технологій оцінювання.

### **2.3. Авторська технологія допрофесійної підготовки учнів авіакосмічного ліцею: ефективність експерименту**

Дане дослідження з допрофесійної підготовки учнів складалося із трьох етапів, і давалася характеристика перших двох – теоретико-аналітичного та пошуково-констатуючого. Зміст другого пошуково-констатуючого етапу дослідження – констатуючого експерименту – складається з двох частин. У параграфах першого розділу 1.1, 1.2, 1.3 було показано, що рівень допрофесійної підготовки визначається рівнем мотивованості учнів на вибір професії, рівнем інтересів, нахилами

учнів до певних професій, а також рівнем знань та вмінь із загальноосвітніх та професійно орієнтованих дисциплін, змістово-методичним забезпеченням процесу допрофесійної підготовки. Для з'ясування результативності останньої необхідно визначити стан вказаних параметрів допрофесійної підготовки і після завершення формуючого етапу експерименту порівняти результати. Аналіз результатів констатуючого експерименту дозволить уточнити зміст формуючого експерименту.

Аналіз наступності у змісті та формах роботи між ліцеями та університетом, аналіз професійно орієнтованого змісту в навчальних, річних планах роботи, методичних планах, планах індивідуальної роботи та додаткових занять, тобто змістово-методичне забезпечення технології допрофесійної підготовки обґрунтовувалося у параграфі 2.1.

Перша частина констатуючого експерименту, в якій вивчалися рівні мотивації, інтересів, а також нахили учнів, висвітлена у параграфі 2.2, присвяченому особистісно орієнтованому підходу у допрофесійній підготовці учнів. Цей параграф присвячений другій частині констатуючого експерименту, метою якого є вивчення стану знань та вмінь учнів з професійно орієнтованих напрямів, а також формуючому етапу експерименту, спрямованого на перевірку результативності технології допрофесійної підготовки учнів авіакосмічного ліцею.

На даному етапі констатуючого експерименту вирішувалися такі завдання: вивчення стану знань учнів із загальноосвітніх та професійно орієнтованих дисциплін (зрізи успішності та якості знань); вивчення рівнів вмінь учнів; аналіз процесу допрофесійної підготовки у старших класах загальноосвітніх навчальних закладів.

Для виконання визначених завдань використовувалися такі методи дослідження:

1) аналіз знань та вмінь з професійно орієнтованих навчальних дисциплін:

усний контроль – індивідуальне і фронтальне опитування, усний залік, екзамен; письмовий контроль – контрольні і атестаційні письмові роботи, письмовий залік, програмоване опитування; лабораторно-практичний контроль знань та вмінь – контрольні, лабораторні, практичні роботи;

2) аналіз знань та вмінь учнів за результатами відвідування спецкурсів (авіакосмічний ліцей, м. Київ): виконання практичних, лабораторних, самостійних робіт; усний і письмовий заліки;

3) аналіз участі у Всеукраїнських предметних олімпіадах,

4) аналіз виконання науково-дослідної роботи учнів (роботи МАН);



5) аналіз виконання курсових робіт.

У розробці механізму оцінювання отриманих у ході експерименту результатів ми керувалися методами, що використовували дослідники для вивчення знань та вмінь учнів [46, 96, 108, 135, 149, 153, 154, 184].

Критеріями оцінювання з професійно орієнтованих дисциплін знань та вмінь були характеристики і показники їх сформованості.

До характеристик і показників сформованості знань з професійно орієнтованих дисциплін належать:

### **I. Характеристики**

1) зміст поняття – сукупність всіх суттєвих ознак, властивостей, зв'язків, особливостей предметів, процесів, явищ, що позначені певним поняттям;

2) обсяг поняття – кількість об'єктів, охоплених даним поняттям;

3) зв'язки і відношення даного поняття з іншими: кількість встановлених відношень і зв'язків поняття з іншими поняттями для суттєвого їх розуміння.

### **II. Показники**

Основним показником оволодіння знаннями був обраний коефіцієнт повноти засвоєння змісту певного структурного елементу (наприклад, поняття):  $K_3 = n_3 / N_3$ , де  $n_3$  – кількість правильно названих ознак поняття;  $N_3$  – кількість ознак, які потрібно засвоїти на даному етапі навчання.

До характеристик і показників сформованості вмінь належать:

### **I. Характеристики**

1) повнота – оволодіння учнем всіма діями, що входять у діяльність (наприклад, діяльність спостереження, аналізу, основ програмування тощо);

2) усвідомленість – наскільки свідомо учень виконує завдання;

3) згорнутість та автоматизм дій – у процесі оволодіння діяльністю певні дії та операції можуть виконуватися на рівні підсвідомості (автоматично);

4) швидкість – час, витрачений на виконання завдання;

5) узагальнення – здатність переносити вміння на інші завдання, галузі діяльності;

6) міцність – час збереження сформованого вміння учнем.

### **II. Показники**

Основними показниками сформованості цих якостей (критеріїв) нами були вибрані:

1) коефіцієнт оволодіння діяльністю:  $K_y = a/v$ , де  $a$  – кількість правильно виконаних завдань;  $v$  – кількість всіх завдань (практичної, ла-

бораторної, контрольної, дослідницької роботи);

2) коефіцієнт сформованості вміння:  $K_y = n_1 / N$ , де  $n_1$  – кількість правильно виконаних дій (операцій) певного виду діяльності,  $N$  – кількість всіх дій (операцій) потрібних для успішного (результативного) виконання діяльності.

В експерименті брали участь учні 10-х класів чотирьох навчальних закладів: авіакосмічний ліцей м.Києва, авіакосмічний ліцей м. Лубен, гімназія м. Десни, ЗОШ № 2 м. Андрушівки. Усього 386 учнів.

Учнів 10-х класів 2001 – 2002 навчального року авіакосмічного ліцею м. Києва включені до експериментальної групи  $E_1$  – 128 учнів. Учні авіакосмічного ліцею м. Лубен – до  $E_2$  – 62 учні. Учні гімназії м. Десни віднесені до контрольної групи –  $K_1$  – 108 учнів. Учні 10-х класів м. Андрушівки до контрольної групи  $K_2$  – 88 учнів.

Згідно з визначеними характеристиками і показниками знань та вмінь допрофесійної підготовки розроблені рівні знань та вмінь. В основі градації рівнів лежать типи навчально-пізнавальної діяльності, в яких знання та вміння застосовувалися. Рівні знань та вмінь впливають на формування рівнів допрофесійної підготовки [123, 215]. Ми визначили три рівні професійно орієнтованих знань та вмінь: творчий (високий), інтерпретуючий (достатній), репродуктивний (середній) та критерії до кожного рівня знань і вмінь.

*Репродуктивний рівень знань та вмінь* відповідає *середньому рівню (С)* і характеризується тим, що вони мають формальний характер, засвоєні поверхово, учні не вміють або майже не встановлюють самостійно зв'язки між поняттями, не визначають сукупність ознак, властивостей, необхідних для характеристики явищ, процесів, предметів. Учні оперують готовими знаннями, не роблять переносу знань у нову ситуацію чи на новий предмет пізнання. Такі учні націлені на отримання готових знань. Вміння на цьому рівні мають відтворювальний характер. Учні не прагнуть застосовувати набуті вміння на інших дисциплінах, використовують їх тільки в межах засвоєного. Вміння учнів неповні, тобто вони не оволоділи всіма необхідними діями для виконання повного процесу, використовуючи метод «проб та помилок», витрачають більшу кількість часу, ніж цього потребує процес. Засвоєні вміння якщо періодично не повторюються, то втрачаються.

*Інтерпретуючий рівень знань та вмінь* належить до *достатнього рівня – (Д)*. Знання на цьому рівні характеризуються тим, що учні під керівництвом педагога встановлюють суттєві зв'язки, ознаки, властивості, особливості предметів, процесів, явищ, які визначаються конкретним поняттям, правильно визначають кількість об'єктів, що охоп-

лює конкретне поняття. Вміння на інтерпретуючому рівні досить повні, доведені до автоматизму, усвідомлені завдання швидко виконуються, але якщо вони традиційні. Перенос вмінь на нові предмети та об'єкти відбувається поступово, тобто у новій ситуації чи зіткненні із новим предметом або об'єктом виникають проблеми зі швидкістю виконання дій, їх згорнутістю. При цьому міцність вмінь зберігається.

*Творчий рівень знань та вмінь належить до високого рівня – (В).* Знання на цьому рівні характеризуються повнотою і змістовністю – учні самостійно визначають сукупність всіх зв'язків, властивостей, особливостей предметів, процесів, явищ. Можуть творчо переносити здобуті знання, адаптувати їх до нової ситуації, до нового предмета вивчення, самостійно проаналізувати та встановити логічні зв'язки між відомим і невідомим, здійснювати самостійний пошук невідомого, що характеризує їх як дослідників. Вміння цього рівня відповідають творчим можливостям учнів, вони гнучко роблять перенос, швидко адаптуються до нових умов, предметів та явищ, процесів, доповнюють набуті вміння новими прийомами або визначають самостійний алгоритм для згорнутих дій, що завжди відрізняє їх від традиційного підходу. Учні на цьому рівні вмінь шукають свій шлях використання та отримання нових знань.

Професійно орієнтовані знання та вміння учні частково набували, вивчаючи загальноосвітні дисципліни, цілеспрямовано відвідуючи спецкурси і виконуючи під час занять практичні та лабораторні роботи, застосовували їх при написанні робіт Всеукраїнських предметних олімпіад, виконанні та захисті робіт МАН.

Для визначення рівнів знань та вмінь з професійно орієнтованих дисциплін у 10-х класах експериментальних і контрольних груп, які входять до обов'язкових загальноосвітніх дисциплін, нами був здійснений аналіз успішності та якості засвоєння їх учнями. Результати цього дослідження були віднесені до відповідного рівня. Аналізуючи рівні професійно орієнтованих знань та вмінь при вивченні загальноосвітніх дисциплін, ми виходили із критеріїв оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти, затверджених Міністерством освіти і науки України [96].

Щодо інших видів діяльності, то за основу оцінювання бралися характеристики знань та вмінь визначених програмами спецкурсів. Всі захищені роботи МАН, предметних олімпіад віднесені нами до творчого рівня знань та вмінь. Узагальнюючі результати дослідження рівнів стану знань та вмінь в учнів експериментальних та контрольних груп подані в табл. 2.10.

Таблиця 2.10

**РІВНІ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ УЧНІВ З ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ  
ДИСЦИПЛІН ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТА КОНТРОЛЬНИХ ГРУП**

Експериментальні і контрольні групи	Напрямок допрофесійної підготовки	2001–2002 навчальний рік, I семестр					
		Рівні знань (%)			Рівні вмінь (%)		
		В	Д	С	В	Д	С
Е <sub>1</sub>	Технічний	16	47	37	12	60	28
	Інформаційний	22	69	9	10	55	35
	Економіко-правовий	34	61	5	17	58	25
	Соціально-гуманітарний	30	51	19	19	59	22
Середній показник		25,5	57	17,5	14,5	58	27,5
Е <sub>2</sub>	Технічний	18	57	25	12	58	30
	Інформаційний	25	63	12	11	54	35
	Економіко-правовий	30	55	15	13	59	28
	Соціально-гуманітарний	27	61	12	19	54	27
Середній показник		25	59	16	13,75	56,25	30
К <sub>1</sub>	Технічний	12	49	39	12	53	35
	Інформаційний	14	68	18	9	52	39
	Економіко-правовий	24	59	17	11	55	34
	Соціально-гуманітарний	28	51	21	18	56	26
Середній показник		19,5	56,8	23,7	12,5	54	33,5
К <sub>2</sub>	Технічний	17	42	41	11	51	38
	Інформаційний	15	63	22	8	50	42
	Економіко-правовий	22	67	11	12	51	37
	Соціально-гуманітарний	25	53	22	14	55	31
Середній показник		19,8	56,2	24	11,25	51,75	37

Результати досліджень рівнів знань та вмінь учнів груп Е<sub>1</sub>, Е<sub>2</sub> та К<sub>1</sub>, К<sub>2</sub> засвідчили, що більшість учнів продемонстрували достатній рівень (Д) знань та вмінь (інтерпретуючий). Тобто, учні засвоюють знання в достатньому обсязі, розуміють і встановлюють логічні зв'язки між поняттями, використовують вміння у знайомих ситуаціях на автоматичному рівні. Менша їх частина виявили середній (С) рівень знань та вмінь (репродуктивний). Тобто, такі учні потребують керівництва, допомоги педагога в навчальній діяльності, посилення мотивації навчання за обраним професійним напрямом, а можливо й консультації

психолога. Дані табл. 2.10 свідчать, що найменша частина учнів виявили високий (В) рівень знань та вмінь (творчий). Ці учні потребують допомоги в їх подальшому активному творчому розвитку у визначеному професійному напрямі.

Таким чином, найбільша кількість учнів продемонструвала інтерпретуючий рівень знань та вмінь, що відповідає достатньому (Д) рівню знань – у групі Е<sub>1</sub> – 57 %; Е<sub>2</sub> – 59 %, К<sub>1</sub> – 56,8 %, К<sub>2</sub> – 56,2 % та вмінь – у групі Е<sub>1</sub> – 58 %; Е<sub>2</sub> – 56,25 %, К<sub>1</sub> – 54 %, К<sub>2</sub> – 51,75 %. На середньому (С) рівню знань (репродуктивному) – у групі Е<sub>1</sub> – 17,5 %; Е<sub>2</sub> – 16 %, К<sub>1</sub> – 23,7 %, К<sub>2</sub> – 24 % та вмінь – у групі Е<sub>1</sub> – 27,5 %; Е<sub>2</sub> – 30 %, К<sub>1</sub> – 33,5 %, К<sub>2</sub> – 37 %. На творчому (В) рівні знань – у групі Е<sub>1</sub> – 25,5 %; Е<sub>2</sub> – 25 %, К<sub>1</sub> – 19,5 %, К<sub>2</sub> – 19,8 % та вмінь – у групі Е<sub>1</sub> – 14,5 %, Е<sub>2</sub> – 13,75 %, К<sub>1</sub> – 12,5 %, К<sub>2</sub> – 11,25 %. В експериментальній групі Е<sub>1</sub> творчий рівень знань на 5,7 % вищий, ніж у групі К<sub>2</sub>, а вмінь – на 3,25 % вищий. Це пояснюється високою активністю учнів у Всеукраїнських предметних олімпіадах, виконанні та захисті робіт МАН, виконанні науково-дослідних та курсових робіт за напрямками допрофесійної підготовки.

*Таблиця 2.11*

**АНАЛІЗ ТРДЗВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ УЧНІВ ЛЦЕЮ (2001-2003 Р.)**

Напрямок допрофесійної підготовки	ВПО (%)	МК (%)	МАН (%)	Середній показник
Технічний	4	15	23	14
Інформаційний	–	4	4	3
Економіко-правовий	39	31	31	34
Соціально-гуманітарний	57	50	42	50
Середній показник	–	–	–	23

Примітка.

ВПО – Всеукраїнські предметні олімпіади;

МК – міжнародні конференції;

МАН – Мала академія наук.

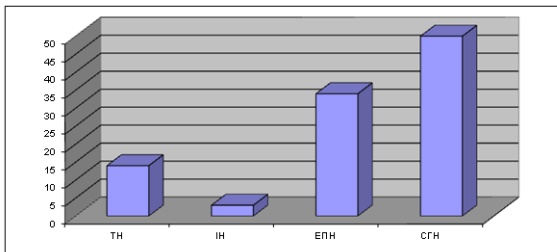


Рис. 2.2. ТРДЗВ за результатами науково-дослідницької роботи учнів ліцею (2001–2003 рр.)

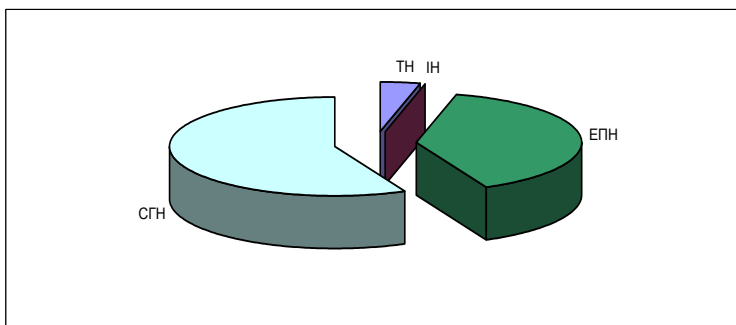


Рис.2.3. ТРДЗВ ВПО (%)

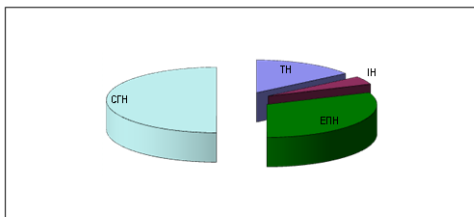


Рис.2.4. ТРДЗВ МК (%)

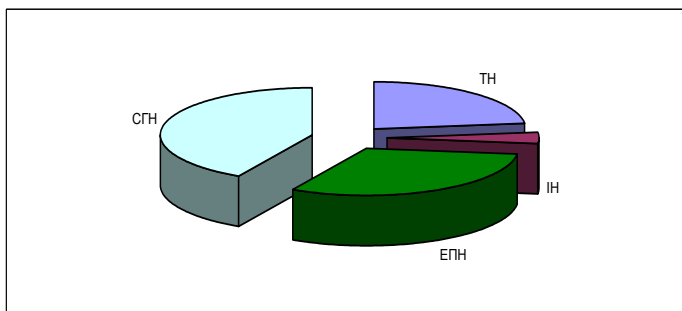


Рис.2.5 ТРДЗВ МАН (%)

Таблиця 2.12

**АНАЛІЗ ТРДЗВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЧАСТІ УЧНІВ ЛІЦЕЮ  
У ВСЕУКРАЇНСЬКИХ ПРЕДМЕТНИХ ОЛІМПІАДАХ**

Напрямок допрофесійної підготовки	2001–2002 н.р.		2002–2003 н.р.		Усього	
	Число	Відсоток	Число	Відсоток	Число	Відсоток
Технічний	–	–	1	5 %	1	4 %
Інформаційний	–	–	–	–	–	–
Економіко-правовий	3	33 %	8	42 %	11	39 %
Соціально-гуманітарний	6	67 %	10	53 %	16	57 %
Усього	9	100 %	19	100 %	28	100 %

Примітка. Технічний напрям – математика; економіко-правовий – економіка, правознавство; соціально-гуманітарний – біологія, географія, зарубіжна література, іноземна мова, історія, українська мова, українська література, образотворче мистецтво.

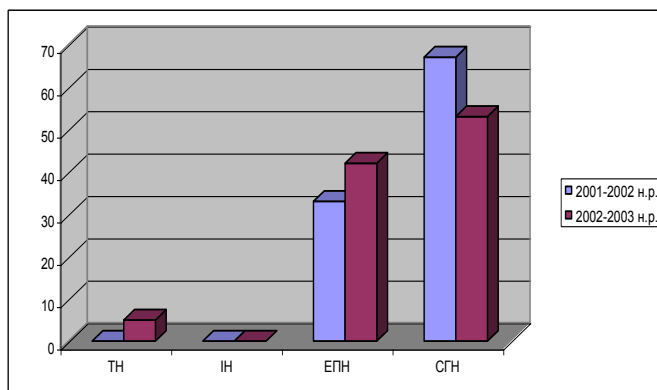


Рис. 2.6. ТРДЗВ за результатами учасств учнів ліцею у Всеукраїнських предметних олімпіадах

Таблиця 2.13

**АНАЛІЗ ТРДЗВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЧАСТІ УЧНІВ ЛІЦЕЮ  
У МІЖНАРОДНИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ**

Напрямок допрофесійної підготовки	2001–2002 н.р.		2002–2003 н.р.		Усього	
	кількість	відсоток	кількість	відсоток	кількість	відсоток
Технічний	1	17 %	3	15 %	4	15 %
Інформаційний	–	–	1	5 %	1	4 %
Економіко-правовий	2	33 %	6	30 %	8	31 %
Соціально-гуманітарний	3	50 %	10	50 %	13	50 %
Усього	6	100 %	20	100 %	26	100 %

Примітка. Технічний напрям – секція: прикладна математика; інформаційний напрям – секція: комп’ютерна інженерія; економіко-правовий напрям – секції: міжнародна економіка, адміністративне і конституційне право; соціально-гуманітарний напрям – секції: безпека транспорту та захист довкілля, українська література, зарубіжна література, історія.

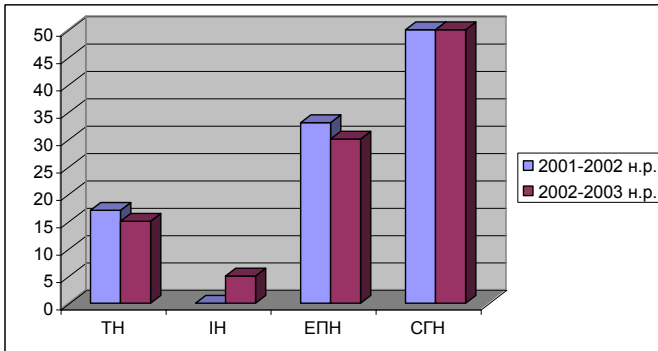


Рис. 2.7. ТРДЗВ за результатами участів учнів ліцею у міжнародних конференціях

Таблиця 2.14

**АНАЛІЗ ТРДЗВ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ УЧАСТІ УЧНІВ ЛІЦЕЮ  
У ВСЕУКРАЇНСЬКОМУ КОНКУРСІ-ЗАХИСТІ  
НА КРАЩУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКУ РОБОТУ  
ЧЛЕНІВ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК «ДОСЛІДНИК»**

Напрямок допрофесійної підготовки	2001–2002 н.р.		2002–2003 н.р.		Усього	
	кількість	відсоток	кількість	відсоток	кількість	відсоток
Технічний	3	37,5 %	3	17 %	6	23 %
Інформаційний	–	–	1	6 %	1	4 %
Економіко-правовий	2	25 %	6	33 %	8	31 %
Соціально-гуманітарний	3	37,5 %	8	44 %	11	42 %
Усього	8	100 %	18	100 %	26	100 %



Примітка. Технічний напрям – секції: математика, хімія; інформаційний напрям – секція: інформатика та обчислювальна техніка; економіко-правовий напрям – секції: географія та економіка, правознавство; соціально-гуманітарний напрям – секції: біологія, українська філологія, іноземна філологія, зарубіжна література, екологія, історія, історичне краєзнавство.

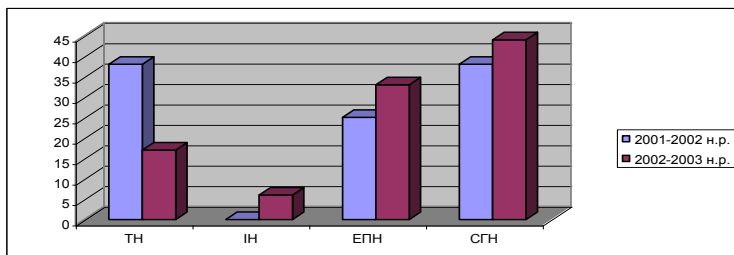


Рис. 2.8. ТРДЗМ за результатами участі учнів ліцею у МАН

Для визначення причин низького рівня засвоєння знань та вмінь за професійними напрямками старшокласниками ми проаналізували зміст навчальних, річних планів роботи, методичних планів, плани індивідуальної роботи та додаткових занять. Оскільки на формування змісту роботи навчальних закладів впливає здебільшого дидактико-методичний апарат навчальних програм, методичне забезпечення навчального процесу, то і стан масового педагогічного досвіду з допрофесійної підготовки значною мірою зумовлений тими напрямками і рекомендаціями, що в них містяться. Позитивним є те, що кількість годин на варіативну складову програми збільшена, це дозволяє сконцентруватися педагогічному колективу на вирішенні завдань допрофесійної підготовки, але все ж таки ця проблема розв'язується переважно лише за рахунок програм спецкурсів. Аналіз змісту програм свідчить, що навчальні програми ліцею і навчальні програми університету мають розбіжність у наступності знань з професійно орієнтованих дисциплін, що ускладнює процес допрофесійної підготовки в системі «ліцей – Національний авіаційний університет». Тобто знання з професійно орієнтованих дисциплін мають розрізнений, несистемний характер, що знижує ефективність допрофесійної підготовки учнів. Вирішенню питання узгодженості навчальних програм ліцею та університету з урахуванням наступності, системності й цілісності присвячено частину параграфа 2.1.

Таким чином, допрофесійна підготовка учнів у середніх навчальних закладах здійснюється без достатнього врахування наступності у

змісті знань та вмінь професійно орієнтованих дисциплін. Звідси, ті знання та вміння, яких учні набувають, навчаючись у школі, не завжди відповідають потребам допрофесійного рівня підготовки і не розвиваються під час навчання в університеті. Це негативно впливає не тільки на якість допрофесійної підготовки, але й на мотивацію здобуття допрофесійних знань та вмінь, на розуміння сутності неперервності професійної освіти.

Отримані й проаналізовані результати констатуючого експерименту дозволили здійснити *формуючий етап (експериментально-загальноючий) педагогічного експерименту* з допрофесійної підготовки учнів. *Формуючий експеримент* посідав центральне місце в дослідженні. Він включав два етапи: *підготовчо-перевірочний* та *основний*. На першому перевірялася послідовність вивчення професійно орієнтованих понять у загальноосвітніх дисциплінах (інваріантна та варіативна складові навчальної програми), спецкурсах; їх інтегрованість у зміст професійної освіти університету за професійними напрямками; частково перевірялися форми індивідуальної, парної, групової, колективної роботи з учнями та методи особистісно орієнтованого підходу; стиль спілкування з учнями, що реалізовуватимуться в технології допрофесійної підготовки. На підготовчо-перевірочному етапі розроблявся та впроваджувався в навчально-виховний процес дидактичний комплекс: навчальні плани і програми спецкурсів з технічного, інформаційного, соціально-гуманітарного, економіко-правового напрямів допрофесійної підготовки учнів; навчально-методичні посібники; контрольні роботи та методичні матеріали для учнів; система задач з математики та фізики профільного спрямування; тести, дидактичні матеріали, методичні рекомендації для викладачів ЗНЗ, які працюють у системі «ліцей – ВНЗ». На другому етапі досліджувалася цілісна технологія допрофесійної підготовки учнів.

У результаті зроблений висновок про необхідність структурного впорядкування понять, що становитимуть сутність допрофесійної підготовки учнів за кожним із визначених професійних напрямів. Був уточнений професійно орієнтований зміст загальноосвітніх дисциплін: математики (алгебра і початки аналізу, геометрія), фізики, інформатики, економіки, іноземної мови, української мови. Уточнені або оновлені програми спецкурсів, узгоджено їх навчальний зміст з загальноосвітніми навчальними програмами та програмами навчання в університеті за напрямками: **технічний** («Основи радіотехніки та телебачення», «Основи авіації та космонавтики», «Основи електротехніки та електроніки», «Основи будівництва»); **інформаційний** («Основи об-

числювальної техніки та інформатики»); **економіко-правовий** («Основи підприємництва», «Основи економіки», «Менеджмент», «Основи правознавства»); **соціально-гуманітарний** («Основи екології», «Основи психології та педагогіки», «Етика українського ділового мовлення», «Англійська мова (технічний переклад)», «Мистецтво та основи дизайну»). Розроблені кафедрами НАУ у співпраці з педагогічним колективом авіакосмічного ліцею м. Києва програми і методичне забезпечення нових спецкурсів: «Основи інженерної та комп'ютерної графіки», «Основи програмування», «Діловий етикет», «Основи соціології». Зміст програм нових спецкурсів також узгоджений із навчальними програмами загальноосвітніх дисциплін та програмами професійно орієнтованих дисциплін Національного авіаційного університету.

Таким чином, підготовчо-перевірочний етап сприяв уточненню змісту допрофесійної підготовки учнів, форм і методів особистісно орієнтованого підходу в технології допрофесійної підготовки і дозволив провести формуючий експеримент.

Мета основного етапу формуючого експерименту – перевірити ефективність технології допрофесійної підготовки з урахуванням особистісно орієнтованого підходу. На цьому етапі вирішувалися такі завдання:

1. Перевірити ефективність впливу навчального змісту загальноосвітніх дисциплін і спецкурсів на формування допрофесійного рівня знань та вмінь в учнів (змістового компоненту технології): вплив системно-структурного підходу до структурування навчальної інформації («спіралеподібного» структурування – від абстрактного до конкретного навчального змісту) на засвоєння знань та вмінь.

2. Перевірити ефективність впливу форм, методів особистісно орієнтованого підходу на розвиток та формування: мотивації професійно орієнтованого навчання, вибору майбутньої професії; інтересу до майбутньої професії; нахилів до певної майбутньої професійної діяльності.

3. Провести порівняльний аналіз впливу експериментальної технології допрофесійної підготовки і традиційної допрофесійної підготовки учнів.

При розробці формуючого етапу експерименту враховувалися результати пошуково-констатуючого етапу, що здійснювався у 2000 – 2001 навчальному році в авіакосмічному ліцеї м. Києва, а також аналізувалися навчальні досягнення студентів Національного авіаційного університету I–II курсів – випускників ліцею 2000 та 2003 років.

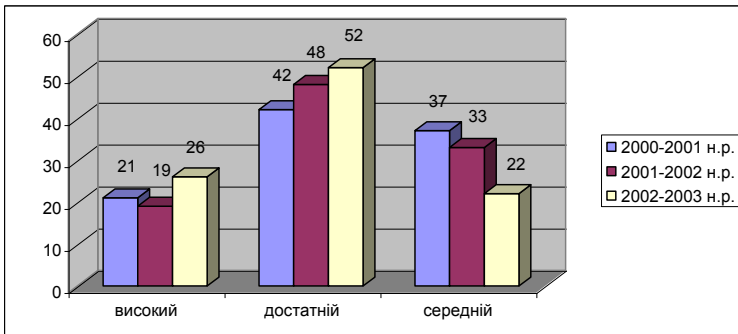


Рис. 2.9. Аналіз успішності студентів I–II курсів НАУ (випускників ліцею, %, за рівнями)

Формуючий етап експерименту проводився у 2001–2004 навчальних роках в авіакосмічному ліцеї м. Києва, авіакосмічному ліцеї м. Лубен. В експерименті брали участь учні 10-х та 11-х класів: 128 учнів авіакосмічного ліцею м. Києва, 62 учні авіакосмічного ліцею м. Лубен. Умовно ці групи учнів називались  $E_1$  (авіакосмічний ліцей м. Києва) і  $E_2$  (авіакосмічний ліцей м. Лубен). Десяті та одинадцяті класи гімназії м. Десни (108 учнів) та ЗОШ № 2 м. Андрушівки (88 учнів) –  $K_1$  та  $K_2$ .

Застосування компонентів технології допрофесійної підготовки в експериментальних та контрольних групах в основному етапі формуючого експерименті представлені в табл. 2.15.

Таблиця 2.15

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ КОМПОНЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ

№	Компоненти технології допрофесійної підготовки	Експериментальні групи		Контрольні групи	
		Е <sub>1</sub>	Е <sub>2</sub>	К <sub>1</sub>	К <sub>2</sub>
1	Змістовий: добір та структурування змісту допрофесійної підготовки	Спеціально дібраний і структурований зміст загальноосвітніх навчальних програм та програм спецкурсів відповідно до системно-структурного підходу, шляхи пізнання від абстрактного до конкретного.	Традиційні навчальні програми, спецкурси не структуровані відповідно до програм НАУ.	Традиційні навчальні програми, спецкурси не структуровані відповідно до програм НАУ.	Традиційні навчальні програми, спецкурси не структуровані відповідно до програм НАУ.
2	Процесуальний: форми організації допрофесійної підготовки, форми та методи роботи із професійно орієнтованим змістом навчання	Обґрунтований дидактичний комплекс форм, засобів та методів допрофесійної підготовки.	Традиційні форми та методи, епізодичне використання активних методів, форм та засобів навчання.	Традиційні форми: класно-урочна система та методи навчання: пояснення, бесіда, опитування, спостереження.	Традиційні форми: класно-урочна система та методи навчання: пояснення, бесіда, опитування, спостереження.

*Продовж. табл. 2.15*

3	Мотиваційний: методи і форми розвитку та формування професійно орієнтованих мотивів, інтересів, нахилів до професійної діяльності	Обґрунтований комплекс форм, методів та засобів особистісно орієнтованого підходу.	Епізодичне використання методів і форм особистісно орієнтованого підходу.	Недиференційовані форми і методи мотивації на професійне самовизначення.	Недиференційовані форми і методи мотивації на професійне самовизначення.
4	Когнітивно-операційний: практичне пізнання професій, формування практичних умінь	Дібрані й структуровані за принципом поступового ускладнення професійні вміння за професійним напрямом.	Професійно орієнтовані вміння недиференційовані за професійними напрямами та ускладненням дій.	Професійно орієнтовані вміння недиференційовані за професійними напрямами та ускладненням дій.	Професійно орієнтовані вміння недиференційовані за професійними напрямами та ускладненням дій.

Основний етап формуючого експерименту складався з двох серій.

У першій серії передбачалося порівняння ефективності технології допрофесійної підготовки в експериментальних групах  $E_1$  з контрольними групами  $K_1$  і  $K_2$ , тобто досліджувався вплив у цілому експериментальної технології на рівень допрофесійної підготовки учнів.

У другій серії порівнювали ефективність технології допрофесійної підготовки в експериментальних групах  $E_1$ ,  $E_2$  і контрольних групах  $K_1$ ,  $K_2$ . В експериментальній групі  $E_2$  здійснювалася допрофесійна підготовка учнів з урахуванням напрямів підготовки за спецкурсами. Структурування змісту не змінювалося.

Відомо, що включення певної групи методів та форм роботи залежить від структурування навчального змісту [45, 103]. Тому, в експериментальній групі  $E_2$  використовувалися окремі методи і форми, які дозволяла включати структура змісту.

У 2001–2002 навчальному році відбувався перший рівень застосування експериментальної технології допрофесійної підготовки учнів. Основним завданням для цього рівня було розвиток інтересу та формування мотивації вибору майбутньої професії. Допрофесійна підготовка в 10-11-х класах відповідала технології допрофесійної підготовки та циклом її здійснення [139, 142, 145].

**Перший цикл – консультативно-діагностичний.** Консультації та діагностика проводилися експериментатором та психологом ліцею. Діагностика складалася з тестів, анкетування, бесід з учнями [144]. Частина з них описана у параграфі 2.2. Тест ШТРР (шкільний тест розумового розвитку) доповнював особистісну характеристику учнів і допомагав у консультативній роботі. Під час діагностики вивчалися особистісні особливості кожного з учнів групи  $E_1$ , професійна спрямованість, відповідність особистісних нахилів професійному вибору, інформованість про майбутню професію. Результати психологічної діагностики заносилися в індивідуальну картку ліцеїста (додаток 3). Ці дані необхідні були для: а) консультації з учнем з питань професійної орієнтації; б) здійснення індивідуального, особистісного підходу у допрофесійній підготовці.

Кожний учень виявив певний рівень професійних домагань. Він збігся з рівнем мотивації вибору визначеної ними професії. Це дало змогу розробити стратегію особистісного підходу у допрофесійній підготовці, яка включала роботу психолога з учнями над особистісними якостями та характеристиками, необхідними для обраної професії.

Таким чином, цей цикл зумовив застосування особистісно орієнтованого підходу допрофесійної підготовки учнів  $E_1$  на основі індивідуа-

льної роботи з ними психолога.

Процес допрофесійної підготовки у 2001–2004 навчальних роках охоплював зміст загальноосвітньої програми (інваріантна та варіативна складові), додаткові заняття, програми спецкурсів, виховних заходів. Тому відповідно розподілені й цикли допрофесійної підготовки: загальноосвітній, додаткові заняття, спецкурси, виховні заходи. Необхідно зазначити, що в технології допрофесійної підготовки вони взаємодіяли, підсилюючи один одного. Такий поділ в дослідженні необхідний для логічного розташування завдань кожного з визначеного процесів. Головна увага процесу цього рівня допрофесійної підготовки була зосереджена на: поінформованості учнів з типів професій за визначеними професійними напрямками; інтегрованості загальноосвітнього програмного навчального змісту 10-го і 11-го класу, а також узгодженості змісту знань із спецкурсами, які вивчалися у 10-му класі.

**Другий – загальноосвітній цикл.** Загальноосвітня підготовка у 10-му класі переважає допрофесійну і відіграє роль «фундаменту» для допрофесійних знань та вмій. Допрофесійна підготовка в 10-х класах мала пропедевтичний характер: знання та вміння з професійно орієнтованих дисциплін були більш загальними, ніж в 11-х класах. Зміст навчання загальноосвітніх дисциплін, що входить у допрофесійну підготовку в 11-му класі і подальшу професійну підготовку в університеті, поступово поглиблюється і диференціюється у напрямі професійної освіти.

Наприклад, з курсу «Алгебра і початки аналізу» в 10-му класі вивчалися теми: «Тригонометричні функції», «Тригонометричні рівняння», «Степенева функція», «Показникова функція», «Логарифмічна функція», знання та вміння яких використовуються в темах 11-го класу: «Границя і неперервність функції», «Похідна та її застосування», «Інтеграл і його застосування», «Похідна і первісна показникової, логарифмічної та степеневої функцій», «Комплексні числа», «Початки теорії імовірності», «Вступ до статистики». Вивчення цих тем поглиблюється в університеті, і вони є основою професійної підготовки. З прикладу видно, що знання та вміння, яких учні набувають на загальноосвітніх дисциплінах в 10-му класі, зокрема в циклі природничо-математичних дисциплін, мають загальний зміст і виступають абстрактним знанням відносно конкретного (професійно орієнтованого змісту). Для того, щоб ці загальні знання дійсно слугували похідними для професійно орієнтованих знань, вчитель під час пояснення неодмінно наводив приклади, яким чином і в якій майбутній професії знадобляться знання.

Особистісно орієнтований підхід вимагав диференціації учнів за рівнем сприймання, розумового розвитку, особливостями пізнання.



Тобто він застосовувався переважно для розвитку особистості. Ця тенденція зумовлена змістом загальноосвітньої програми.

**Третій цикл: додаткові заняття.** Більшу перевагу порівняно із загальноосвітнім змістом навчання у допрофесійній підготовці відігравали додаткові заняття. Основна їх мета – на основі індивідуалізації поглиблювати професійно орієнтовані знання та вміння, яких учні набували в узагальненому вигляді при вивченні загальноосвітніх дисциплін [114]. Додаткові заняття виконували три функції:

1) варіативність подання знань та вмінь для підгрупи, що мали однаковий чи близький інтелектуальний розвиток, рівень мотивації та інтересів, рівні допрофесійних знань та вмінь;

2) розвиток пошукового та творчого рівнів допрофесійних знань та вмінь (підготовка до олімпіад, участі в конкурсі Малої академії наук, міжнародних студентських конференціях) (табл. 2.16);

3) реалізація суб'єкт-суб'єктної пізнавальної взаємодії у допрофесійній підготовці між учнем і учнем (учнями), між учнем (учнями) і вчителем.

*Таблиця 2.16*

**РЕЗУЛЬТАТИ УЧАСТІ ГРУПИ Е<sub>1</sub> У ВСЕУКРАЇНСЬКИХ ПРЕДМЕТНИХ ОЛІМПІАДАХ, У ВСЕУКРАЇНСЬКОМУ КОНКУРСІ-ЗАХИСТІ НА КРАЩУ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКУ РОБОТУ ЧЛЕНІВ МАЛОЇ АКАДЕМІЇ НАУК «ДОСЛІДНИК», У МІЖНАРОДНИХ КОНФЕРЕНЦІЯХ**

Напрямок допрофесійної підготовки	Участь в олімпіадах 2001–2005 н.р. *	Участь у МАН 2001–2005 н.р. **	Участь у міжнародних конференціях 2001–2005 н.р. ***
Технічний	18	51	12
Інформаційний	4	7	1
Економіко-правовий	24	25	13
Соціально-гуманітарний	44	52	28
Всього	90	135	54

Примітки: 1. Участь в олімпіадах\*: технічний напрям (математика, фізика, хімія); інформаційний напрям (інформатика); економіко-правовий (економіка, правознавство); соціально-гуманітарний (біологія, географія, зарубіжна література, іноземна мова, історія, українська мова, українська література, образотворче мистецтво).

2. Участь в МАН\*\*: технічний напрям (математика, хімія); інформаційний напрям (інформатика та обчислювальна техніка); економіко-правовий напрям (географія та економіка, правознавство); соціально-гуманітарний напрям (біологія, українська філологія, іноземна філологія, зарубіжна література, екологія, історія, історичне краєзнавство).

3. Участь у міжнародних студентських конференціях\*\*\*: технічний напрям (прикладна математика); інформаційний напрям (інженерія програмного забезпечення, комп'ютерна інженерія); економіко-правовий напрям (між-

народна економіка, адміністративне і конституційне право); соціально-гуманітарний напрям (безпека транспорту та захист довкілля, українська література, зарубіжна література, історія).

Додаткові заняття з учнями групи  $E_1$  проводили вчителі і викладачі профільних кафедр за напрямами допрофесійної підготовки. Заняття проходили у таких формах організації пізнавального процесу: групова робота (10–12 учнів); парна робота і робота в підгрупах (3–5 учнів); індивідуальна робота.

Групова форма роботи охоплювала професійно орієнтовані інтереси ліцеїстів за одним з чотирьох професійних напрямів. Під час цих занять учні групи  $E_1$  ознайолювалися з особливостями професій, набували базові знання та вміння, що включає даний професійний напрям. Завдяки цьому розширювався обсяг знань та вмінь допрофесійного рівня, які були пов'язані із загальними допрофесійними поняттями загальноосвітніх дисциплін. На заняттях гнучко використовувалися евристичні завдання, які розраховані на полілогову форму, наприклад, мозковий штурм, завдання творчого рівня. У розкладі ця форма роботи займала найбільший відсоток часу від загального для додаткових занять – 65 %.

Під час парних занять і в підгрупах здійснювалася пошукова діяльність у формі діалогу, спрямована на осмислення та уточнення певних знань та вмінь через різні види і рівні пізнавальних завдань. Парні заняття займали 20 % від загального обсягу часу, відведеного на індивідуальні форми. Такий обсяг використання часу пояснюється тим, що в підгрупах найефективніше можна застосувати особистісно орієнтований підхід.

Індивідуальна робота серед інших видів навчальної роботи вважається не найпродуктивнішою з огляду на витрати часу для засвоєння знань та вмінь, але вона необхідна для підсилення мотивації допрофесійної підготовки, врахування особистісного чинника допрофесійної підготовки, усвідомлення складних структурних понять, розуміння їх варіативного використання в різних видах творчих робіт, що мають професійно орієнтований характер. Обсяг часу додаткових занять від загального обсягу на цю форму роботи становить – 15 %.

Таким чином, з таблиці 2.16 видно, що додаткові заняття сприяли поглибленню, уточненню, структуруванню професійно орієнтованих знань та вмінь в учнів групи  $E_1$ .

**Четвертий цикл: спецкурси.** Вивчаючи спецкурси за професійними напрямами, знання із загальноосвітніх дисциплін для учнів були базою у формуванні допрофесійних знань та вмінь. Зміст загальноосвітніх знань при вивченні змісту спецкурсів не використовувався у

тому вигляді, як вони вивчалися [143, 180, 201, 202, 203, 204, 205].

Перенос певних знань відбувався опосередковано, що сприяло:

- а) розумінню багатofункціональності основ знань та вмінь;
- б) набуттю вмінь робити перенос теоретичних знань у практичні ситуації;
- в) мотивації вивчення загальноосвітніх дисциплін.

Тобто зміст допрофесійної підготовки, починаючи з 10-го класу, поступово диференціюється, поглиблюється у професійний рівень знань та вмінь (рис. 2.10).

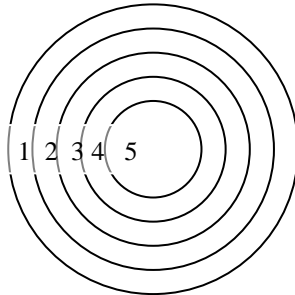


Рис. 2.10. Диференціація змісту допрофесійної підготовки

Примітка. 1 – зміст загальноосвітніх дисциплін, які вивчаються у 10-х класах; 2 – зміст спецкурсів, які вивчаються у 10-х класах за професійними напрямками; 3 – зміст загальноосвітніх дисциплін, які вивчаються у 11-х класах; 4 – зміст спецкурсів, які вивчаються у 11-х класах за професійними напрямками; 5 – зміст професійно орієнтованих дисциплін університету.

Загальноосвітня підготовка (зміст знань та вмінь, що входять у допрофесійну підготовку), змістовно скоординована з програмами спецкурсів. Програми спецкурсів готувалися викладачами профільних кафедр або у співпраці з учителями ліцею та затверджувалися на методичних комісіях відповідних факультетів [143, 180, 201, 202, 203, 204, 205]. Вони були розроблені в двох варіантах – А і В: для 10–11-х класів та 11-х класів. Зміст програм спецкурсів розрахований на 70 годин – рівень В (2-річний цикл вивчення) та 35 годин – рівень А (1-річний цикл вивчення). Цим самим забезпечувалася варіативність допрофесійної підготовки на спецкурсах. Рівень В спецкурсів – розрахований на два роки вивчення. Він розподілений таким чином: 35 годин вивчали учні 10-х класів, інші 35 – в 11-му класі. Спецкурси, що розраховані тільки на 35 годин навчання, викладали тільки в 11-х класах. Така варіативність обґрунтовується процесом професійного самовизначення учнів. Якщо, відвідавши спецкурс з певного професійного напрямку,

учень зрозумів, що його професійні інтереси – в іншій площині, що потребує переходу до нового спецкурсу, то він це зможе зробити в 11-му класі. Таким чином, весь десятий клас відводиться під визначення у професійному напрямі майбутньої професії (додаток И).

Програми спецкурсів для 10-х класів відповідають пропедевтичному рівню допрофесійної підготовки. Тобто знання та вміння, що закладені у програмах спецкурсів, інтегровані зі змістом відповідних загальноосвітніх дисциплін та змістом спецкурсів, що засвоюється в 11-х класах на рівні В допрофесійної підготовки. Наприклад, розглянемо тему «Ринок» (10-й клас), категорії допрофесійних знань та вмінь, які поступово, в процесі навчання в авіакосмічному ліцеї, інтегруються в професійну освіту Національного авіаційного університету.

**1. Загальноосвітні дисципліни. «Основи економіки» (авіакосмічний ліцей НАУ).** Різні види ринків. Поняття «ринок». Ринкова система господарювання.

**2. Спецкурс «Основи економіки» (авіакосмічний ліцей НАУ).**

Розділ 3. Ринковий механізм.

Тема 12. У чому полягає раціональна поведінка споживача? Корисність товарів та послуг. Гранична корисність. Закон спадної граничної корисності. Криві байдужості та бюджетного обмеження. Правила максимальної корисності. Значення теорії граничної корисності для суб'єктів ринку.

Тема 13. Як діє закон попиту? Попит. Величина попиту. Крива попиту. Закон попиту. Нецінові чинники попиту: рівень доходу, очікування та уподобання споживачів, ціни на товари-компліменти і товари-субститути, кількість споживачів. Цінова еластичність попиту та її види. Коефіцієнт цінової еластичності.

Тема 14. Як аналізувати пропозицію ринку? Пропозиція. Величина пропозиції. Крива пропозиції. Закон пропозиції. Нецінові фактори пропозиції: технологія, ціни на ресурси (податки, субсидії), кількість виробників.

Тема 15. Взаємодія попиту і пропозиції. Ринкова ціна. Ціна рівноваги. Графічне зображення ринкової рівноваги. Дефіцит. Надлишок. Причини їх виникнення. Взаємопов'язані ринки.

Ринковий механізм. У чому полягає раціональна поведінка споживача?

Практична робота: 1) Побудова графіка кривої попиту та пропозиції за конкретними даними. 2) Визначення величини дефіциту та надлишку алгебраїчним та графічним способами.

**3. Навчальна дисципліна «Основи економічних теорій» (Націо-**

нальний авіаційний університет). Критерії ринкового господарства. Інститути ринку. Різні види ринків. Поняття «ринок». Ринкова система господарювання. Закони ринкових відносин. Ринкові господарські форми. Місткість ринку. Поняття кон'юнктури ринку.

Приклад яскраво демонструє поступову диференціацію, починаючи від загальноосвітніх знань у професійні знання та вміння. Наповнення розглянутої теми програми спецкурсу дає уявлення про поступовість її розкриття шляхом формування в учнів розуміння стрижневих понять, які входять складовими допрофесійних знань та вмінь. Логіка розкриття теми у розглянутому ланцюгу – Загальноосвітня дисципліна – Спецкурс – НАУ полягає у тому, що розвиток її відбувається від абстрактного до конкретного, поступово розширюючи і поглиблюючи рівень допрофесійних знань та вмінь. У змісті спецкурсу простежується мотиваційний компонент допрофесійної підготовки. З одного боку, знання дають уявлення про професійну діяльність економіста. З іншого – знання та вміння, набуті при вивченні спецкурсу, потрібні кожній освіченій людині для орієнтації в економічному просторі своєї країни, та й у повсякденному житті особистості.

Таким чином, розглянутий приклад підтверджує інтегрованість та наступність професійних знань та вмінь у системі «авіакосмічний ліцей – НАУ».

Ознайомлення учнів групи  $E_1$  з професійними напрямками та професіями під час занять на спецкурсах відбувалося таким чином.

Заняття із спецкурсів проводилися викладачами кафедр університету або вчителями в обладнаних практичних і лабораторних аудиторіях Національного авіаційного університету. Це сприяло виконанню організаційної функції технології, її процесуального та мотиваційного компонентів.

Виконання організаційної функції – розроблення спецкурсів викладачами кафедр дозволило підійти до процесу інтеграції професійної освіти «згори – вниз».

Процесуальний компонент реалізується під час викладання викладачами кафедр спецкурсів розроблених з урахуванням професійного спрямування авіакосмічного ліцею, зокрема: а) вивчення викладачами майбутніх студентів, їхніх пізнавальних можливостей і на цій основі закладання майбутнього наукового потенціалу; б) для учнів групи  $E_1$  було важливим пізнавальним механізмом у процесі допрофесійної підготовки те, що вони відчували себе майже студентами.

Це сприяло виявленню самостійності й активності у пізнавальному процесі.

Мотиваційний компонент реалізується на основі врахування таких умов: а) викладання спецкурсів викладачами НАУ; б) викладання спецкурсів у лабораторних і практичних аудиторіях університету.

Зовні це виявлялося у зацікавленості до лабораторного обладнання, змісту завдань, пов'язаних з використанням цього обладнання, звернення до допоміжної інформації у книжках чи пошуку необхідних відомостей через Інтернет.

Під час вивчення спецкурсів учні не тільки засвоювали теоретичні знання з професійних напрямів, але й набували нових умінь, що входили у комплекс допрофесійної підготовки учнів. Змістова структура занять спецкурсів не випереджала вивчення змісту загальноосвітніх дисциплін, оскільки ті були базою для допрофесійних знань та вмінь.

Організаційні форми проведення спецкурсів відрізнялися від звичайних уроків. Робота з допрофесійної підготовки на спецкурсах здійснювалася переважно з підгрупами учнів. Кожна підгрупа виконувала своє завдання, причому диференціація завдань відбувалася на основі самоорганізації учнів. Тобто учні самі розподіляли між собою завдання за рівнем складності та інтересу. На початку заняття викладач відповідної кафедри НАУ заохочував учнів до цілеспрямованого сприймання інформації, вводив їх у проблему, стимулював пошук теоретично чи практичного розв'язання завдання.

Потрібно зазначити, що учні не зобов'язані були відвідувати спецкурси. Для ефективної допрофесійної підготовки важливо було, щоб вони самостійно зробили свій професійний вибір. Тому на цьому рівні допрофесійної підготовки вони могли відвідувати одноразово більше одного, двох спецкурсів, навіть полярних за професійними напрямками.

Проаналізуємо відвідування спецкурсів учнями авіа-космічного ліцею, враховуючи напрями допрофесійної підготовки, його якісний та кількісний показники (табл. 2.17, 2.18, 2.19, рис. 2.11, 2.12, 2.13, 2.14).

Таблиця 2.17

**АНАЛІЗ ВІДВІДУВАННЯ СПЕЦКУРСІВ УЧНЯМИ  
АВІАКОСМІЧНОГО ЛІЦЕУ**

Назва спецкурсу	2001–2002 н.р. (128 учнів)				2002–2003 н.р. (128 учнів)			
	Кількісний показник		Якісний показник		Кількісний показник		Якісний показник	
Основи підприємництва	–	–	–	–	8	6 %	8	100 %
Основи екології	2	2 %	2	100 %	3	2 %	3	100 %
Основи обчислювальної техніки та інформатики	74	58 %	12	16 %	46	36 %	25	54 %
Основи радіотехніки та телебачення	6	5 %	–	–	14	11 %	13	93 %
Основи авіації та космонавтики	10	8 %	5	50 %	4	3 %	4	100 %
Основи електротехніки та електроніки	15	12 %	2	13 %	6	5 %	4	67 %
Основи психології та педагогіки	31	24 %	–	–	20	16 %	17	85 %
Основи правознавства	8	6 %	6	75 %	9	7 %	3	77 %
Основи будівництва	2	2 %	–	–	2	2 %	1	50 %
Етика українського ділового мовлення	3	2 %	2	67 %	22	17 %	20	91 %
Мистецтво та основи дизайну	–	–	–	–	10	8 %	7	70 %
Технічний переклад	14	11 %	–	–	11	9 %	4	36 %
Основи економіки та менеджменту	29	23 %	23	79 %	48	37 %	48	100 %
Усього	194	100 %	52	27 %	203	100 %	157	80 %

Примітки: Учні авіакосмічного ліцею відвідують декілька спецкурсів.

1. Кількісний показник (%) обраховано від загальної кількості учнів у ліцеї.
2. Якісний показник (%) обраховано від кількості учнів, які відвідували спецкурс.

Таблиця 2.18

**АНАЛІЗ ВІДВІДУВАННЯ СПЕЦКУРСІВ УЧНЯМИ АВІАКОСМІЧНОГО  
ЛІЦЕЮ ЗА НАПРЯМАМИ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ  
(ЯКІСНИЙ ПОКАЗНИК)**

Назва напрямку	2001–2002 н.р.(%)	2002–2003 н.р.(%)	Середній по- казник (%)
Технічний	21	78	50
Інформаційний	16	54	35
Економіко- правовий	77	92	85
Соціально- гуманітарний	42	76	59

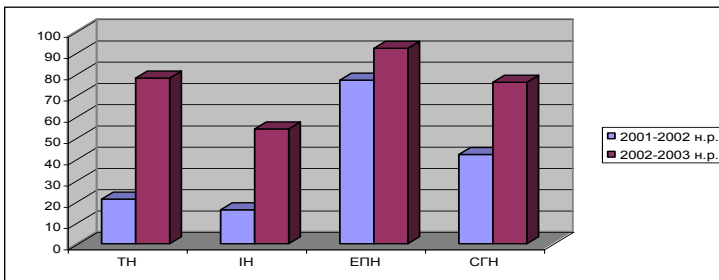


Рис. 2.11. Відвідування спецкурсів (якісний показник)

Таблиця 2.19

**АНАЛІЗ ВІДВІДУВАННЯ СПЕЦКУРСІВ УЧНЯМИ АВІАКОСМІЧНОГО  
ЛІЦЕЮ ЗА НАПРЯМАМИ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ  
(КІЛЬКІСНИЙ ПОКАЗНИК)**

Назва напрямку	2001–2002 н.р.		2002–2003 н.р.	
	Кількість	Відсоток	Кількість	Відсоток
Технічний	33	17 %	66	32.5 %
Інформаційний	74	38 %	26	12.8 %
Економіко-правовий	37	19 %	46	22.7 %
Соціально-гуманітарний	50	26 %	65	32 %
Усього	194	100 %	203	100 %



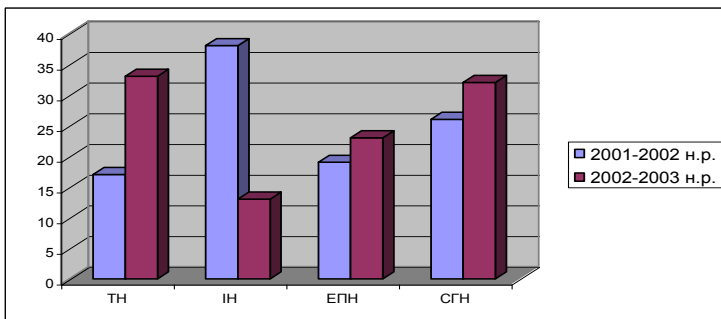


Рис. 2.12. Відвідування спецкурсів (кількісний показник, 2001–2003 рр.)

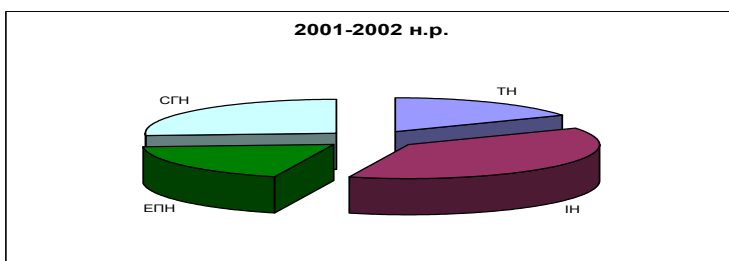


Рис. 2.13. Відвідування спецкурсів (кількісний показник 2001–2002 н.р.)

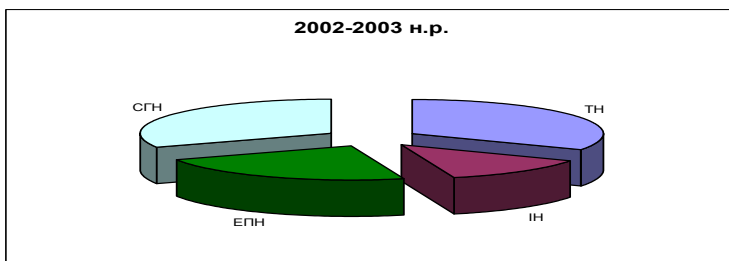


Рис. 2.14. Відвідування спецкурсів (кількісний показник 2002–2003 н.р.)

До кінця навчального року майже всі учні визначилися з вибором майбутньої професії, що наочно можна побачити на діаграмі (рис. 2.15).

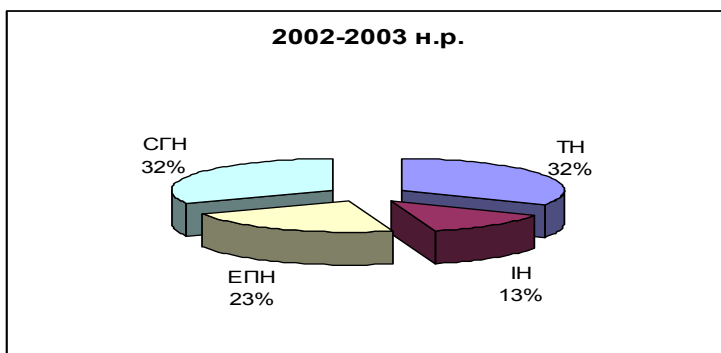
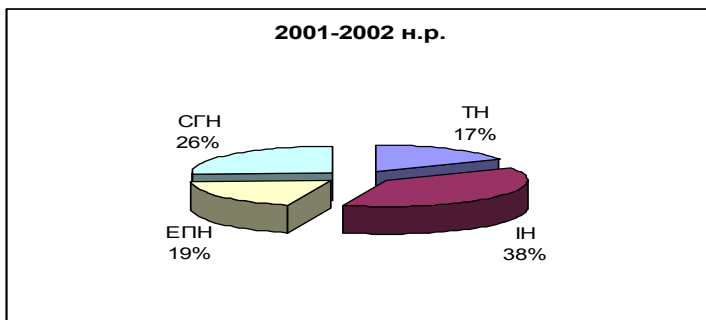


Рис. 2.15. Відвідування спецкурсів учнями Е<sub>1</sub>

З діаграми видно, що відвідування спецкурсів учнями, наприклад, інформаційного напрямку на кінець 2002–2003 навчального року знизилася на 25 %, а на всі інші напрями – навпаки, зросло. Аналіз відвідувань спецкурсів інформаційного напрямку свідчить, що для багатьох учнів навчальний зміст спецкурсів виявився складним для сприймання, тобто проблема не в складності програм, а в рівні базової підготовки учнів. Тому, в ході експерименту була здійснена більш ретельна корекція навчальних програм спецкурсів і загальноосвітньої навчальної програми з інформатики. З цієї ж діаграми можна зробити висновок, що після певного періоду адаптації учнів до навчання в ліцеї, до змістових особливостей допрофесійної підготовки, відвідування спецкурсів з інформаційного напрямку значно збільшилося у відсотковому відношенні до інших.

На кінець 2001–2002 навчального року учні експериментальної групи засвоїли визначений обсяг допрофесійних знань та вмінь, що

частково входять у навчальну програму загальноосвітньої школи (табл. 2.20) та програми спецкурсів за професійними напрямками.

*Таблиця 2.20*

**АНАЛІЗ УСПІШНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗНАТЬ УЧНІВ ГРУПИ Е<sub>1</sub>  
(М. КИЇВ) З НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН (2001–2002 Н.Р.)**

Назва предмета	2001–2002 навчальний рік			
	I семестр		II семестр	
	% якості	% успішності	% якості	% успішності
Алгебра і початки аналізу	44	94	45	91
Геометрія	47	94	45	94
Фізика	54	84	50	93
Інформатика	86	98	62	99
Економіка	99	100	98	100
Українська мова	71	100	52	99
Іноземна мова	72	97	68	100

Однією з форм перевірки та стимулом розвитку допрофесійних знань та вмінь були курсові роботи і проекти, які учні виконували за бажанням і самостійним вибором теми. Практичні роботи потребували самостійного пошуку інформації, аналізу та узагальнення матеріалу, що сприяло формуванню творчого рівня допрофесійних знань та вмінь через особистісний підхід до учнів. Необхідно зазначити, що роботи мали прикладний характер, але для обґрунтування практичних розробок потрібні були глибокі теоретичні знання з проблеми. Наприклад, це такі теми з економіки: «Формування економічної системи України в контексті сучасного світового розвитку»; «Визначення спеціалізації підприємств м. Києва»; «Побудова схеми кругообігу основних об'єктів ринкової економіки»; «Розрахунок альтернативної вартості»; «За даними зробити валютні розрахунки»; «За даними розрахувати індекс споживчих цін та рівень інфляції»; «Побудова кривої виробничих можливостей (КВМ) за конкретними даними»; «Виробничий потенціал України, його стан та перспективи розвитку»; «Організація процесу приватизації в Україні та напрями її удосконалення»; «Формування вільних економічних зон в Україні»; «Визначення величин дефіциту та надлишку алгебраїчним та графічним способами» тощо.

Таким чином, цикл спецкурсів у допрофесійній підготовці витримував 4 тенденції: 1) поліпрофесійний напрям підготовки учнів; 2) варіативність програм спецкурсів; 3) особистісно орієнтований підхід до учнів; 4) наскрізна наступність у змісті допрофесійних знань та вмінь.

**П'ятий цикл: виховні заходи.** До виховних заходів технології допрофесійної підготовки учнів належать:

а) екскурсії, що ознайомлюють з професійними напрямами та особливостями професій, досягненнями в авіаційній, інженерній, економічній, соціальній галузях;

б) участь учнів у виховних заходах НАУ («Студвесна», КВК тощо);

в) участь у позакласних заходах (гуртки, клуби).

Однією з ефективних форм виховної роботи з допрофесійної підготовки в 10-му класі було ознайомлення учнів із професійними напрямами та типами професій і конкретними професіями – екскурсії. Їх проводили в музеї Авіації і космонавтики НАУ, на Авіаційний завод ім. Антонова, Авіаремонтний завод № 410, на авіаційні виставки. Ці заходи відбувалися 1-2 рази на місяць за навчальним планом технології допрофесійної підготовки на першому рівні її здійснення. Оскільки на екскурсіях учні ознайомлювалися із різними типами професій в авіаційній галузі, повторювалися вони по декілька разів на одне й те саме підприємство, музеї. Після екскурсій учням експериментальної групи Е<sub>1</sub> (10-ті класи) давали завдання написати розповідь, реферат, доповідь про певну професію. В 11-х класах після відвідування екскурсій давали завдання проаналізувати відповідні професійні вміння та знання, стосовно тих галузей, де вони потрібні. Такий аналіз професій поглиблював обізнаність з нею, а також формував мотивацію вибору професії. Реферати, доповіді, розповіді обговорювалися учнями на класних годинах. Це допомагало їм у професійному самовизначенні.

Другий і третій компоненти виховних заходів були загальними для учнів групи Е<sub>1</sub>, коли вони навчалися у 10-х і в 11-х класах ліцею. Цікаві тим, що учні, ще навчаючися в ліцеї, починали адаптуватися до студентського життя НАУ. Деякі форми виховної роботи, які застосовуються в університеті, учні привнесли в ліцей, але в своєму трактуванні. Підготовка та участь у спільних заходах зі студентами стимулювали бажання прийти далі навчатися до університету. В технології допрофесійної підготовки цей фактор використовувався як механізм мотивації здобуття професійної освіти.

Інтегруючи ідеї виховних заходів університету і свої власні, учні групи Е<sub>1</sub> створили інтелектуальний клуб «Сократ»; «Службу новин», газету «Ліцей». Життя ліцею різноманітне, але в усіх заходах стрижневою є допрофесійна підготовка учнів.

Результати проміжних зрізів допрофесійних знань та вмінь, рівня інтересів та мотивованості дозволили зробити висновок про те, що, якщо до кінця першого семестру 2001–2002 навчального року, була яскраво виражена тенденція до спаду всіх показників за професійними напрямками: технічним, інформаційним, то вже на кінець другого семестру з'явилася тенденція на вирівнювання і якісного приросту у відсотковому вимірі рівнів допрофесійних знань та вмінь (табл. 2.21, рис. 2.16, 2.17)

Таблиця 2.21

## АНАЛІЗ УСПІШНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЗНАТЬ УЧНІВ АВІАКОСМІЧНОГО ЛІЦЕЮ (М. КИЇВ)

Назва предмета	2001–2002 навчальний рік				2002–2003 навчальний рік				ДПА	
	I семестр		II семестр		I семестр		II семестр			
	% якос- ті	% успіш- ності	% якос- ті	% успіш- ності	% якос- ті	% успіш- ності	% якос- ті	% успіш- ності	% якос- ті	% успіш- ності
Алгебра і почат- ки аналізу	44	94	45	91	57	95	63	99	84	100
Геометрія	47	94	45	94	51	90	64	100	78	100
Фізика	54	84	50	93	73	99	91	100	100	100
Інформатика	86	98	62	99	57	98	74	100	78	100
Економіка	99	100	98	100	82	100	100	100	–	–
Українська мова	71	100	52	99	79	100	89	100	95	100
Іноземна мова	72	97	68	100	75	98	88	100	86	100

З НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН (2001 – 2003 РР.)

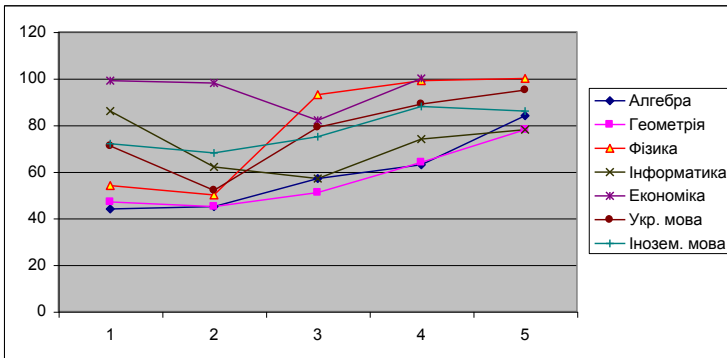


Рис. 2.16. Графік аналізу якості знань учнів

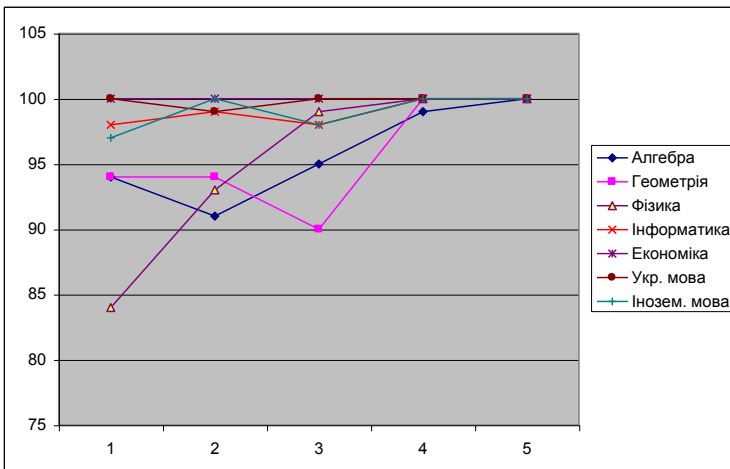


Рис. 2.17. Графік аналізу успішності учнів

Для того, щоб продовжити експериментальну перевірку технології допрофесійної підготовки на третьому рівні в експериментальних групах  $E_1$  (11-го класу) за 2002–2003 навчальний рік, необхідно було вирішити питання її організації. Нами залишені ті ж цикли і форми організації та методи роботи, що здійснювалися в технології допрофесійної підготовки групи  $E_1$  у 2001–2002 навчальному році, оскільки у ході здійснення експерименту в 10-му класі вони себе виправдали як ефективні. Про це свідчать проміжні результати. Різниця технології між 10-ми та 11-ми класами полягала у змісті професійно орієнтова-

них знань та вмій, а саме: діапазон загальноосвітніх знань звужувався, а допрофесійних – поглиблювався, ставав більш диференційованим (рис. 2.10).

Визначені нами напрями допрофесійної підготовки диференціювалися за спецкурсами і складність виникала під час навчання на уроках із загальноосвітніх дисциплін, тому що групи учнів не розподіляли за професійними напрямками. Це вважалося недоцільним, оскільки ліцей не професійний освітній заклад. Тому, нами була здійснена внутрішня диференціація учнів у кожній групі для навчально-пізнавальної діяльності. Тобто при освоєнні професійно орієнтованого навчального матеріалу, наприклад, на уроці математики ті учні, для яких дисципліна є профільною, виконували додаткові, складніші за рівнем виконання пізнавальні завдання. На початку уроку вчитель мотивував вивчення теми, певних понять, які необхідні для подальшого професійного навчання в університеті, використанні знань у практичному житті учнів. Пояснення нового навчального матеріалу, який відповідав вимогам профільного навчання (обов'язкові поняття, необхідні для формування допрофесійного рівня знань) відбувалося у двох варіантах:

- 1) у «згорнутому» вигляді для всіх – перший алгоритм знань;
- 2) в «розгорнутому» вигляді (детальне викладання змісту) для професійного напрямку – другий алгоритм знань.

Щоб учні різного рівня диференціації не заважали один одному, для першого алгоритму знань були розроблені пізнавальні завдання з теми, які пропонувалися їм для виконання. Учні самостійно або в парах вирішували пізнавальні завдання. У цей же час учні, для яких призначений другий алгоритм знань, працюють з учителем і також після пояснення нового матеріалу вирішують пізнавальні завдання, відповідні до рівня знань. Метод пояснення не завжди відповідав прямій передачі знань. Вчитель активізував учнів постановкою проблемного питання на початку уроку або створював проблемну ситуацію, яка учнями розв'язувалася у декілька етапів:

- 1) висунання гіпотез розв'язання проблеми;
- 2) обговорення і вибір найбільш продуктивних гіпотез;
- 3) перевірка гіпотез;
- 4) оцінювання найбільш оптимального розв'язку.

Процес пошуку відбувався на предметних уроках, коли вчителі організовували ділові ігри, які передбачали певний обсяг знань – базові знання, а також пошук знань, необхідних для проведення гри. Під час таких ігор визначалися безпосередні рольові учасники, а для оцінювання рівня знань та вмій вибиралися експерти, що обізнані у тонкощах дисципліни. Наприклад, на уроці з «Основ економіки» була за-



пропонована ділова гра з теми «Якби я був директором заводу» (на прикладі металургійної промисловості). На початку уроку відбувся розподіл ролей: міністр; представник банку; директори заводів «Запоріжсталь», «Дніпроспецсталь», «Азовсталь», «Криворіж-сталь»; представники преси (журналісти та кореспонденти телебачення, радіо-, фотокори). Вчитель акцентував увагу на тому, що запропонована тема є актуальною для регіонів металургійної промисловості. Учнім пропонується продемонструвати свої знання з теми в ході «розширеного засідання Міністерства промислової політики України». На засіданні заслуховуються аналітичні доповіді директорів заводів, з яких визначаються актуальні економічні проблеми. Обговорюються пропозиції до їх вирішення. Після засідання – прес-конференція для представників преси, в ході якої ставилися актуальні запитання всім учасникам засідання. Питання мали узагальнюючий характер і вимагали від того, хто запитує і хто на них відповідає, достатнього рівня знань економічних проблем.

Продуктивними виявилися у допрофесійній підготовці учнів такі форми навчання, як перехрещення тем, прес-конференція. Перехрещення тем передбачає високу активність учня. Він добирає або складає приклади, задачі, висуває гіпотези, ідеї, ставить питання, які пов'язані з останньою темою або поняттям і попередньо вивченими. Даний метод сприяє усвідомленому засвоєнню знань, вмінь аналізувати поняття, його внутрішні зв'язки з явищами, предметами, процесами.

Метод «прес-конференція» також активізує увагу, сприймання та мислення учнів. Вчитель навмисно розкриває тему не повністю і пропонує учням ставити запитання для повного розкриття теми чи поняття.

Розглянуті методи навчання сприяли: а) формуванню творчого рівня знань та вмінь учнів, в тому числі допрофесійних; б) здійсненню особистісно орієнтованого підходу у навчальному процесі; в) розвитку інтересів і мотивів допрофесійної підготовки.

З метою поглиблення і систематизації інтеграції допрофесійних знань та вмінь учнів проводилися також інтегровані уроки з двох або трьох дисциплін, але одного допрофесійного напрямку.

Головним завданнями для вчителя були: дотримання визначеної наступності допрофесійних знань та вмінь; активізація інтересу до професійно орієнтованого змісту навчання; сприяння розвитку пізнавальної активності та самостійності.

На розв'язання цих завдань впливали: структурування дібраних професійно орієнтованих знань та вмінь, добір дидактичного комплексу форм, методів та засобів.

Доцільними виявилися ті форми та методи роботи, що впливали на розвиток і формування мотивації, інтересів, формування допрофесійних знань та вмінь в учнів.

Поширення і поглиблення професійно орієнтованих знань пізніше відбувалось на заняттях спецкурсів, що були логічним змістовним продовженням спецкурсів, для десятикласників. Зміст спецкурсів 11-х класів вже на новому допрофесійному рівні відбивав:

- диференціацію професійних знань та вмінь;
- більш глибокий рівень наступності змісту навчання у ланцюжку – загальноосвітній зміст допрофесійних знань та вмінь – спецкурси – зміст професійної освіти в НАУ.

Таким чином, витримувалися принципи наступності й системності знань та вмінь у технології допрофесійної підготовки, що вплинуло на її результативність.

Результативність технології допрофесійної підготовки ми визначали за такими параметрами: рівні мотивації та інтересу вибору професії, допрофесійних знань та вмінь; показники вступу учнів до Національного авіаційного університету за визначеними професійними напрямками. Результати впровадження технології допрофесійної підготовки в групі  $E_1$  порівнювалися з результатами в експериментальній групі  $E_2$  та контрольних групах  $K_1$ , і  $K_2$ . Дані, отримані в формуючому експерименті, були ретельно кількісно та якісно проаналізовані [92, 100, 135, 153, 154, 184].

Методика і критерії визначення рівнів мотивації вибору професії, інтересів до професійної діяльності використовувалися ті ж, що і на етапі констатуючого експерименту, які описані у параграфі 2.2. У процесі технології допрофесійної підготовки мотивація учнів змінювалася залежно від зміни інтересу до майбутньої професії і професійної діяльності, набуття знань та вмінь професійно спрямованого характеру. Так, якщо інтерес до обраної професії в учнів групи  $E_1$  протягом експерименту знижувався, психолог діагностував причину, розробляв стратегію виходу з кризової ситуації в кожному випадку індивідуально. Наприклад, були випадки, коли учням пропонувалося змінити професійний напрям, або поповнити загальноосвітню базу знань, брак якої не дозволяв свідомо засвоювати спеціальні знання під час вивчення спецкурсів.

Результати контрольного зрізу рівнів мотивації учнів у групах  $E_1$ ,  $E_2$ ,  $K_1$ ,  $K_2$ , який здійснювався після завершення експерименту, в кінці 2002 – 2003 навчального року, показали таке (табл. 2.22).

**МОТИВИ ВИБОРУ МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЇ ПІСЛЯ  
ЗАВЕРШЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Мотиви вибору професії	E <sub>1</sub>		E <sub>2</sub>		K <sub>1</sub>		K <sub>2</sub>	
	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
Зовнішні	25	20	15	48	16	44	27	46
Внутрішні	103	80	16	52	18	50	31	51
Відсутні мотиви	-		-	-	2	6	2	3
Всього	128	100	31	100	36	100	60	100

Аналіз результатів формуючого експерименту свідчить, що рівень внутрішньої мотивації в учнів авіакосмічного ліцею (E<sub>1</sub>), де застосовувалася технологія допрофесійної підготовки, зріс на 60 %. Учні, у яких переважала зовнішня мотивація, стало менше на 45 %, а тих, в кого відсутня мотивація, не було виявлено під час діагностики. Водночас в експериментальній групі E<sub>2</sub> та контрольних групах K<sub>1</sub> і K<sub>2</sub> рівні мотивації також змінилися. Внутрішня мотивація дещо розвинулася: у групі E<sub>2</sub> вона зросла на 29 %, у групі K<sub>1</sub> – на 31 %, K<sub>2</sub> – на 28 %. Зовнішня мотивація також змінилася у групах E<sub>2</sub>, K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub>. На кінець навчального року вона знизилася, відповідно, на 19 % в кожній з груп. Кількість учнів, в яких відсутня мотивація вибору професії, зменшилася у групі K<sub>1</sub> на 4 %, а у групі K<sub>2</sub> на 5 %, у групі E<sub>2</sub> учні з таким параметром не діагностувалися у кінці формуючого етапу експерименту. Підвищення рівня внутрішньої мотивації в групах E<sub>2</sub>, K<sub>1</sub>, K<sub>2</sub> відбулося майже в однакових межах, і пояснюється це,

по-перше, віковими особливостями розвитку мотивів професійного самовизначення,

по-друге, певною системою роботи, яка велася з учнями цих груп у загальноосвітніх навчальних закладах.

Тим часом, ці показники відрізняються від показників експериментальної групи E<sub>1</sub>, де внутрішня мотивація досить висока. Це результат того, що допрофесійна підготовка здійснювалася за розробленою технологією, яка включала мотиваційний компонент. Через нього реалізовувався особистісно орієнтований підхід.

Для підтвердження висновків формуючого експерименту здійснено статистичну оцінку результатів даних педагогічного експерименту.

Для оцінювання різниці між відсотковими долями двох вибірок, в

яких зафіксовано зовнішні та внутрішні мотиви вибору майбутньої професії учнів нами використовувалася методика Фішера [193, с. 158–161].

Після проведення експерименту зросли внутрішні мотиви в учнів експериментальних  $E_1$ ,  $E_2$  та контрольних  $K_1$ ,  $K_2$  групах. За допомогою  $\varphi^*$  – критерію Фішера доведемо, чи дійсно відбулися зміни (табл. 2.23, 2.24, 2.25, 2.26).

1) Нульова гіпотеза  $H_0$ :

Кількість учнів авіакосмічного ліцею м. Києва, в яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії не зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Альтернативна гіпотеза  $H_1$ :

Кількість учнів авіакосмічного ліцею м. Києва, в яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Таблиця 2.23

**ЧОТИРИЗНАЧНА ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ЗІСТАВЛЕННЯ ЧАСТИН УЧНІВ  
З ВНУТРІШНІМИ МОТИВАМИ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ  
«ДО» ТА «ПІСЛЯ» ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Групи учнів	«Є ефект» – внутрішні мотиви		«Нема ефекту» – зовнішні мотиви або вони відсутні		Кількість учнів
	Кількість учнів		Кількість учнів		
До експерименту	26	20,3 %	102	79,7 %	128
Після експерименту	103	80,5 %	25	19,5 %	128
Суми	129		127		256

Визначаємо величини  $\varphi$ , що відповідають процентним частинам двох груп із внутрішніми мотивами [193, с. 330–332].  $\varphi_{1(80,5\%)}=2,227$ ,  $\varphi_{2(20,3\%)}=0,935$ .

Обчислюємо емпіричне значення  $\varphi^*$  за формулою:

$$\varphi^*_{\text{емп}} = (\varphi_1 - \varphi_2) \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}},$$

де  $\varphi_1$  – кут, що відповідає більшій % долі;  $\varphi_2$  – кут, що відповідає меншій % долі;  $n_1$  – кількість спостережень у вибірці 1;  $n_2$  – кількість спостережень у вибірці 2.

$$\varphi_{\text{емп}}^* = (2,227 - 0,935) \cdot \sqrt{\frac{128 \cdot 128}{128 + 128}} = 1,292 \cdot \sqrt{64} = 10,336.$$

Критичні значення:

$$\varphi_{\text{кр}}^* = \begin{cases} 1,64 & (\rho \leq 0,05) \\ 2,31 & (\rho \leq 0,01) \\ 2,81 & (\rho \leq 0,001) \end{cases}$$

$\varphi_{\text{емп}}^* > \varphi_{\text{кр}}^*$  ( $\rho < 0,001$ ). Отже,  $H_1$  виконується.

**Відповідь:** Констатуємо, що кількість учнів авіакосмічного ліцею м. Києва, в яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки ( $\rho < 0,001$ ), (табл. 2.23).

2) Нульова гіпотеза  $H_0$ : Кількість учнів авіакосмічного ліцею № 2 м. Лубен, в яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії не зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Альтернативна гіпотеза  $H_1$ : Кількість учнів авіакосмічного ліцею № 2 м. Лубен, в яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Таблиця 2.24

**ЧОТИРИЗНАЧНА ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ЗІСТАВЛЕННЯ ЧАСТИН УЧНІВ  
З ВНУТРІШНІМИ МОТИВАМИ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ  
«ДО» ТА «ПІСЛЯ» ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Групи учнів	«Є ефект» – внутрішні мотиви		«Нема ефекту» – зовнішні мотиви або вони відсутні		Кількість учнів
	Кількість учнів	Кількість учнів	Кількість учнів	Кількість учнів	
До експерименту	7	22,6 %	24	77,4 %	31
Після експерименту	16	51,6 %	15	48,4 %	31
Суми	23	–	39	-	62

Визначаємо величини  $\varphi$ , що відповідають процентним частинам двох груп із внутрішніми мотивами [193, с. 330–332].  $\varphi_{1(51,6\%)} = 1,603$ ,  $\varphi_{2(22,6\%)} = 0,991$ .

Обчислюємо емпіричне значення  $\varphi^*$ :

$$\varphi_{\text{емп}}^* = (1,603 - 0,991) \cdot \sqrt{\frac{31 \cdot 31}{31 + 31}} = 0,612 \cdot \sqrt{15,5} = 2,409.$$

Емпіричному значенню  $\varphi^*_{\text{емп}} = 2,409$  відповідає рівень статистичної значимості  $\rho \approx 0,007$  [193, с. 332].

**Відповідь:** Констатуємо, що кількість учнів авіакосмічного ліцею № 2 м. Лубен, в яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки ( $\rho < 0,007$ ), (див. табл. 2.24).

3) Нульова гіпотеза  $H_0$ :

Кількість учнів гімназії м. Десни, у яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії не зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Альтернативна гіпотеза  $H_1$ :

Кількість учнів гімназії м. Десни, у яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Таблиця 2.25

**ЧОТИРИЗНАЧНА ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ЗІСТАВЛЕННЯ ЧАСТИН УЧНІВ  
З ВНУТРІШНІМИ МОТИВАМИ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ  
«ДО» ТА «ПІСЛЯ» ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Групи учнів	«Є ефект» – внутрішні мотиви		«Нема ефекту» – зовнішні мотиви або вони відсутні		Кількість учнів
	Кількість учнів	Кількість учнів	Кількість учнів	Кількість учнів	
До експерименту	7	19,4 %	29	80,6 %	36
Після експерименту	18	50,0 %	18	50,0 %	36
Суми	25	–	47	–	72

Визначаємо величини  $\varphi$ , що відповідають процентним частинам двох груп із внутрішніми мотивами [193, с. 330–332].  $\varphi_{1(50,0\%)} = 1,571$ ,  $\varphi_{2(19,4\%)} = 0,912$ .

Обчислюємо емпіричне значення  $\varphi^*$ :

$$\varphi^*_{\text{емп}} = (1,571 - 0,912) \cdot \sqrt{\frac{36 \cdot 36}{36 + 36}} = 0,659 \cdot \sqrt{18} = 2,796.$$

Емпіричному значенню  $\varphi^*_{\text{емп}} = 2,796$  відповідає рівень статистичної значимості  $\rho < 0,001$  [193, с. 332].

**Відповідь:** Констатуємо, що кількість учнів гімназії м. Десни, в яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки ( $\rho < 0,001$ ), (табл. 2.25).

4) Нульова гіпотеза  $H_0$ :

Кількість учнів ЗОШ № 2 м. Андрушівки, в яких переважають вну-

трішні мотиви у виборі майбутньої професії не зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Альтернативна гіпотеза  $H_1$ :

Кількість учнів ЗОШ № 2 м. Андрушівки, у яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки.

Таблиця 2.26

**ЧОТИРИЗНАЧНА ТАБЛИЦЯ ДЛЯ ЗІСТАВЛЕННЯ ЧАСТИН УЧНІВ  
З ВНУТРІШНІМИ МОТИВАМИ ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ  
«ДО» ТА «ПІСЛЯ» ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Групи учнів	«Є ефект» – внутрішні мотиви		«Нема ефекту» – зовнішні мотиви або вони відсутні		Кількість учнів
	Кількість учнів	Кількість учнів	Кількість учнів	Кількість учнів	
До експерименту	14	23,3 %	46	76,7 %	60
Після експерименту	31	51,7 %	29	48,3 %	60
Суми	45	–	75	–	120

Визначаємо величини  $\varphi$ , що відповідають процентним частинам двох груп із внутрішніми мотивами [193, с. 330–332].

$$\varphi_{1(51,7\%)}=1,605, \varphi_{2(23,3\%)}=1,007.$$

Обчислюємо емпіричне значення  $\varphi^*$ :

$$\varphi_{емп}^* = (1,605 - 1,007) \cdot \sqrt{\frac{60 \cdot 60}{60 + 60}} = 0,598 \cdot \sqrt{30} = 3,275.$$

Критичні значення:

$$\varphi_{кр}^* = \begin{cases} 1,64 & (\rho \leq 0,05) ; \varphi_{емп}^* > \varphi_{кр}^* , (\rho < 0,001). \\ 2,31 & (\rho \leq 0,01) \\ 2,81 & (\rho \leq 0,001) \end{cases}$$

Отже,  $H_1$  виконується.

**Відповідь:** Кількість учнів ЗОШ № 2 м. Андрушівки, у яких переважають внутрішні мотиви у виборі майбутньої професії зростає після застосування технології допрофесійної підготовки ( $\rho < 0,001$ ), (табл. 2.26)

Відповідно до критеріїв оцінювання результативності технології допрофесійної підготовки вивчалися інтереси учнів до майбутніх професій і професійної діяльності після завершення експерименту (табл. 2.27). Якщо порівняти ці результати з результатами констатуючого експерименту, то в експериментальній групі  $E_2$  високий рівень інтересів розвинувся на 20 %, а в контрольних групах  $K_1$  і  $K_2$  відповідно на 25 % та 24 %. Натомість в експериментальній групі  $E_1$  високий

рівень інтересу зріс на 67 %, середній рівень знизився на 52 %. Низький рівень інтересу в учнів експериментальної групи  $E_1$  не був виявлений (табл. 2.27). Для учнів з високим рівнем сформованості інтересу до майбутньої професії є характерним постійний пізнавальний інтерес до знань у галузі майбутньої професійної діяльності; участь у пошуковій діяльності у цій сфері, спрямованої на здобуття допрофесійних знань та вмінь; творчий підхід до виконання завдань та практичних робіт. Більша частина дітей, що мали середній рівень, визначились у виборі майбутнього фаху, зосередили свою увагу на пізнанні обраної професії, стали виявляти творчість у процесі, спрямованому на пізнання професії, професійної діяльності. Середній пошуковий рівень мав на кінець експерименту тенденцію до розвитку інтересу. Його мали ті учні, котрі визначились у професійному виборі тільки в 11-му класі, або ті, які навчаються в ліцеї за бажанням батьків. Такі учні у своєму виборі покладаються на батьків, тому інтерес виявляли більше зовнішній.

Таблиця 2.27

**РІВНІ ІНТЕРЕСІВ ДО ОБРАНИХ УЧНЯМИ ПРОФЕСІЙНИХ НАПРЯМІВ ПІСЛЯ ЗАВЕРШЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Серія і № завдання	Експериментальні і контрольні групи учнів, кількість учнів у % за рівнем інтересу											
	$E_1$			$E_2$			$K_1$			$K_2$		
	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н	В	С	Н
II. 1,2	87	13	–	41	53	6	46	52	2	43	55	2
II. 3	89	11	–	42	54	4	43	56	1	43	54	3

Високий показник інтересу в групі  $E_1$  пояснюється тим, що технологія допрофесійної підготовки враховувала завдання розвитку інтересу до майбутньої професії. Цьому сприяли зміст, форми та методи навчально-виховного процесу технології допрофесійної підготовки. В учнів постійно стимулювався інтерес до майбутньої професії різнорізними методами і формами: екскурсії, додаткові заняття, спецкурси, інтелектуальні клуби, КВК, „Студвесна”, тощо. Всі форми, методи і заходи виступали єдиною системоутворюючою структурою, яка відповідала мотиваційному компоненту технології допрофесійної підготовки.

Для з'ясування того, чи відрізняються інтереси до обраних професійних напрямів до та після експерименту груп  $E_1$  і  $E_2$ , та  $K_1$  і  $K_2$  використано  $\lambda$  – критерій Колмогорова-Смирнова, що дало змогу порівня-



ти між собою два емпіричних розподіли, що дозволяє знайти точку, в якій сума накопичених розходжень між двома розподілами є найбільшою і оцінити достовірність цього розходження (табл. 2.28, 2.29) [193, с. 142 – 144].

Поставимо задачу. 1) Чи відрізняються розподіли рівнів інтересів до обраних професійних напрямів до та після експерименту двох експериментальних груп (табл. 2.28)?

Таблиця 2.28

**ЕМПІРИЧНІ ЧАСТОТИ РІВНІВ ІНТЕРЕСІВ ДВОХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ГРУП ДО ТА ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Розряди – рівень інтересів	Емпіричні частоти		Суми
	До експерименту	Після експерименту	
I високий у групі E <sub>1</sub>	21	88	109
II високий у групі E <sub>2</sub>	20,5	41,5	62
III середній у групі E <sub>1</sub>	65	12	77
IV середній у групі E <sub>2</sub>	66	53,5	119,5
V низький у групі E <sub>1</sub>	14	0	14
VI низький у групі E <sub>2</sub>	13,5	5	18,5
Усього	200	200	400

**Гіпотези:**

H<sub>0</sub>: Емпіричні розподіли рівнів інтересів двох експериментальних груп до та після експерименту не відрізняються.

H<sub>1</sub>: Емпіричні розподіли рівнів інтересів двох експериментальних груп до та після експерименту відрізняються.

У табл. 2.29 проведені всі обчислення:

Таблиця 2.29

**ПІДРАХУНОК КРИТЕРІЮ ПРИ ЗІСТАВЛЕННІ ЕМПІРИЧНИХ РОЗПОДІЛІВ РІВНІВ ІНТЕРЕСІВ ДО ТА ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Розряди	Емпіричні частоти		Емпіричні відносні частоти		Накопичені емпіричні відносні частоти		$ \frac{\sum f_{*1}^* - \sum f_{*2}^*}{\sum f_{*2}^*} $
	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>1</sub> <sup>*</sup>	f <sub>2</sub> <sup>*</sup>	$\sum f_{*1}^*$	$\sum f_{*2}^*$	
I	21	88	0,105	0,44	0,105	0,44	0,335
II	20,5	41,5	0,1025	0,2075	0,2075	0,6475	0,44
III	65	12	0,325	0,06	0,5325	0,7075	0,175
IV	66	53,5	0,33	0,2675	0,8625	0,975	0,1125
V	14	0	0,07	0	0,9325	0,975	0,0425
VI	13,5	5	0,0675	0,025	1	1	0
Суми	200	200	1	1	–	–	–

Емпіричні відносні частоти по кожному розряду для двох розподілів (4 і 5 стовпчики) обчислюються за формулою:

$$f_e^* = f_e/n,$$

де  $f_e$  – емпірична частота даного розряду,  
 $n$  – всього відсотків.

Накопичені емпіричні відносні частоти по кожному розряду для розподілу 1 та 2 (у стовпчику 6 і 7 відповідно) обчислюються за формулою:

$$\Sigma f_j^* = \Sigma f_{j-1}^* + f_j^*,$$

де  $\Sigma f_{j-1}^*$  – відносна частота, накопичена на попередніх розрядах,  
 $j$  – порядковий номер розряду,

$f_j^*$  – відносна частота даного  $j$ -го розряду.

В останньому стовпчику потрібно визначити найбільшу абсолютну різницю, це  $d_{max} = 0,44$ .

Емпіричне значення  $\lambda$  визначається за формулою:

$$\lambda_{емп} = d_{max} \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}},$$

$$\lambda_{емп} = 0,44 \cdot \sqrt{\frac{200 \cdot 200}{200 + 200}} = 0,44 \cdot 10 = 4,4.$$

Оскільки  $\lambda_{емп} \geq 1,36$ , то відмінності між двома розподілами достовірні. Отже,  $H_0$  відхиляється,  $H_1$  виконується.

Рівень статистичної значимості  $\rho < 0,00001$  [193, с. 329].

**Відповідь:**

Емпіричні розподіли рівнів інтересів двох експериментальних груп до та після експерименту відрізняються ( $\rho < 0,00001$ ), (табл. 2.29).

2) Чи відрізняються розподіли рівнів інтересів до обраних професійних напрямів до та після експерименту двох контрольних груп (табл. 2.30)?

Таблиця 2.30

**ЕМПІРИЧНІ ЧАСТОТИ РІВНІВ ІНТЕРЕСІВ ДВОХ КОНТРОЛЬНИХ ГРУП ДО ТА ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Розряди – рівень інтересів	Емпіричні частоти		Суми
	До експерименту	Після експерименту	
I Високий у групі $K_1$	21	44,5	65,5
II Високий у групі $K_2$	19,5	43	62,5
III Середній у групі $K_1$	68	54	122
IV Середній у групі $K_2$	67,5	54,5	122
V Низький у групі $K_1$	11	1,5	12,5
VI Низький у групі $K_2$	13	2,5	15,5
Усього	200	200	400

### **Гіпотези:**

$H_0$ : Емпіричні розподіли рівнів інтересів двох контрольних груп до та після експерименту не відрізняються.

$H_1$ : Емпіричні розподіли рівнів інтересів двох контрольних груп до та після експерименту відрізняються.

У табл. 2.31 проведені всі обчислення:

Таблиця 2.31

### **ПІДРАХУНОК КРИТЕРІЮ ПРИ ЗІСТАВЛЕННІ ЕМПІРИЧНИХ РОЗПОДІЛІВ РІВНІВ ІНТЕРЕСІВ ДО ТА ПІСЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Розряди	Емпіричні частоти		Емпіричні відносні частоти		Накопичені емпіричні відносні частоти		$ \frac{\sum f_1^* - \sum f_2^*}{\sum f_2^*} $
	$f_1$	$f_2$	$f_1^*$	$f_2^*$	$\sum f_1^*$	$\sum f_2^*$	$d$
I	21	44,5	0,105	0,2225	0,105	0,2225	0,1175
II	19,5	43	0,0975	0,215	0,2025	0,4375	0,235
III	68	54	0,34	0,27	0,5425	0,7075	0,165
IV	67,5	54,5	0,3375	0,2725	0,88	0,98	0,1
V	11	1,5	0,055	0,0075	0,935	0,9875	0,0525
VI	13	2,5	0,065	0,0125	1	1	0
Суми	200	200	1	1	-	-	-

$$d_{max} = 0,235.$$

Обчислимо емпіричне значення  $\lambda$ :

$$\lambda_{\text{емп}} = 0,235 \cdot \sqrt{\frac{200 \cdot 200}{200 + 200}} = 0,235 \cdot 10 = 2,35.$$

Рівень статистичної значимості  $\rho \leq 0,00003$ . Отже,  $H_0$  відхиляється,  $H_1$  виконується [193, с. 329].

### **Відповідь:**

Емпіричні розподіли рівнів інтересів двох контрольних груп до та після експерименту відрізняються ( $\rho \leq 0,00003$ ), (табл. 2.31).

Таким чином, у результаті експериментального застосування технології допрофесійної підготовки в учнів відбувалися позитивні зміни в мотиваційній спрямованості на вибір професії та професійних інтересів.

Як було визначено, результативність технології допрофесійної підготовки залежить від рівня допрофесійних знань та вмінь учнів. Для вимірювання результатів контрольного зрізу допрофесійних знань та вмінь за професійними напрямками в експериментальних групах нами

були взяті за основу Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів, запропоновані Міністерством освіти і науки України [96]. Необхідно зазначити, що критерії конкретизувалися для кожного спецкурсу, але для загального визначення допрофесійного рівня знань та вмінь вони були об'єднані у чотири напрями технології допрофесійної підготовки і узагальнені в рівні допрофесійної підготовки. Як і в констатуючому експерименті, з'ясовувалися середній, достатній і творчий рівень знань та вмінь за професійними напрямами, що вивчалися на уроках загальноосвітнього циклу, додаткових заняттях, спецкурсах.

*Критерії допрофесійного напрямку підготовки:*

– *середній рівень (С)* допрофесійних знань та вмінь включав розуміння основних професійних понять, що вивчалися учнем, він може відтворювати на репродуктивному рівні знання за відомими алгоритмами, але має певні труднощі при їх переносі. Знання мають несистемний, поверховий характер. Інтерес до професії – нестійкий, слабо виражений. Мотиви вибору професії – зовнішній.

– *достатній рівень (Д)* допрофесійних знань та вмінь діагностується, коли учень вільно володіє теоретичними знаннями та може аналізувати завдання професійного напрямку, застосовувати засвоєні поняття при вирішенні завдань допрофесійного рівня. Інтерес до професії є стійким, переважають зовнішні мотиви, виявлені нахили відповідають здібностям учня.

– *високий рівень (В)* допрофесійних знань та вмінь виявляється за умов засвоєння знань, які учень може використовувати у нестандартних ситуаціях, робити перенесення їх з певної галузі на професійну діяльність, використовувати знання у творчій та науково-дослідницькій діяльності – курсових роботах, МАН, олімпіадах. Мотивація вибору професії – внутрішня, інтерес до професії – стійкий, творчо-пошукового характеру, нахили до професії збігаються з діагностичними даними.

За результатами контрольного зрізу в експериментальній групі Е<sub>1</sub> виявили:

- високий рівень допрофесійних знань (вмінь) 36,5 % (22,5 %),
- достатній рівень знань (вмінь) – 55,25 % (58,25 %),
- середній рівень знань (вмінь) – 8,25 % (19,25 %).

Значно нижчі показники в контрольних групах К<sub>1</sub> і К<sub>2</sub> (табл. 2.32).

Таблиця 2.32

**РІВНІ ЗНАТЬ ТА ВМІНЬ УЧНІВ З ПРОФЕСІЙНО ОРІЄНТОВАНИХ  
ДИСЦИПЛІН ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТА КОНТРОЛЬНИХ ГРУП ПІСЛЯ  
ЗАВЕРШЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Експе- римен- тальні і контро- льні гру- пи	Напрям допрофесійної підготовки	2002–2003 навчальний рік, II семестр					
		Рівні знань (%)			Рівні вмінь (%)		
		В	Д	С	В	Д	С
Е <sub>1</sub>	Технічний	35	48	17	28	54	18
	Інформаційний	24	72	4	17	58	25
	Економіко- правовий	47	49	4	21	64	15
	Соціально- гуманітарний	40	52	8	24	57	19
Середній показник		36.5	55.25	8.25	22.5	58.25	19.2 5
Е <sub>2</sub>	Технічний	31	48	21	22	58	20
	Інформаційний	25	68	7	14	61	25
	Економіко- правовий	42	48	10	22	60	18
	Соціально- гуманітарний	38	53	9	23	56	21
Середній показник		34	54	12	20.25	58.75	21
К <sub>1</sub>	Технічний	21	45	34	14	56	30
	Інформаційний	20	68	12	9	59	32
	Економіко- правовий	24	59	17	12	59	29
	Соціально- гуманітарний	33	51	16	21	57	22
Середній показник		24.5	55.75	19.75	14	57.75	28.2 5
К <sub>2</sub>	Технічний	18	43	39	12	56	32
	Інформаційний	19	61	20	10	58	32
	Економіко- правовий	22	67	11	12	51	37
	Соціально- гуманітарний	30	53	17	16	57	27
Середній показник		22.25	56	21.75	12.5	55.5	32

Аналіз показників в експериментальних групах  $E_1$ ,  $E_2$ , представлених у табл. 2.32 свідчить, що після завершення експерименту в учнів підвищився рівень знань та вмінь з професійно орієнтованих дисциплін порівняно з даними у цих же групах на початок експерименту (перший констатуючий експеримент) та за результатами в контрольних групах на кінець експерименту (другий констатуючий експеримент). Так, високий (В) рівень знань у групі  $E_1$  зріс на 11 %, достатній рівень (Д) знизився на 1,75 %, а середній рівень (С) у цій же групі знизився відповідно на 9,25 %. У групі  $E_2$  високий рівень знань також став вищим – на 9 %, достатній знизився на 5 %, а середній – на 4 %. Тоді як в контрольних групах результати першого і другого констатуючого експерименту з рівня знань майже не змінилися. Тобто високий рівень знань у  $K_1$  майже не розвинувся. Він зріс на 5 %, достатній рівень знизився на 1,05 %, середній же знизився на 3,95 %. У контрольній групі  $K_2$  майже такі самі результати. Високий рівень зріс на 2,45 %, достатній знизився на 0,2 %, а середній – на 2,25 %.

Рівні вмінь, що зумовлені професійно орієнтованими дисциплінами, також зазнали якісних змін в експериментальних групах порівняно з контрольними групами і результатами першого констатуючого експерименту. А саме: високий (В) рівень вмінь у групі  $E_1$  зріс на 8%, достатній рівень (Д) – на 0,25 %, а середній рівень (С) у цій же групі знизився відповідно на 8,25 %. У групі  $E_2$  високий рівень вмінь також став вищим – на 6,5 %, достатній зріс на 2,5 %, а середній зменшився на 9 %. В контрольних групах  $K_1$  і  $K_2$  результати першого і другого констатуючого експерименту з рівня вмінь майже не змінилися. Тобто високий рівень вмінь у  $K_1$  майже не розвинувся. Він зріс на 1,5 %, достатній рівень – на 3,75 %, середній же знизився на 5,25 %. У контрольній групі  $K_2$  майже такі самі результати. Високий рівень вмінь зріс на 1,25 %, достатній – на 3,75 %, а середній знизився на 5 %.

Експериментальні дані підтверджують зростання високого, достатнього рівнів та зменшення кількості показників середнього. Це досягнуто завдяки тому, що теоретичні знання, яких набували учні під час експерименту, були практично зорієнтовані та зумовлювалися системою практичних умінь на достатньому для допрофесійної підготовки рівні. Це вплинуло на поглиблення професійно орієнтованих вмінь, посилення інтересу до навчального матеріалу, виявлення бажання застосовувати здобуті теоретичні знання на практиці.

Для перевірки вірогідності отриманих рівнів знань та вмінь з професійно орієнтованих дисциплін нами застосовувався метод Віллкокса.

З цією метою необхідно було знайти величину критерію  $T$  для порівняння отриманих результатів під час проведення констатуючого експерименту та після реалізації технологій допрофесійної підготовки.

$T$ -критерій Вілкоксона застосовується для зіставлення показників, які вимірюються в двох різних умовах при одній вибірці експериментальних груп. Він дозволяє встановити як спрямованість змін, так і їх вираженість. За допомогою цього методу ми визначасмо також інтенсивність напряму зсуву показників [193, с. 87–90]. Поставимо задачу.

Чи дійсно після завершення експерименту в учнів експериментальних груп  $E_1$ ,  $E_2$  зросли показники високого рівня знань та вмінь з професійно орієнтованих дисциплін порівняно з даними у цих же групах на початок експерименту?

Таблиця 2.33

**РОЗРАХУНОК КРИТЕРІЮ  $T$  ПРИ ЗІСТАВЛЕННІ ВИСОКИХ РІВНІВ ЗНАНЬ ДВОХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ГРУП, ОТРИМАНИХ «ДО» ТА «ПІСЛЯ» ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Групи	Високі рівні знань (%)		Різниця (% <sub>після</sub> – % <sub>до</sub> )	Абсолютне значення різниці	Ранговий номер різниці
	До проведення експерименту	Після проведення експерименту			
$E_1$	16	35	+19	19	7
	22	24	+2	2	1
	34	47	+13	13	5,5
	30	40	+10	10	2
$E_2$	18	31	+13	13	5,5
	25	25	0	0	–
	30	42	+12	12	4
	27	38	+11	11	3
Сума	–	–	–	–	28

З табл. 2.33 бачимо, що 7 отриманих різниць – додатні, лише 1 – нульова (відкидаємо з розгляду). Це означає, що у 7 групах учнів підвищився рівень знань, у 1 групі не змінився.

Сформулюємо гіпотези.

$H_0$ : Інтенсивність зсувів у бік зростання рівня знань у двох експериментальних групах не перевищують інтенсивність зсувів у бік її зменшення.

$H_1$ : Інтенсивність зсувів у бік зростання рівня знань у двох експериментальних групах перевищують інтенсивність зсувів у бік її зменшення.

Всі зсуви, незалежно від їх знаку, повинні бути проранжовані. У табл. 2.33 в четвертому стовпчику записані абсолютні значення зсувів, а у останньому стовпчику – ранги цих абсолютних величин. Меншому значенню відповідає менший ранг, причому сума рангів дорівнює 28, що відповідає розрахунковій:

$$\sum R_i = \frac{N \cdot (N + 1)}{2},$$

$$\sum R_i = \frac{7 \cdot (7 + 1)}{2} = 28$$

Емпіричне значення критерію Т:

$$T_{\text{емп}} = \sum R_i = 0$$

де  $R_i$  – рангові значення зсувів з більш рідкісним знаком.

Визначаємо критичні значення Т для даного  $n = 7$  [193, с. 324].

$$T_{\text{кр}} = \begin{cases} 3(\rho \leq 0,05) \\ 0(\rho \leq 0,01) \end{cases}$$

$$T_{\text{емп}} \leq T_{\text{кр}},$$

отже,  $H_0$  відкидається,  $H_1$  – виконується.

**Відповідь:** Інтенсивність зсувів у бік зростання рівня знань у двох експериментальних групах перевищують інтенсивність зсувів у бік її зменшення ( $\rho \leq 0,01$ ), (табл. 2.33).

Таблиця 2.34

**РОЗРАХУНОК КРИТЕРІЮ Т ПРИ ЗІСТАВЛЕННІ ВИСОКИХ РІВНІВ ВМІНЬ ДВОХ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ГРУП, ОТРИМАНИХ «ДО» ТА «ПІСЛЯ» ПРОВЕДЕННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Групи	Високі рівні вмінь (%)		Різниця (% <sub>після</sub> – % <sub>до</sub> )	Абсолютне значення різниці	Ранговий номер різниці
	До проведення експерименту	Після проведення експерименту			
E <sub>1</sub>	12	28	+16	16	8
	10	17	+7	7	5
	17	21	+4	4	2,5
	19	24	+5	5	4
E <sub>2</sub>	12	22	+10	10	7
	11	14	+3	3	1
	13	22	+9	9	6
	19	23	+4	4	2,5
Сума	–	–	–	–	36



Сформулюємо *гіпотези*.

$H_0$ : Інтенсивність зсувів у бік зростання рівня вмінь у двох експериментальних групах не перевищують інтенсивність зсувів у бік її зменшення.

$H_1$ : Інтенсивність зсувів у бік зростання рівня вмінь у двох експериментальних групах перевищують інтенсивність зсувів у бік її зменшення.

З табл. 2.34 бачимо, що 8 отриманих різниць – додатні.

Оскільки від'ємних зсувів не має, то емпіричне значення критерію  $T$  дорівнює нулю:

$$T_{\text{емп}} = \sum R_r = 0$$

Визначаємо критичні значення  $T$  для даного  $n=8$  [193, с. 324].

$$T_{\text{кр}} = \begin{cases} 5(\rho \leq 0,05) \\ 1(\rho \leq 0,01) \end{cases}$$

$T_{\text{емп}} < T_{\text{кр}}$ , отже,  $H_0$  відкидається,  $H_1$  виконується.

### **Відповідь:**

Інтенсивність зсувів у бік зростання рівня вмінь у двох експериментальних групах перевищують інтенсивність зсувів у бік її зменшення ( $\rho < 0,01$ ), (табл. 2.34).

$T$ -критерій Вілкоксона підтверджує, що після завершення експерименту в учнів груп  $E_1$  та  $E_2$  зросли показники високого рівня знань та вмінь з професійно орієнтованих дисциплін у порівнянні з даними в цих же групах на початок експерименту.

Для визначення показників високого рівня знань та вмінь експериментальних груп  $E_1$ ,  $E_2$  та контрольних груп  $K_1$ ,  $K_2$  після проведення експерименту нами використаний метод Манна-Уїтні (табл. 2.35, 2.36).

$U$ -критерій Манна-Уїтні застосовується для оцінки різниці між двома вибірками за рівнем будь-якої кількісно вимірної ознаки. Він дозволяє виміряти різницю між малими вибірками і є найбільш потужним і ефективним [193, с. 49–55].

*Поставимо задачу.* Чи відрізняються показники високого рівня знань та вмінь експериментальних і контрольних груп після завершення експерименту?

**ПОКАЗНИКИ ВИСОКОГО РІВНЯ ЗНАТЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ  
І КОНТРОЛЬНИХ ГРУП ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Експериментальні групи ( $n_1 = 8$ )			Контрольні групи ( $n_2 = 8$ )		
Напрямок допрофесійної підготовки		Високий рівень знань (%)	Напрямок допрофесійної підготовки		Високий рівень знань (%)
E <sub>1</sub>	Технічний	35	K <sub>1</sub>	Технічний	21
	Інформаційний	24		Інформаційний	20
	Економіко-правовий	47		Економіко-правовий	24
	Соціально-гуманітарний	40		Соціально-гуманітарний	33
E <sub>2</sub>	Технічний	31	K <sub>2</sub>	Технічний	18
	Інформаційний	25		Інформаційний	19
	Економіко-правовий	42		Економіко-правовий	22
	Соціально-гуманітарний	38		Соціально-гуманітарний	30

Чи можна стверджувати, що одна з вибірок переважає над другою за показниками високого рівня знань?

У табл. 2.36 проанжуємо значення від найменшого до найбільшого та знайдемо рангові суми двох вибірок.

Таблиця 2.36

**ОБЧИСЛЕННЯ РАНГОВИХ СУМ ЗА ВИБІРКАМИ УЧНІВ  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТА КОНТРОЛЬНИХ ГРУП**

Експериментальні групи ( $n_1=8$ )		Контрольні групи ( $n_2=8$ )	
Високий рівень знань (%)	Ранг	Високий рівень знань (%)	Ранг
–	–	18	1
–	–	19	2
–	–	20	3
–	–	21	4
–	–	22	5
24	6,5	24	6,5
25	8	–	–

–	–	30	9
1	2	3	4
31	10	–	–
–	–	33	11
35	12	–	–
38	13	–	–
40	14	–	–
42	15	–	–
47	16	–	–
Сума	282	94,5	187
			41,5

Загальна сума рангів:  $94,5+41,5=136$ .

Розрахункова сума рангів:

$$\sum R_i = \frac{N \cdot (N + 1)}{2},$$

$$\sum R_i = \frac{16 \cdot (16 + 1)}{2} = 136.$$

Рівність загальної і розрахункової суми отримано.

Бачимо, що за показниками високого рівня знань «вищим» рядом виявилася вибірка учнів експериментальних груп. Саме на цю вибірку припадає більша рангова сума: 94,5.

### **Гіпотези:**

$H_0$ : Учні експериментальних груп не переважають над учнями контрольних груп за показниками високого рівня знань після завершення експерименту.

$H_1$ : Учні експериментальних груп переважають над учнями контрольних груп за показниками високого рівня знань після завершення експерименту.

Обчислимо емпіричну величину  $U$  за формулою:

$$U = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_x \cdot (n_x + 1)}{2} - T_x,$$

де  $n_1$  – кількість досліджуваних у вибірці 1,

$n_2$  – кількість досліджуваних у вибірці 2,

$T_x$  – більша з двох рангових сум,

$n_x$  – кількість досліджуваних у групі з більшою сумою рангів.

$$U_{\text{емп}} = 8 \cdot 8 + \frac{8 \cdot (8+1)}{2} - 94,5 = 64 + 36 - 94,5 = 5,5.$$

Визначаємо критичні значення для відповідних  $n_{1,2} = 8$  [193, с. 316–321]:

$$U_{\text{кр}} = \begin{cases} 15 (\rho \leq 0,05) \\ 9 (\rho \leq 0,01) \end{cases}$$

$$U_{\text{емп}} = 5,5,$$

$$U_{\text{емп}} < U_{\text{кр}} (\rho < 0,01)$$

**Відповідь:**

$H_0$  відкидається,  $H_1$  приймається. Учні експериментальних груп переважають над учнями контрольних груп по показниках високого рівня знань після завершення експерименту ( $\rho < 0,01$ ), (табл. 2.36).

Таблиця 2.37

**ПОКАЗНИКИ ВИСОКОГО РІВНЯ ВМІНЬ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ І КОНТРОЛЬНИХ ГРУП ПІСЛЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ**

Експериментальні групи ( $n_1=8$ )			Контрольні групи ( $n_2=8$ )		
Напрямок допрофесійної підготовки		Високий рівень вмінь (%)	Напрямок допрофесійної підготовки		Високий рівень вмінь (%)
E <sub>1</sub>	Технічний	28	K <sub>1</sub>	Технічний	14
	Інформаційний	17		Інформаційний	9
	Економіко-правовий	21		Економіко-правовий	12
	Соціально-гуманітарний	24		Соціально-гуманітарний	21
E <sub>2</sub>	Технічний	22	K <sub>2</sub>	Технічний	12
	Інформаційний	14		Інформаційний	10
	Економіко-правовий	22		Економіко-правовий	12
	Соціально-гуманітарний	23		Соціально-гуманітарний	16

Чи можна стверджувати, що одна з вибірок переважає над другою за показниками високого рівня вмінь?

У табл. 2.38 проранжуємо значення від найменшого до найбільшого та знайдемо рангові суми двох вибірок.

**ОБЧИСЛЕННЯ РАНГОВИХ СУМ ЗА ВИБІРКАМИ УЧНІВ  
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТА КОНТРОЛЬНИХ ГРУП**

Експериментальні групи ( $n_1=8$ )		Контрольні групи ( $n_2=8$ )	
Високий рівень вмінь (%)	Ранг	Високий рівень змін (%)	Ранг
–	–	9	1
–	–	10	2
–	–	12	4
–	–	12	4
–	–	12	4
14	6,5	14	6,5
–	–	16	8
17	9	–	–
21	10	–	–
–	–	21	11
22	12,5	–	–
22	12,5	–	–
23	14	–	–
24	15	–	–
28	16	–	–
Сума	167	106	40,5

Загальна сума рангів:  $95,5+40,5=136$ .

Розрахункова сума рангів:

$$\sum R_i = \frac{N \cdot (N + 1)}{2},$$

$$\sum R_i = \frac{16 \cdot (16 + 1)}{2} = 136.$$

Рівність загальної і розрахункової суми отримано.

Бачимо, що за показниками високого рівню вмінь «вищим» рядом виявилася вибірка учнів експериментальних груп. Саме на цю вибірку припадає більша рангова сума: 95,5.

**Гіпотези:**  $H_0$ : Учні експериментальних груп не переважають над учнями контрольних груп за показниками високого рівня вмінь після завершення експерименту.

$H_1$ : Учні експериментальних груп переважають над учнями контрольних груп за показниками високого рівня вмінь після завершення експерименту.

Обчислимо емпіричну величину  $U$ :

$$U_{\text{емп}} = 8 \cdot 8 + \frac{8 \cdot (8+1)}{2} - 95,5 = 64 + 36 - 95,5 = 4,5.$$

Визначаємо критичні значення для відповідних  $n_{1,2}=8$  [193, с. 316–321]:

$$U_{\text{кр}} = \begin{cases} 15(\rho \leq 0,05) \\ 9(\rho \leq 0,01) \end{cases}$$

$$U_{\text{емп}} < U_{\text{кр}} (\rho < 0,01)$$

**Відповідь:**  $H_0$  відкидається,  $H_1$  приймається. Учні експериментальних груп  $E_1, E_2$  переважають над учнями контрольних груп  $K_1, K_2$  за показниками високого рівня вмінь після завершення експерименту ( $\rho < 0,01$ ), (табл. 2.38).

На основі узагальнення результатів використаної методики Манна-Уїтні зроблено висновок, що за показниками високого рівня знань та вмінь після завершення експерименту учні груп  $E_1, E_2$  переважають над учнями груп  $K_1, K_2$ .

На значне підвищення достатнього та творчого рівнів допрофесійної підготовки та зниження середнього вплинуло застосування особистісно орієнтованого підходу, який дозволяв тримати у полі зору кожного з учнів, своєчасно реагувати на потреби, проблеми навчально-пізнавального характеру, мотивувати учнів не тільки на допрофесійні знання та вміння, але й на засвоєння загальноосвітніх базових дисциплін. Завдяки цьому рівень знань із загальноосвітніх дисциплін підвищився, що підтверджують зрізи успішності та якості знань учнів групи  $E_1$ . Їх наочно можна побачити у табл. 2.21 рис 2.16, 2.17. Необхідно зазначити, що в тих учнів, які почали виявляти творчість на заняттях спецкурсів, відбувся подальший розвиток цього рівня на загальноосвітніх дисциплінах.

Ефективність допрофесійної підготовки була також перевірена за результатами вступу учнів груп  $E_1, E_2, K_1, K_2$  до Національного авіаційного університету за обраними професійними напрямками. Результати вступу учнів експериментальних і контрольних груп подано у табл. 2.39, рис. 2.18.

**АНАЛІЗ ВСТУПУ ДО НАУ ЗА НАПРЯМАМИ  
ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ (2003 Р.)**

Назва напрямку	Е <sub>1</sub>	Е <sub>2</sub>	К <sub>1</sub>	К <sub>2</sub>
Технічний	30 %	23 %	4 %	5 %
Інформаційний	25 %	19 %	16 %	10 %
Економіко-правовий	18 %	13 %	8 %	3 %
Соціально-гуманітарний	7 %	6 %	8 %	—
Вступило до НАУ:	80 %	61 %	36 %	18 %

Примітка. Аналіз проведено без урахування контрактної форми навчання.

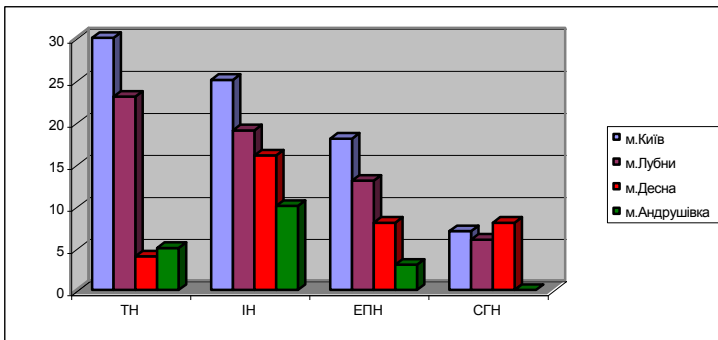


Рис. 2.18 Аналіз вступу до НАУ (2003 р.,%)

Порівняно із попередніми роками кількість учнів, які вступають з ліцею до НАУ, зросла. З групи Е<sub>1</sub> 32 учня вступили на інформаційний професійний напрям, а навчалися за програмами спецкурсів – 46. З одного боку, такий результат пояснюється модною тенденцією у визначенні професії. З іншого, ми передбачали такий результат. Адже збільшилася кількість спецкурсів з інформаційного напрямку допрофесійної підготовки, поліпшилося матеріально-технічне забезпечення занять, а експериментальна технологія допрофесійної підготовки враховувала особистісно орієнтований підхід до професійного самовизначення.

Найбільше учнів групи Е<sub>1</sub> вступили на технічний професійний напрям, їх 39, а навчалися за відповідними програмами спецкурсів – 35. Технічний напрям НАУ, за результатами аналізу програм, навчального і робочого планів вважається дуже складним. Для навчання на спеціальностях за цим напрямком необхідний високий рівень знань з фундаментальних дисциплін, що входять до нього, особистісні здібності та нахи-

ли до обраної професії. Діагностика нахилів та здібностей учнів групи  $E_1$  підтверджує, що ті з них, в яких були виявлені в ході дослідження відповідні здібності, вступили на технічний напрям навчання.

На економіко-правовий напрям вступили 23 учні з експериментальної групи  $E_1$ . На соціально-гуманітарний – 9 учнів з групи  $E_1$ , в яких були виявлені здібності до професій цього напрямку. Тобто із 128 учнів 103 вступили до НАУ на бюджетну основу навчання, що становить 80 %. Якщо співставити кількість тих, хто вступив до університету за кожним напрямом, з їх напрямом допрофесійної підготовки в ліцеї, то виходить, ці напрями збігаються.

Таким чином, результати формуючого експерименту показали, що із застосуванням особистісно орієнтованого підходу, обґрунтованого дидактичного комплексу змісту, форм та засобів допрофесійний рівень підготовки учнів у групі  $E_1$  був значно вищим, ніж в інших експериментальних групах, які працювали, не застосовуючи змістового, мотиваційного, процесуального та когнітивно-операційного компонентів допрофесійної підготовки (особистісний підхід до учнів, спеціалізовані спецкурси, комплекс додаткових занять і виховних заходів). Тобто всі викладені результати підтверджують доцільність обґрунтованої технології допрофесійної підготовки, яка враховує особистісно орієнтований підхід.

Таким чином, творче використання положень психолого-педагогічної науки про сутність і шляхи допрофесійної підготовки учнів, впровадження авторської технології на основі особистісно орієнтованого підходу сприяло розв'язанню основних завдань нашого дослідження.

У технології допрофесійної підготовки учнів авіакосмічного ліцею враховувалися закономірності розвитку мотивації професійної орієнтації та професійних інтересів. У ліцеїстів відбувається певне звуження пізнавальних інтересів, що зумовлюється формуванням професійної спрямованості і вибором професії. На цьому етапі розвитку особистості інтереси є основою формування її професійної спрямованості й адекватного професійного вибору.

Авторська технологія допрофесійної підготовки охоплює мотиваційний, змістовий, процесуальний та когнітивно-операційний компоненти. Їх реалізація можлива за таких дидактичних умов:

- 1) визначення напрямів та обґрунтування обсягу допрофесійної підготовки;

- 2) встановлення наскрізної міжпредметної наступності знань та вмінь у поліпрофесійних циклах у такій послідовності: загальноосвітні



дисципліни – додаткові заняття – спецкурси – професійна освіта НАУ;

- 3) добір та обґрунтування змісту допрофесійної підготовки;
- 4) добір адекватних змісту і принципам особистісно орієнтованого підходу форм, методів реалізації технології у навчально-виховному процесі.

Запропонована технологія допрофесійної підготовки побудована на основі особистісно орієнтованого підходу. Вона передбачає визначення професійних напрямів, розробку для кожного з них відповідних спецкурсів. Так, учні групи  $E_1$  мали різні варіанти вибору професійного напрямку з урахуванням нахилів і здібностей. Теоретичне обґрунтування поліпрофесійної підготовки в ліцеї враховувало пізнавальні професійні інтереси, здібності учнів групи  $E_1$ . Особистісно орієнтований підхід реалізовувався у змісті, формах і методах технології допрофесійної підготовки учнів у ліцеї.

Узагальнення результатів формуючого експерименту дає підставу вважати, що найзначніші позитивні зміни відбулися в експериментальній групі  $E_1$ , помітно нижчі результати в експериментальній групі  $E_2$  та контрольних групах  $K_1$  та  $K_2$ . Після завершення експерименту показники рівня допрофесійної підготовки стали такі в групі  $E_1$  – допрофесійний рівень знань (вмінь): високий (В) рівень – 36,5 % (22,5 %), достатній (Д) – 55,25 % (58,25 %), середній (С) – 8,25 % (19,25 %). У групі  $E_2$  після завершення експерименту, відповідно: В – 34 % (20,25 %); Д – 54 % (58,75 %); С – 12 % (21 %); у групі  $K_1$  – В – 24,5 % (14 %); Д – 55,75 % (57,75 %); С – 19,75 % (28,25 %); у групі  $K_2$  – В – 22,25 % (12,5 %); Д – 56 % (55,5 %); С – 21,75 % (32 %).

Наведені експериментальні дані свідчать про ефективність запропонованої авторської технології допрофесійної підготовки учнів. Вона є результативною і може реалізуватися в умовах загальноосвітнього навчального закладу. Ефективність цієї технології залежить від творчого врахування можливостей особистісного підходу у професійному самовизначенні, добору і структурування змісту дисциплін у ліцеї та ВНЗ.

## ПІСЛЯМОВА

Однією з концептуальних ідей реформування освіти, що визначено Національною доктриною розвитку освіти, є її неперервність. Сьогодні освіта отримала нові характеристики: присутність суб'єкта освітнього процесу (до того був об'єкт впливу) – особистість; динамічність, що визнається неперервним процесом з якісною характеристикою «освіта протягом життя». Сучасні соціально-економічні орієнтири розвитку суспільства зумовлюють необхідність пошуку нових підходів до забезпечення неперервної професійної освіти, невід'ємною складовою якої є допрофесійна підготовка учнів. Це зумовило, в свою чергу, потребу розробки її новітніх ефективних технологій.

На основі вивчення документальних джерел здійснено періодизацію допрофесійної підготовки учнів. Зокрема, перший охоплює 18–30-ті рр., другий – 40–50-ті рр., третій – 60–80-ті рр., четвертий – з початку 90-х рр. ХХ ст. Кожний етап зумовлювався логікою діалектичного розвитку суспільства, мав свої особливості, що відбивалися в змісті, структурі, формах організації допрофесійної підготовки з урахуванням соціально-економічного поступу країни.

Виявлено, що у масовій сучасній практиці загальної середньої освіти недостатня увага приділяється допрофесійній підготовці учнів. Не диференціюється професійно орієнтований зміст навчання залежно від професійного напрямку; не забезпечується наступність у змісті допрофесійної підготовки ЗНЗ та ВНЗ; не враховується вплив структурної організації змісту та навчального матеріалу; недооцінюється особистісно орієнтований підхід на якість допрофесійної підготовки учнів, у ЗНЗ вона здійснюється за одним-двома напрямами.

У ході розробки і реалізації та оцінювання ефективності пропонуваної технології допрофесійної підготовки визначено такі її принципи: поетапності, достатності, гнучкості, наступності, інформатизації, інтегративності, професійного відбору. Обґрунтовано взаємопов'язані і взаємозумовлені компоненти допрофесійної підготовки: змістовий, мотиваційний, процесуальний, когнітивно-операційний. Змістовий компонент передбачав урахування наступності у навчально-виховному процесі в ліцеї та НАУ; діалектичний шлях пізнання (від абстрактного до конкретного) та реалізацію форм і методів особистісно орієнтованого підходу. Мотиваційний компонент реалізовувався на основі особистісно орієнтованого підходу у змісті, формах та методах допрофесійної підготовки. Він спрямований на розвиток внутрішніх мотивів вибору майбутньої професії, особистісних нахилів та здібнос-

тей, професійного самовизначення. Процесуальний компонент враховував етапи технології допрофесійної підготовки, побудовані на основі впровадження циклів (консультативно-діагностичний, загальноосвітній, додаткових занять, спецкурсів, виховних заходів). Когнітивно-операційний компонент був включений у зміст, способи пізнання. Завдяки цьому зміст та способи пізнання враховувалися у теоретичній та практичній пізнавальній діяльності учнів.

З урахуванням цих компонентів здійснено структурування змісту загальноосвітніх дисциплін та програм спецкурсів. Компоненти реалізовувалися у взаємозв'язку на різних етапах допрофесійної підготовки, зокрема на пропедевтичному та допрофесійному.

Експериментально доведено результативність визначених дидактичних умов у допрофесійній підготовці учнів: добір загальноосвітнього і професійно орієнтованого змісту знань та вмінь; його структурування; добір форм, методів, засобів допрофесійної підготовки на основі особистісно орієнтованого підходу.

Для добору змісту знань доцільно виділити критерії: відповідність навчального матеріалу загальноосвітнього і допрофесійного циклів в ліцеї програмам вивчення фундаментальних та професійно орієнтованих дисциплін в університеті; врахування вікових пізнавальних можливостей підлітків у доборі і структуруванні змісту знань; інтегрування змісту навчального матеріалу в програмах спецкурсів; наступність у допрофесійній підготовці в ліцеї і професійній підготовці в університеті; можливість використання методів, форм і засобів навчання, що позитивно впливають на мотиви вибору майбутньої професії.

Здійснюючи структурування змісту навчального матеріалу в системі «ліцей – університет», доцільно враховувати внутрішню логіку розгортання дисциплін від загальноосвітніх у ліцеї до професійних в університеті; поступове розширення і поглиблення фундаментальних знань та вмінь загальноосвітньої програми, які є основою для структурування професійно орієнтованих знань та підвищення їх концентрації у програмах спецкурсів, що мають логічне продовження в програмах навчання університету за професійними напрямками; діалектичне співвідношення фундаментальних та професійно орієнтованих знань та вмінь; інтеграцію змісту навчання в ліцеї та університеті.

Визначено пріоритетні методи допрофесійної підготовки та критерії їх добору, відповідність загальним завданням і етапам авторської технології; завданням особистісно орієнтованого підходу в процесі її реалізації; логіці структурування змісту знань із загальноосвітніх дисциплін та спецкурсів у ліцеї; логіці розгортання знань із загальноосві-

тніх предметів та професійно орієнтованих дисциплін в університеті; послідовній реалізації запропонованої технології на різних етапах навчально-виховного процесу.

Добір форм організації процесу допрофесійної підготовки здійснюється за критеріями: відповідність етапів та рівнів авторської технології завданням її складовим (освітня, допрофесійна, організаційна, психологічна); відповідність форми конкретному завданню; відповідність форм завданням і змісту особистісно орієнтованого підходу.

В основу моделювання технології допрофесійної підготовки покладено етапи та механізм запровадження технології у навчально-виховний процес авіакосмічного ліцею; поліпрофесійні напрями допрофесійної підготовки учнів (технічний, економіко-правовий, інформаційний, соціально-гуманітарний). Технологія допрофесійної підготовки ґрунтується на особистісно орієнтованому підході, спрямованому на розвиток мотивації пізнавальної діяльності та вибору майбутньої професії, створенні умов для розвитку всіх суб'єктів освітньо-виховного процесу (ліцеїстів, викладачів, управлінського персоналу) та допрофесійного, соціального розвитку суб'єктів цього процесу; виявленні професійно важливих якостей особистості; впровадженні сучасних психолого-педагогічних технологій розвитку особистості; допомозі учням у професійному самовизначенні; моніторингу допрофесійної підготовки учнів.

Експериментально доведено результативність визначених дидактичних умов у допрофесійній підготовці учнів: добір загальноосвітнього і професійно орієнтованого змісту знань та вмінь; його структурування; добір форм, методів, засобів допрофесійної підготовки на основі особистісно орієнтованого підходу

Про ефективність експериментальної перевірки запропонованої технології свідчать одержані результати учнів авіакосмічного ліцею, зокрема, формування впродовж двох навчальних років мотивації вибору професії, інтересу до майбутньої професійної діяльності, оволодіння ліцеїстами знаннями та підвищення вмінь, рівня допрофесійної підготовки учнів, що забезпечує наступність між допрофесійною підготовкою та професійною освітою в системі «ліцей – ВНЗ».

Результати експериментального впровадження технології підтверджують, що ефективність допрофесійної підготовки учнів підвищується за умов урахування принципів наступності у змісті знань та вмінь між освітніми ланками, її достатності, особистісного підходу. Розроблена технологія враховує особливості розвитку мотивації професійного вибору, інтересів до майбутньої професійної діяльності, які

можуть слугувати механізмом допрофесійної підготовки особистості.

Допрофесійна підготовка в авіакосмічному ліцеї розглядається як педагогічна система, складовою якої є підсистема «ліцей – ВНЗ». Результати дослідження впроваджено в навчально-виховний процес авіакосмічного ліцею НАУ та використовуються в інших ЗНЗ. Вважаємо, що впровадження авторської технології може сприяти скороченню строків професійної освіти завдяки якісній допрофесійній підготовці, а саме зарахуванню учнів на II курс ВНЗ. У цьому вбачаємо практичне значення запропонованої системи.

Основні висновки та результати дослідження доцільно використовувати в організації профорієнтаційної роботи в умовах ринку праці, в організації профільного навчання у старшій школі в системі науково-методичної роботи, а також з метою створення підручників та навчальних посібників для допрофесійної підготовки.

Творче використання запропонованого дидактичного комплексу (навчальні плани і програми спецкурсів з технічного, інформаційного, соціально-гуманітарного, економіко-правового напрямів допрофесійної підготовки учнів; навчально-методичні посібники; контрольні роботи та методичні матеріали для учнів; система задач з математики та фізики профільного спрямування; тести, дидактичні матеріали, методичні рекомендації для викладачів ЗНЗ) сприяло підвищенню ефективності навчально-виховного процесу, про що свідчать проміжні та кінцеві результати педагогічного експерименту.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алексеев В.Е., Худайберганов А.П. Формирование профессиональных интересов учащихся // Советская педагогика. – 1987. – № 9. – С. 64–67.
2. Алексеев Н.А. Понятие личностно-ориентированого обучения // Завуч. – 1999. – № 3. – С. 113–126.
3. Алфімов В.М. Педагогічні основи організації навчально-виховного процесу в ліцеї : дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. – К., 1997. – 438 с.
4. Амонашвили Ш.А. Психологические основы педагогики сотрудничества: Книга для учителя. – К. : Освіта, 1991. – 111 с.
5. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития: инновационный курс. – Казань: КГУ, 1996. – 567 с.
6. Андрущенко В.П. Історія соціальної філософії. – К. : ТанDEM, 2000. – 416 с.
7. Аникеева Т.В. Образовательная среда школы как условие профессионального самоопределения старшеклассников : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. – М., 2001. – 220 с.
8. Атутов П.Р. Концепция политехнического образования в современных условиях // Педагогика. – 1999. – № 2. – С. 17–20.
9. Афанасьев В.Г. Общество и системность, познание и управление. – М. : Политиздат, 1981. – 230 с.
10. Бабанский Ю.К. Методы обучения в современной общеобразовательной школе. – М. : Просвещение, 1985. – 208 с.
11. Бакатанова В.Б. Психолого-педагогічні умови професійного вибору майбутніх інженерів-педагогів : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / АПНУ, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. – К., 1996. – 24 с.
12. Балл Г.О., Перепелиця П.С. Психолого-педагогічні засади організації профільної допрофесійної підготовки школярів // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 1998. – № 5. – С. 149–159.
13. Балл Г.О. Здібності учнів та принципи їх урахування в підготовці до професійної праці // Професійно-технічна освіта. – 1998. – № 1. – С. 45–48.
14. Барабанщиков А.В., Муцинов С.С. Педагогическая культура офицера. – М. : Педагогика, 1985. – 75 с.
15. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М. : ИПРО МО РФ, 1995. – 336 с.
16. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М. :

Педагогика, 1989. – 190 с.

17. Бех І.Д. Особистісно зорієнтоване виховання. – К. : ІЗМН, 1998. – 204 с.

18. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. – М.: Наука, 1973. – 270 с.

19. Богуславский М.В. Общечеловеческие и национальные ценностные ориентации отечественной педагогики // Педагогика. – 1998. – № 7. – С. 82–87.

20. Бондаревская Е.В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 11–17.

21. Бондарь В.І. Теоретичні основи і технологія педагогічного аналізу: управлінський аспект : навчальний посібник. – К.: Науково-видавничий відділ, 1996. – 67 с.

22. Бикова О.В. Формування готовності до професійної діяльності майбутніх офіцерів пожежної охорони : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут вищої освіти АПН України. – К., 2001. – 21с.

23. Булгакова Н.Б. Пропедевтическая подготовка в техническом вузе. – Київ: КМУЦА, 1999. – 177 с.

24. Вазина К.Я., Яблоков В.А. Структурирование учебных программ // Вестник высшей школы. – 1986. – № 3. – С. 27–31.

25. Васьков Ю.В. Педагогічні теорії, технології, досвід (дидактичний аспект). – Харків : Скорпіон, 2000. – 120 с.

26. Введение в научное исследование по педагогике / Ю.К. Бабанский, В.И Журавлёв и др. – М. : Просвещение, 1988. – 239 с.

27. Вельгус В.М. Подготовка воспитанников школы-интерната к практической деятельности в области сельского хозяйства // Советская педагогика. – 1958. – № 6. – С. 79–86.

28. Вільш І. Структура, зміст і функції сталих індивідуальних якостей учня у процесі допрофесійного навчання і виховання : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / АПН України, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. – К., 1997. – 53 с.

29. Вільш І. Актуальні проблеми професійної орієнтації та професійної консультації в Польщі // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи / за ред. І.А. Зязюна. – К. : Віпол, 2000. – С. 613 - 630.

30. Вітковська О.І. Професійне самовизначення як життєва проблема особистості // Педагогіка і психологія. – 1998. – № 3. – С. 171–179.

31. Выготский Л.С. Проблемы развития психики // Собрание сочинений: В 6 т. – М. : Педагогика, 1983. – Т.3. – 368 с.

32. Выготский Л.С. Педология подростка // Собрание сочинений :

В 6 т. – М. : Педагогика, 1984. – Т. 5, ч. 1 : – С. 5–243.

33. Вихрущ А.В. Трудова підготовка учнів у загальноосвітніх школах (XIX – початок XX ст.). – К. : КДПУ, 1993. – 112 с.

34. Гальперин П.Я. Введение в психологию. – М. : Изд-во МГУ, 1976. – 560 с.

35. Гершунский Б.С. Философия образования для XXI века. – М. : Совершенство, 1998. – 608 с.

36. Гин А.А. Приемы педагогической техники : пособие для учителей. – Гомель: ИПП «Сож», 1999. – 88 с.

37. Голомштон А.Е. Выбор профессии и воспитание личности школьника / Воспитательная концепция профессиональной ориентации. – М. : Педагогика, 1979. – 160 с.

38. Григорчук Л.І. Формування готовності слухачів факультету довузівської підготовки до навчання у вищому технічному закладі освіти : автореф. дис. ... канд. пед.наук: 13.00.04 / Тернопільський держ. педагогічний ун-т ім Володимира Гнатюка. – Т., 2000. – 19 с.

39. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. – К. : Либідь, 1997. – 374 с.

40. Гримак Л.П. Резервы человеческой психики. Введение в психологию активности. – М.: Политиздат, 1989. – 319 с.

41. Губенко О.В. Формування у старшокласників готовності до вибору професій у сфері творчої технічної діяльності (психологічний аспект) : автореф. дис. ... канд. псих. наук: 19.00.07 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 1998. – 24 с.

42. Гуревич Р.С., Цвілик С.Д. Принцип наступності у навчанні в контексті неперервної професійної освіти // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : зб.науков.праць / за ред. І.А. Зязюна та Н.Г. Ничкало: У 2-х част. — К., 2001. – Ч. I. – С. 124–130.

43. Гусев С.С., Гусева Е.А. Взаимодействие познавательных процессов в научном и техническом творчестве. – Ленинград : Наука, 1989. – 127 с.

44. Гусинский Э.Н. Построение теории образования на основе междисциплинарного системного подхода. – М. : Школа, 1994. – 184 с.

45. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения. – М. : Педагогика, 1986. – 240 с.

46. Данилов М.А. Теория педагогического эксперимента: стенографический отчет АПН. – М. : АПН, 1973. – С. 3–17.

47. Данилов М.А. Проблемы методологии и методики педагогических исследований. – М., 1971. – 350 с.



48. Державний класифікатор України: Класифікатор професій. ДК 003-96 / розроб. В. Філіновський, С. Дубінін та ін. – К. : Держстандарт України, 1996. – 412 с.
49. Десятов Т.М. Сучасне наукове значення неперервної професійної освіти: стратегія розвитку у масштабах геополітичних регіонів // Неперервна професійна освіта: теорія і практика. – 2002. – Вип. 2 (6). – С. 7–9.
50. Диагностика познавательных способностей : межвуз. сб. научн. трудов. – Ярославль, 1986. – 197 с.
51. Дидактика средней школы: Некоторые проблемы современной дидактики / под ред. М.Н. Скаткина. – М. : Просвещение, 1982. – 319 с.
52. Дусавицкий А.К. Развитие личности в учебной деятельности. – М. : Дом педагогики, 1996. – 208 с.
53. Дьюи Дж. Введение в философию воспитания / пер. с англ. – М., 1921. – 95 с.
54. Дьюи Дж. Школа и общество: Пер. с англ. – М. : Работник просвещения, 1925. – 127 с.
55. Дяченко Н.Н. Профессиональная ориентация и вовлечение молодежи в систему профессионально-технического образования. – М. : Высшая школа, 1971. – 232 с.
56. Єльнікова Г.В. Наукові основи розвитку управління загальною середньою освітою в регіоні. – Харків : Крок, 1999. – 303 с.
57. Еникеев М.И. Теория и практика активизации учебного процесса. – Казань, 1963. – 122 с.
58. Жерноклєєв І.В. Педагогічні умови забезпечення професійного самовизначення учнів основної школи на уроках трудового навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Тернопільський держ. педагогічний ун-т ім. В. Гнатюка. – Тернопіль, 2002. – 20 с.
59. Жиделев М.А., Ставровский А.Е. Опыт работы школ по соединению обучения с производительным трудом // Советская педагогика. – 1958. – № 6. – С. 38–53.
60. Заволока Н.Г. Методологічні та логіко-гносеологічні основи навчально-пізнавального процесу. – К. : Вища школа, 1986. – 228 с.
61. Занков Л.В. Обучение и развитие: Экспериментально-педагогические исследования. – М. : Педагогика, 1975. – 114 с.
62. Закон України «Про освіту» // Освіта України. Нормативно-правові документи. – К. : Міленіум, 2001. – С. 11–38.
63. Закон України «Про вищу освіту» // Законодавчі акти України з питань освіти / Верховна Рада України. Комітет з питань науки і

освіти : офіц. вид. – К. : Парламентське вид-во, 2004. – С. 168–221.

64. Закон України «Про загальну середню освіту» // Освіта України. Нормативно-правові документи. – К. : Міленіум, 2001. – С. 103–126.

65. Здравомыслов А.Г. Потребности. Интересы. Ценности. – М. : Политиздат, 1996. – 211 с.

66. Зейгарник Б.В. Теории личности в зарубежной психологии. – М. : Изд-во МГУ, 1982. – 128 с.

67. Зимняя И.А. Педагогическая психология. – М. : Логос, 2000. – 384 с.

68. Зимняя И.А. Научно-исследовательская работа: методология, теория, практика организации и проведения. – М. : МНПИ, 1999. – 28 с.

69. Зязюн І.А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи : монографія. / за ред. І.А. Зязюна – К. : Віпол, 2000. – 636 с.

70. Измерения и оценки педагогических явлений и процессов. Материалы VI сессии Всесоюзного семинара по методологии и методике педагогических исследований // Советская педагогика. – 1973. – № 4. – С. 58–72.

71. Ильенков Э.В. Школа должна учить мыслить // Народное образование. – 1964. – № 1. – 13 с.

72. Ильин В.В., Калинин А.Т. Природа науки: Гносеологический анализ. – М. : Высшая школа, 1985. – 230 с.

73. Инновационное обучение: стратегия и практика / под ред. В. Ляудис. – М., 1994. – 144 с.

74. История трудового и политехнического обучения / под. ред. проф. И.Т. Огородникова. – М., 1963. – 287 с.

75. Йовайша Л.А. Проблемы профессиональной ориентации школьников. – М. : Педагогика, 1983. – 128 с.

76. Камінецький Я.Г., Субтельна Г. Профорієнтація як складова ринкової економіки // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 1998. – № 5. – С. 95–102.

77. Кантор И.М. Понятийно-терминологическая система педагогики. – М.: Педагогика, 1998. – 296 с.

78. Карпенко М.П. Помогайбин В.Н. К вопросу о становлении новой педагогической парадигмы и ее технологическом обеспечении // Школьные технологии. – 1999. – № 1–2. – С. 3–9.

79. Кенжебаев Т.К. и др. Формирование интереса к техническим профессиям. – Алма-Ата : Мектеп, 1984. – 64 с.

80. Кларин М.В. Педагогическая технология в учебном процессе: Анализ зарубежного опыта. – М., 1998. – 196 с.
81. Клаусе Л.Д. и др. Развитие школы: модели и изменения / пер. с англ. Е.Н. Максимовой. – Калуга, 1993. – 240 с.
82. Климов Е.А. Психология профессионального самоопределения. – Ростов-на-Дону : Феникс, 1996. – 418 с.
83. Коменский Я.А. Великая дидактика // Избранные педагогические сочинения : В 2-х т. – Т.1. – М. : Педагогика, 1982. – 470 с.
84. Козаков В.Г., Кондратьева Л.Л. Психология. – М. : Вища школа. 1989. – С. 387.
85. Кон И.С. Выбор профессии и социально-нравственного самоопределения // Популярная психология для родителей. / под ред. А.Л. Бодалева. – М.: Педагогика, 1988. – 256 с.
86. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. – М., 1975. – 720 с.
87. Корнетов Г.Б. Парадигмы базовых моделей образовательного процесса // Педагогика. – 1999. – № 3. – С. 43–49.
88. Коротяев Б.И., Головкин М.Б. Формирование мотивации учения и труда // Советская педагогика. – 1987. – № 2. – С. 132–133.
89. Кравченко І.Ф. Професійне самовизначення старших підлітків у сфері обслуговування засобами професіографії : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Інститут педагогіки АПН України. – Київ, 1999. – 16 с.
90. Краевский В.В. Методология педагогики. – Чебоксары, 2001. – 244 с.
91. Краевский В.В. Педагогическая концепция содержания образования как объект философского анализа // Гуманизация образования. – 1994. – № 1. – С. 42–45.
92. Краевский В.В. Методология педагогического исследования : пособие для педагога-исследователя. – Самара : СамГПИ, 1994. – 165 с.
93. Краткий психологический словарь / сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. А.В. Петровского, М.Г. Ярошевского. – М. : Политиздат, 1985. – 431 с.
94. Краткий философский словарь / Под ред. А.П. Алексеева – М. : Проспект, 1998. – 400 с.
95. Кремень В.Г. Освіта України: стан і перспективи розвитку // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : зб. наук. праць / за ред. І.А. Зязюна та Н.Г. Ничкало: У 2-х част. – К., 2001. – Ч.1. – С. 5–14.
96. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі за-

гальної середньої освіти / Міністерство освіти і науки України, Інститут педагогіки АПН України. – К. : Перше вересня; Шкільний світ; Харків : Фоліо., 2000. – 126 с.

97. Кубицький С.О. Система оцінювання готовності майбутніх офіцерів до професійної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2002. – 20 с.

98. Кузнецов Г.В., Долгов О.М., Головченко А.С. Середня школа – вищий навчальний заклад: проблеми неперервної професійної підготовки // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : зб. наук. праць / за ред. І.А. Зязюна та Н.Г. Ничкало: У 2-х част. – Ч. 1. – К., 2001. – С. 158–160.

99. Куліненко Л.Б. Формування готовності старшокласників до свідомого вибору майбутньої професії типу «людина-техніка» в процесі навчально-виховної роботи : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К., 2002. – 22 с.

100. Кусмани С.П. Анализ результатов педагогических исследований // Вопросы совершенствования научных исследований по психолого-педагогическим дисциплинам. – Минск : Об-во Знание, 1983. – С.41–52.

101. Ладенко И.С., Тульчинский Г.Л. Логика целевого управления. – Новосибирск : Наука, 1988. – 208 с.

102. Леднев В.С. Непрерывное образование: структура и содержание. – М., 1990. – 125 с.

103. Леднев В.С. Содержание общего среднего образования. – М., Педагогика, 1980. – 264 с.

104. Леонтьев А.Н. Деятельность, сознание, личность. – 2-е изд. – М. : Политиздат, 1977. – 382 с.

105. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. – М., 1981.

106. Лернер И.Я. Проблемное обучение. – М. : Знание, 1974. – 64 с.

107. Лернер И.Я. Процесс обучения и его закономерности. – М. : Знание, 1980. – 96 с.

108. Лещенко М.П. Теоретико-методологічні засади діагностики педагогічної майстерності вчителя в умовах особистісно орієнтованої системи навчання // Неперервна професійна освіта: теорія і практика.: зб.наук. праць / за ред. І.А. Зязюна та Н.Г. Ничкало: У 2-х част. – К., 2001. – Ч.1. – С. 71–75.

109. Литвин А.В. Наступність у професійній підготовці фахівців

машинобудівного профілю в системі «ВПУ – вищі заклади освіти» : автореф. дис. ... канд.пед.наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2002. – 20 с.

110. Лозова В.І. Підготовка школярів до контролю навчально-пізнавальної діяльності: Котроль навчально-пізнавальної діяльності школярів і студентів. – Харків, 1997. – С. 8–14.

111. Ломов Б.Ф. Человек и техника – М. : Сов. радио, 1996. – 464 с.

112. Ломонос Л.М., Муранова Н.П., Пілявська Т.Г. Математика. Елементи інтегрального числення. Навч.-метод. посібник. – К. : НАУ, 2004. – 52 с.

113. Лузик Э.В. Концепция естественного роста знаний при многоступенчатой подготовке специалистов. – К. : КМУГА, 1998. – 132 с.

114. Лузик Э.В. Научно-исследовательская работа студентов технических вузов : монографія. – М., 2003. – 112 с.

115. Лузик Э.В. Новые педагогические технологии общенаучной подготовки в инженерном вузе // К.: Рідна школа. – 1996 – С. 36–42.

116. Лузик Э.В., Чернилевский Д.В. Подходы к диагностике качества обучения. Учебное пособие. – РИО МГТА, – М. : 2000. – 32с.

117. Лузік Е.В. Розвиток творчих здібностей студентів у процесі науково-дослідної роботи. ІВО АПН України, – К., 2003. – 9с.

118. Лузік Е.В. Теорія і методика загальнонаукової підготовки в інженерній вищій школі : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04., 13.00.02 / АПН України, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. – К., 1996. – 59 с.

119. Лутай В.С. Синергетична парадигма як методологічна основа неперервної освіти // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : зб. наук. праць / за ред. І.А. Зязюна та Н.Г. Ничкало: У 2-х част. – К.,2001. – Ч.1. – С. 53–57.

120. Мадзігон В.М. Інформатизація в контексті демократизації освіти в Україні / Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні: 1992 – 2002. – Ч. I. – Харків: ОВС, 2002.

121. Мадзігон В.М. Трудове навчання, виховання і професійна орієнтація учнівської молоді. – К. : Рад. школа, 1981. – 229 с.

122. Маклаков А.Г. Подростковый и юношеский возраст // Психология человека от рождения до смерти. – СПб : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2002. – 656 с. – (Серия «Психологическая энциклопедия»). – С. 320–321.

123. Мамрич С.М. Ступенева підготовка фахівців у навчально-науково-виробничих комплексах (на прикладах радіотехнічних спеці-

- альностей) : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки АПН України. – К., 2001. – 20 с.
124. Маркова А.К. Матис Т.А., Орлов О.Б. Формирование мотивации учения. – М. : Просвещение, 1990. – 192 с.
125. Маркова А.К. Психология обучения подростка. – М. : Педагогика, 1975.
126. Маслоу А. Психология бытия / Пер. с англ. – М. : Реф.-бук, 1997. – 304 с.
127. Маслоу А. Самоактуализация // Психология личности : Тексты. – М., 1982. – 115 с.
128. Матяш Н.Ю. Формування у старшокласників професійної спрямованості на сільськогосподарські спеціальності у взаємодії школи та ВУЗу : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Ін-т педагогіки АПН України. – К., 1994. – 210 с.
129. Махмутов М.И. Развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся. – Казань, 1963. – 80 с.
130. Махмутов М.И. Организация проблемного обучения в школе. – М.: Просвещение, 1979. – 240 с.
131. Мачуський В.В. Формування готовності старшокласників до професійного самовизначення у сфері технічної діяльності в позашкільних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 / Інститут проблем виховання АПН України. – К., 2001. – 16 с.
132. Мачуський В.В. Структурні компоненти та критерії оцінки готовності старшокласників до професійного самовизначення у сфері технічної діяльності // Наукові записки Тернопільського держ. пед. ун-ту. – (Серія: Педагогіка). – 2001. – № 3. – С. 10–14.
133. Мельник О.В. Підготовка старшокласників до самостійного вибору майбутньої професії в процесі профільного трудового навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 / Інститут проблем виховання АПН України. – К., 2003. – 20 с.
134. Михайлов М. Підготовка ліцеїстів до навчання в університеті // Рідна школа. – 2000. – № 2. – С. 15–16.
135. Микк Я.А. Измерения в педагогике: опыт, проблемы и пути решения. – Вильнюс: ВГУ, 1979. – 208 с.
136. Моляко В.А. Психология конструктивной деятельности. – М., 1983. – 134 с.
137. Москаленко А.П. Психологічне забезпечення професійного вибору до вищих навчальних закладів системи МВС України : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 19.00.03 / Українська інженерно-педагогічна академія. – Х., 2002 – 19 с.

138. Мухина В.С. Возрастная психология: феноменология развития, детство, отрочество. – М., 1977. – 358 с.
139. Муранова Н.П. Допрофесійна підготовка учнів Авіакосмічного ліцею // Рідна школа. – 2003. – № 5. – С. 47–49.
140. Муранова Н.П. Інноваційний підхід до неперервної освіти в системі «Авіакосмічний ліцей – Національний авіаційний університет» // Обдарована дитина. – 2003. – № 2. – С. 14–15.
141. Муранова Н.П. Неперервність в освітній системі «Ліцей – ВНЗ» // Матер. V наук.-техн. конфер. «Авіа – 2003» (23–25 квіт. 2003 р.). – К. : НАУ, 2003. – Т. 7 – С. 333–336.
142. Муранова Н.П. Особистісно орієнтований підхід у допрофесійній підготовці ліцеїстів // Наука і сучасність : зб. науков. праць. НПУ ім. М.П.Драгоманова. – К. : Логос, 2003. – Т.37 – С. 71–79.
143. Муранова Н.П., Панарін О.М., Третьяков І.Г. Фізика. Механіка. Навч.-метод. посібник. – К. : НАУ, 2004. – 44 с.
144. Муранова Н.П. Професійна орієнтація старшокласників: діагностичний аспект // Імідж сучасного педагога. – 2003. – № 4. – С. 26–27.
145. Муранова Н.П. Технологія допрофесійної підготовки старшокласників // Рідна школа. – 2003. – № 9. – С. 49–52.
146. Назарова Т.С. Педагогические технологии: новый этап эволюции? // Педагогика. – 1997. – № 3. – С. 20–27.
147. Назимов И.Н. Экономические и педагогические проблемы профориентации. – М. : Педагогика, 1984. – 116 с.
148. Найн А.Я. Вопросы систематизации категорий педагогики. Понятийный аппарат педагогики и образования. – Екатеринбург : УГ-ПИ, 1995. – С. 23–25.
149. Найн А.Я., Андреев С.И. Задачи, организация и методика проведения педагогического эксперимента : учебное пособие – Челябинск: Урал ГАФК, 1995. – 20 с.
150. Національна доктрина розвитку освіти // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2002. – № 2. – С. 9–22.
151. Ничкало Н.Г. Профессионально-техническое образование в Украине: проблемы исследований. – К., 1999. – 28 с.
152. Новиков А.М. Методология образования. – М. Эгвес, 2002. – 320 с.
153. Нотадзе Р.Г. О методах экспериментального изучения формирования понятий // Вопросы психологии. – 1975. – № 3. – С. 143–147.
154. Нурминский И.И. Статистические закономерности формирования знаний и умений учащихся. – М. : Педагогика, 1991. – С. 63–81.

155. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – М. : Русский язык, 1990. – С. 795
156. Освітні технології : навч-метод.посіб. / О.М.Пехота та ін. – К. : А.С.К., 2001. – 256 с.
157. Павлова Т.Л. Ценностные ориентации старшеклассников // Личность в мире ценностей. – Новосибирск : НГПИ, 1994. – С. 34–37.
158. Павлютенков Е.М. Формирование мотивов выбора профессии / под ред. Б.А. Федоришина. – К. : Рад. школа, 1986. – 142 с.
159. Панюкова С.В. Информационные и коммуникационные технологии в личностно ориентированном обучении. – М.: Изд-во ИОСО РАО, 1998. – 226 с.
160. Пащенко О.Ю. Підготовка старшокласників до вибору майбутньої професії працівника міліції : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 / Тернопільський держ. педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка. – Т., 2000. – 18 с.
161. Педагогічні основи трудового становлення і професійного самовизначення учнівської молоді / за ред. М.П. Тименка. – Бердянськ : Інститут педагогіки АПН України, 1996. – 230 с.
162. Педагогічні технології у неперервній освіті / за ред. С.О. Сисоевої – К.: Віпол, 2001. – 502 с.
163. Педагогічні інновації столичної освіти: теорія і практика : зб. наук. праць. – К., 2001. – 348 с.
164. Пехота О.М. Особистісно-орієнтовані технології в підготовці вчителя // Неперервна професійна освіта: теорія і практика / за ред. І.А. Зязюна, Н.Г. Ничкало : У 2-х част. – К., 2001. – Ч.1. – С. 81–89.
165. Пехота О.М. Особистісно-орієнтована освіта і технології / Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи. – К. : Віпол, 2000. – С. 274–295.
166. Підласий І.П. Діагностика та експертиза педагогічних проєктів. – К.: Україна, 1998. – 343 с.
167. Пінаєва О.Ю. Наступність у змісті трудового навчання в школі та професійної підготовки в ПТУ швейного профілю : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2001. – 21 с.
168. Побірченко Н.А. Формування особистісної готовності учнів загальноосвітньої школи до підприємницької діяльності : автореф. дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 2000. – 39 с.
169. Побірченко Н.А. Профорієнтаційний супровід підготовки сучасного фахівця до навчання впродовж життя // Неперервна



- професійна освіта: теорія і практика / за ред. І.А. Зязюна та Н.Г. Ничкало: У 2-х част. — К, 2000. — Ч.1. — С. 134–138.
170. Подьяков А.М. Проблема противодействия образованию // Вопросы психологии – 1999. – № 1. – С. 119–125.
171. Подмазин С.И. Личностно-ориентированное образование. – Запорожье : Просвіта, 2000. – 250 с.
172. Полонский В.М. Оценка качества научно-педагогических исследований. – М. : Педагогика, 1987. – 144 с.
173. Проблемы методологии педагогики и методологии исследований / под ред. М.А. Данилова и Н.И. Болдырева. – М. : Педагогика, 1971. – 352 с.
174. Прокопенко І.Ф. Теоретичні та методичні основи економічної освіти в загальноосвітніх і професійних навчальних закладах : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04., 13.00.01 / АПН України, Інститут педагогіки і психології проф. освіти. – К., 1996. – 67 с.
175. Прокопенко І.Ф., Євдокимов В.І. Педагогічна технологія. – Харків : ХДПУ, 1995. – 104 с.
176. Профессиональная педагогика / Гл. ред. С.Я. Батышев. – М. : Ассоциация, 1999. (Ермоленко В.А.) – 904 с.
177. Профорієнтаційна та довузівська підготовка майбутніх спеціалістів: проблеми, досвід, перспектива // Матеріали Всеукр. науково-метод. конференції. – Чернігів, 1999. – 220 с.
178. Рибалка В.В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників : автореф. дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 1998. – 40 с.
179. Рибалка В.В. Особистісний підхід у профільному навчанні старшокласників. – К. : ІППО АПН України, 1998. – 160 с.
180. Ричко Л.В., Філіпчук Л.І., Муранова Н.П. Методичні вказівки та контрольні роботи для слухачів Інституту довузівської підготовки – К. : НАУ, 2004. – 36 с.
181. Роджерс К. Творчество как усиление себя // Вопросы психологии. – 1990. – № 1. – С. 164–168.
182. Романенко М.І. Освітня парадигма: генезис ідей та систем. – Дніпропетровськ : Промінь, 2000. – 160 с.
183. Романчук В.П. Організаційно-педагогічні умови підготовки старшокласників до вибору майбутньої професії у навчально-трудовій діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 / Інститут проблем виховання АПН України. – К., 2002. – 21 с.
184. Рысс В.Л., Лядунова Н.Я. К вопросу объективности проверки

- и оценки знаний и учений учащихся : сб. научн. трудов. Система оценки знаний школьников / – Казань : Об-во Знание, 1984. – С. 41–53.
185. Рягин С.Н. Проектирование процесса обучения старшеклассников на основе профильной компетентности : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Ом. гос. пед. ун-т. – Омск, 2001. – 21 с.
186. Савченко О.Я. Грані дидактичної системи В.О. Сухомлинського // Початкова школа. – 1993. – № 10. – С. 16–18.
187. Савченко О.Я. Розвивай свої здібності. – К. : Освіта, 1995. – 159 с.
188. Саранцев Г.И. Теория, методика и технология обучения // Педагогика. – 1999. – № 1. – С. 18–24.
189. Селевко Г.С. Современные образовательные технологии. – М. : Народное образование, 1998. – 256 с.
190. Сільвейстр А.М. Активізація пізнавальної діяльності учнів на уроках вивчення нового навчального матеріалу з електродинаміки з застосуванням комп'ютера : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Національний педагогічний ун-т ім. М.П. Драгоманова. – К, 2000. – 19 с.
191. Скаткин М.Н. Совершенствование процесса обучения. – М. : Педагогика, 1971. – 208 с.
192. Сисоева С.О. Підготовка вчителя до формування творчої особистості учня. – К. : Поліграф. книга, 1996. – 406 с.
193. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. – СПб. : ООО «Речь», 2004. – 350 с., ил.
194. Система профориентационной работы со старшеклассниками / под ред. Б.Ф. Федоришина. – К., 1988. – 197 с.
195. Ситаров В.А. Дидактика: Учебн. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / под ред. В.А. Сластенина. – М. : Издательский центр Академия, 2002. – 368 с.
196. Солдатенко М.М. Проблеми розвитку неперервної професійної освіти: / Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи. – К. : Віпол, 2000. – С. 228–248.
197. Становська Т.В. Формування професійної спрямованості старшокласників на професії сфери управлінської діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.07 / Інститут проблем виховання АПН України. – К., 2001. – 17 с.
198. Терещенко Н.М. Формування у підлітків готовності до самоосвіти в умовах модульного навчання : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.09 / Інститут педагогіки АПН України. – К, 2000. – 20 с.
199. Товарищева Ф.Д. Формирование профессиональной направ-

ленности сельских старшеклассников в условиях профильного обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Якут. гос. ун-т им. М.К. Амосова. – Якутск, 2000. – 18 с.

200. Тименко М.П. Система профорієнтаційної роботи зі старшокласниками. – К. : Рад. школа, 1988. – 58 с.

201. Третьяков І.Г., Ващенко Г.П., Муранова Н.П. Практичні заняття з фізики (11 клас) : навч.-метод. посібник. – К. : НАУ, 2002. – 172 с.

202. Третьяков І.Г., Муранова Н.П. Практичні заняття з фізики (9 клас) : Навч.-метод. посібник. – К. : НАУ, 2004. – 152 с.

203. Третьяков І.Г., Муранова Н.П., Дзюбенко М.С. Методика визначення домішкових молекул у нафтопродуктах: Матер. IV Міжнар. наук.-техн. конфер. «Авіа–2002». – К. : НАУ, 2002. – С. 83–85.

204. Третьяков І.Г., Муранова Н.П., Максимов С.Л. Практичні заняття з фізики (10 клас) : навч.-метод. посібник. – К. : НАУ, 2003. – 196 с.

205. Третьяков І.Г., Муранова Н.П., Меняйлов С.М. Повышение уровня техногенной безопасности при контроле эксплуатационных свойств авиационных ГСМ // Безпека життя і діяльності людини – освіта, наука, практика : Матер. наук.-метод. конфер. – К. : НАУ, 2002. – С. 179–180.

206. Тхагапсоев Х.Г. О новой парадигме образования // Педагогика. – 1999. – № 1. – С. 103–110.

207. Укке Ю.В. Диагностика сознательного выбора профессии у японских школьников // Вопросы психологии. – 1990. – № 5. – С. 150–157.

208. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. – М. : Педагогика, 1986. – 176 с.

209. Федоришин Б.О. Психолого-педагогічні основи професійної орієнтації : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / АПН України, Інститут педагогіки і психології професійної освіти. – К., 1996. – 49 с.

210. Федяєва В.Л. Довузівська підготовка абітурієнтів у системі неперервної педагогічної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / АПН України, Інститут педагогіки. – Херсон, 1996. – 25 с.

211. Фрадкин Ф.А. Педагогическая технология в исторической перспективе // История педагогической технологи : сб. науч. трудов. – М., 1992. – 278 с.

212. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность: В 2 т. (Пер. с нем.) под ред. Б.М. Величковского. – М. : Педагогика, 1986. – Т.1 – 408 с.

213. Хільковець В.У. Форми і методи професійної орієнтації старшокласників сільської школи в процесі навчально-трудової діяльнос-

- ті : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / АПН України, Інститут педагогіки. – К., 1996. – 179 с.
214. Цехмістер Я.В. Допрофесійна підготовка учнів у ліцеї медичного профілю: теорія і практика. – К. : Наукова думка, 2002. – 620 с.
215. Цехмістер Я.В. Допрофесійна підготовка учнівської молоді: теоретичний аспект // Неперервна професійна освіта: теорія і практика : зб. наук. праць. – К., 2001. – С. 161–166.
216. Чарнецькі Казимеж. Психологія професійного розвитку особистості : автореф. дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.07 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. – К., 1999. – 48 с.
217. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. – 437 с.
218. Чечель И.Д. Педагогические основы профессионального самоопределения учащихся инновационных учебных заведений : автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.01 / Респ. ин-т повышения квалификации работников образования М-ва образования России. – М., 1995. – 36 с.
219. Чошанов М.А. Дидактическое конструирование гибкой технологии обучения // Педагогика. – 1997. – № 2 – С. 21–29.
220. Шамова Т.И., Третьяков П.И., Капустин Н.П. Управление образовательными системами : учеб. пособие – М. : Гуманит. изд. центр Владос, 2002. – 320 с.
221. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте // Вопросы психологии. – 1971. – № 4. – С. 6–20.
222. Эльконин Д.Б. Психология обучения младшего школьника. – М. : Знание, 1974. – 64 с.
223. Юдин В.В. Сколько технологий в педагогике? // Школьные технологии. – 1999. – № 3. – С. 34–40.
224. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. – М.: Директор школы (спецвыпуск), 1996. – 108 с.
225. Якиманская И.С. Разработка технологии личностно-ориентированного обучения // Вопросы психологии. – 1995. – № 2 – С. 37–41.
226. Ярошенко В.В. Школа и профессиональное самоопределение учащихся. – К. : Рад.школа, 1983. – 112 с.
227. Allport G.W. The open theory system in personality theory // J of Abnor. and Soc. Psychol. – 1960. – № 3. – Vol. 61.
228. Brooks H. The relationship between science and technology // Research policy –Amsterdam. – 1994. – № 5. – Vol.23. – P. 477–486.

229. Landford J.W. Secrecy, partnership and ownership of knowledge in University // Intellectual Property Journal. – 1991. – June. – P. 15–69.
230. Mulvey J. Public investment in research and development // Science and technology policy. – London, 1994. – № 1. – Vol.7. – P. 16–21.
231. Rogers K. A theory of therapy, Personality and Interpersonal Relationships, as Development in the Client – Centered Framework. – In: Lindzey G., Hall C. (Ed) Theories of Personality. N.Y. – 1965. – P.469–477.
232. Watson K. Forty years of education and development: From optimism to uncertainty // Educational Review, 1998. – № 2. – Vol.40.
233. Workplace learning : A special report // Training and development j. – Alexandria, 1993. – № 10. – Vol.47. – P. 29–61.

## Додаток А

Таблиця А.1

### ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ПОНЯТЬ З ОСНОВ ЕКОНОМІКИ ЗА НАВЧАЛЬНИМИ ПРОГРАМАМИ ЛІЦЕЮ ТА НАУ

Назва теми	Зміст навчальної програми з навчального предмета «Основи економіки» (ліцей)	Зміст спецкурсу «Основи економіки» (ліцей)	Зміст навчальної програми з дисципліни «Основи економічних теорій» (НАУ)
1	2	3	4
Предмет економічної теорії	<b>10-й клас</b> Що вивчає економіка? Місце предмета серед інших наук. Методи економічного дослідження.	–	Об'єкт вивчення економічної теорії. Функції економічної теорії. Етапи розвитку економічної теорії. Методи економічного аналізу.
Теорія вартості	Оглядове вивчення. Порівняльний аналіз.	–	Концепції вартості. Порівняльний аналіз вартості. Трудова теорія вартості.
Теорія грошей «Гроші»	Гроші: їх функції та види. Засоби вимірювання кількості грошей в обігу. Стійкість сучасних грошей. <b>11-й клас</b> Грошовий обіг держави. Грошова політика держав світу та України. Міжнародні гроші. Конвертування грошової одиниці.	Для чого потрібні гроші. Бартер. «Товарні» гроші та їх недоліки. Властивості грошей. Скупність грошей. Функції грошей. Безготівкові та готівкові гроші. Валюта.	Історичний процес обміну грошей. Грошова форма і сутність грошей. Грошові агрегати. Закони грошового обігу. Модель Фішера. Грошова система (грошова одиниця, масштаб цін, грошова маса).

Продовж. табл. А.1

1	2	3	4
Теорія капіталу «Капітал»	<b>10-й клас</b> Теорія розглядається як фактор виробництва (засоби виробництва).	–	Сутність капіталу. Конкретні форми існування капіталу. Обороти капіталу. Неокласична концепція самозростання вартості капіталу.
Ринок	Різні види ринків. Поняття „ринок”. Ринкова система господарювання.	Ринок. Види ринків. Основні умови ефективного функціонування ринку: політичні, соціальні та економічні, економічна свобода, конкуренція, вільне ціноутворення. Функції ринку в сучасних умовах.	Критерії ринкового господарства. Інститути ринку. Закони ринкових відносин. Ринкові господарські форми. Місткість ринку. Поняття кон’юнктури ринку.
Теорія попиту та пропозиції «Попит», «Пропозиція»	Визначення та сутність понять. Чинники, які формують попит та пропозицію.	Як діє закон попиту. Попит. Величина попиту. Нецінові чинники попиту. Цінова еластичність попиту та її види. Коefіцієнт цінової еластичності. Як аналізувати пропозицію ринку. Пропозиція, її величина та крива. Закон пропозиції. Взаємодія попиту і пропозиції.	Економічний закон попиту та пропозиції у системі законів ринкового господарства. Закон попиту. Закон пропозиції.

Продовж. табл. А.1

1	2	3	4
Підприємство	Поняття та сутність. Класифікація підприємств за різними критеріями.		Детальне вивчення підприємства (сутність, риси, функції).
Підприємництво	Поняття. Види підприємницької діяльності. Типи підприємництва.		Умови існування та розвитку підприємництва. Організаційно-правові форми підприємництва. Нові види підприємницької діяльності (венчурне підприємництво, інжиніринг, лізинг, техно-парки, франчайзинг).
Управління	<b>10, 11-ті класи</b> Поняття «менеджмент» (задачі, сутність та структура). Складання бізнес-плану.		Економічний зміст управління фірмою. Принципи, методи, елементи процесу управління.
Маркетинг	Поняття «маркетинг». Маркетинг у підприємницькій діяльності. Різниця між маркетингом та збутом товарів.		Маркетинг у системі управління фірмою.
Витрати	<b>10-й клас</b> Вивчення поняття оглядово. Витрати на виробництво. Постійні та змінні витрати.	Як досягти найбільшого прибутку. Що таке витрати? Зовнішні та внутрішні витрати. Закон спадної віддачі. Визначення обсягу виробництва, що принесе максимальний прибуток.	Види та структура витрат. Граничні витрати. Бухгалтерські та економічні витрати. Витрати виробництва у короткостроковому та довгостроковому періодах.



*Продовж. табл. А.1*

1	2	3	4
Дохід, прибуток	Підприємницький дохід (нормальний та економічний прибуток). Співвідношення прибутку та підприємницького доходу. Балансовий прибуток. Чистий прибуток. Формули розрахунків.		Фактори, які визначають розмір прибутку. Типи прибутку. Максимізація прибутку фірми. Фактори, які визначають розмір прибутку в умовах досконалої та недосконалої конкуренції. Закон диференційованої норми прибутку.

## ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ПОНЯТЬ З МАТЕМАТИКИ ЗА НАВЧАЛЬНИМИ ПРОГРАМАМИ ЛІЦЕЮ ТА НАУ

Назва теми	Зміст навчальної програми з предмета «Математика» (ліцей)	Зміст навчальної програми з навчальної дисципліни «Вища математика» (НАУ)		
		Технічний та інформаційний напрями	Економіко-правовий напрям	Соціально-гуманітарний напрям
1	2	3	4	5
<b>10-й клас</b> Координати і вектори в просторі <b>1-й курс</b> Лінійна та векторна алгебра	Прямокутна система координат у просторі. Відстань між точками. Координати середини відрізка. Кути в просторі. Вектори в просторі. Колінійність векторів. Компланарність векторів. Дії над векторами. Кут між векторами. Скалярний добуток векторів.	Вектори. Лінійні операції з векторами. Нелінійні операції з векторами. Лінійні простори. Лінійні перетворення простору.	Вектори. Лінійні операції над векторами. Базис. Скалярний добуток двох векторів. Векторний і мішаний добуток векторів.	Вектори. Проекція вектора на вісь. Вектори в прямокутній системі координат. Дії над векторами та проекціями. Базис. Скалярний добуток двох векторів.

1	2	3	4	5
<p><b>10-й клас</b> Вступ до стереометрії Паралельність прямих і площин</p> <p>Перпендикулярність прямих і площин</p>	<p>Основні поняття стереометрії. Аксиоми стереометрії та наслідки з них.</p> <p>Розміщення двох прямих у просторі. Ознака паралельності прямих. Розміщення прямої і площини в просторі. Ознака паралельності прямої і площини. Розміщення двох площин у просторі. Ознака паралельності площин. Паралельне проектування, його властивості.</p> <p>Перпендикулярність прямих у просторі. Ознака перпендикулярності прямої і площини. Перпендикуляр і похила. Теорема про три перпендикуляра. Ознака перпендикулярності площин. Відстані в просторі. Ортогональне проектування.</p>	<p>Площина. Основні типи рівнянь площини. Взаємне розміщення площин.</p> <p>Відстань від точки до площини. Бісектральна площина. Жмуток площин. Пряма у просторі. Основні типи рівнянь. Криві другого порядку.</p> <p>Виведення канонічних рівнянь. Директриси і ексцентриситет кривих другого порядку. Оптичні властивості кривих.</p> <p>Поверхні другого порядку. Канонічні рівняння поверхонь другого порядку. Дослідження поверхонь другого порядку методом січних.</p>	<p>Площина. Основні типи рівнянь площини. Кут між площинами. Взаємне розміщення площин. Відстань від точки до площини. Пряма у просторі.</p> <p>Основні типи рівнянь прямої у просторі. Взаємне розміщення прямих, прямої і площини.</p>	<p>Пряма і площина. Різні типи рівнянь, взаємне розміщення прямих. Основні типи рівнянь площини. Кут між площинами. Взаємне розміщення площин. Відстань від точки до площини. Основні типи рівнянь прямої в просторі. Взаємне розміщення прямих, прямої і площини.</p>

Продовж. табл. А.2

<p><b>11-й клас</b> Границя і неперервність функції <b>1-й курс</b> Вступ до математичного аналізу</p>	<p>Модуль дійсного числа, його властивості. Границя функції неперервного аргументу. Основні теореми про границі. Неперервність функцій в точці.</p>	<p>Границі числової послідовності. Границі функції. Нескінченно малі функції. Важливі границі. Неперервність функції.</p>	<p>Границі числових послідовностей і змінних величин. Необмежені функції. Функції. Границя функції. Невизначеності. Важливі границі. Неперервність функції в точці.</p>	<p>Границі числових послідовностей і змінних величин. Необмежені послідовності. Функції. Границя функції. Невизначеності. Важливі границі. Неперервність функції.</p>
<p><b>11-й клас</b> Похідна та її застосування <b>1-й курс</b> Диференціальне числення функції однієї змінної</p>	<p>Задачі, що приводять до поняття похідної. Похідна функції, її механічний та геометричний зміст. Похідні елементарних функцій. Похідна суми, добутку і частки функцій. Зростання і спадання значення функції на відрізку. Дослідження функції за допомогою похідної та побудови графіків функції.</p>	<p>Похідна функції. Геометричний та механічний зміст. Похідна параметрично заданої та неявної функції. Диференційованість функції. Похідні та диференціали вищих порядків. Теореми про середнє. Правило Лопіталя. Формула Тейлора. Використання похідної для дослідження поведінки функції. Функції багатьох змінних. Частинні похідні і диференціали вищих порядків. Екстремуми функції двох змінних.</p>	<p>Похідна функції. Диференціал функції. Похідні і диференціали вищих порядків. Основні властивості диференційованих функцій. Правило Лопіталя. Дослідження функції за допомогою похідної.</p>	<p>Похідна функції. Диференціал функції. Похідні і диференціали вищих порядків. Основні властивості диференційованих функцій. Правило Лопіталя. Дослідження функції за допомогою похідної.</p>

1	2	3	4	5
<p><b>11-й клас</b> Інтеграл та його застосування</p> <p><b>1-й курс</b> Інтегральне числення функції однієї змінної. Кратні, криволінійні та поверхневі інтеграли. Диференціальні рівняння та системи диференціальних рівняння</p>	<p>Первісна і невизначений інтеграл. Таблиця первісних. Основні властивості первісної. Правило знаходження первісних. Визначений інтеграл. Формула Ньютона-Лейбніца. Інтеграл у фізиці, техніці, економіці. Диференціальне рівняння. Гармонійні коливання. Диференціальне рівняння гармонійного коливання.</p>	<p>Невизначений інтеграл. Інтегрування дробово-раціональних функцій та ірраціональних виразів. Інтегрування тригонометричних і показникових функцій. Визначений інтеграл. Обчислення визначеного інтеграла. Застосування визначених інтегралів. Невласні інтеграли. Подвійні та потрійні інтеграли. Заміна змінних. Застосування подвійних та потрійних інтегралів. Криволінійні інтеграли. Поверхневі інтеграли. Диференціальні рівняння першого порядку Диференціальні рівняння вищих порядків. Лінійні диференціальні рівняння <math>n</math>-го порядку. Система диференціальних рівнянь</p>	<p>Невизначений інтеграл. Основні методи інтегрування. Інтегрування дробово-раціональних функцій. Визначений інтеграл. Невластиві інтеграли. Функції кількох змінних. Частинні похідні. Повний приріст і повний диференціал. Частинні похідні і диференціали вищих порядків. Екстремуми функцій.</p>	<p>Невизначений інтеграл. Основні методи інтегрування. Інтегрування дробово-раціональних функцій. Визначений інтеграл. Обчислення визначеного інтеграла. Застосування визначених інтегралів. Функції кількох змінних. Подвійний інтеграл. Диференціальні рівняння Диференціальні рівняння зі сталими коефіцієнтами.</p>

Продовж. табл. А.2

1	2	3	4	5
<p><b>11-й клас, 1-й курс</b> Елементи комбінаторики</p>	<p>Основні поняття і принципи комбінаторики. Правила суми і добутку. Розміщення, перестановки і сполучення без повторень. Формули для числа розміщень, перестановок і сполучень. Формула бінома Ньютона.</p>	<p>–</p>	<p>–</p>	<p>Скінченні множини та операції над ними. Предмет комбінаторики, основні її принципи. Упорядковані множини. Сполуки без повторень.</p>
<p><b>11-й клас</b> Елементи теорії імовірностей <b>1-й курс</b> Теорія імовірностей</p>	<p>Випадкові події. Імовірність. Теорема додавання. Незалежні випадкові події. Умовна імовірність. Формула множення. Формула Бернуллі. Закон великих чисел.</p>	<p>–</p>	<p>–</p>	<p>Елементи комбінаторики. Основні поняття та означення теорії імовірностей. Теорема додавання та множення імовірностей. Повна імовірність. Формули Байєса. Повторні незалежні випробовування.</p>

Продовж. табл. А.2

1	2	3	4	5
–	–	–	–	Граничні теореми схеми Бернуллі. Випадкові величини. Числові характеристики дискретних випадкових величин. Закон великих чисел. Варіаційні ряди. Графічне вивчення характеру розподілу. Основні числові характеристики варіаційних рядів. Міри варіації. Точкові оцінки параметрів розподілу. Перевірка статистичних гіпотез. Перевірка гіпотези про нормальний розподіл. Кореляційні зв'язки.

Примітка. Динаміка розвитку понять для соціально-економічного напрямку проведено з навчальної дисципліни «Теорія імовірностей та математична статистика» за напрямом підготовки *психологія*; з навчальної дисципліни «Вища математика» за напрямом підготовки *соціологія*.

## ДИНАМІКА РОЗВИТКУ ПОНЬЯТЬ З ФІЗИКИ ЗА НАВЧАЛЬНИМИ ПРОГРАМАМИ ЛІЦЕЮ ТА НАУ

Назва теми	Зміст навчальної програми з навчального предмета «Фізика» (ліцей)	Зміст навчальної програми з дисципліни «Фізика» (НАУ)
Основи кінематики	<b>9-й клас</b> Механічний рух. Траєкторія. Шлях, переміщення. Миттєва швидкість. Доцентрове прискорення.	Рівняння руху. Рівняння траєкторії. Середня та миттєва швидкість. Нормальне та тангенціальне прискорення.
Основи динаміки	Другий закон Ньютона. Центр мас. Принцип відносності Галілея. Механічна робота. Потенціальна та кінетична енергії. Закон збереження імпульсу.	Другий закон Ньютона необхідно подати у загальному вигляді $\Delta \vec{P} = \vec{F} \Delta t$ . Центр мас. Перетворення Галілея. Зв'язок між механічною роботою та зміною кінетичної та потенціальної енергії. Абсолютно пружний і абсолютно непружний удар. Дисипація енергії.
Молекулярна фізика	<b>10-й клас</b> Ідеальний газ. Швидкість молекул ідеального газу.	Модельовання у молекулярній фізиці – як метод наукового пізнання. Середня квадратична та арифметична швидкості. Універсальна газова стала й її фізичний стан.
Основи термодинаміки	Рівняння теплового балансу для найпростіших систем. Необоротність теплових процесів. Принцип дії теплових машин. ККД теплових двигунів.	Термодинамічна рівновага. Відкрита, закрита та ізольована термодинамічні системи. Гомогенні та гетерогенні системи. Оборотні та необоротні процеси. Колові (Цикли) процеси. Цикл Карно. Сублімація, плавлення та кристалізація твердих тіл. Фазові переходи першого та другого роду. Потрійна точка. Критичний стан речовини.
Електростатика  Закони постійного струму	Закон Кулона. Напруженість електричного поля. Потенціал. Різниця потенціалів. Діелектрики в електричному полі. Енергія поля Умови, необхідні для існування електричного струму. Закон Ома для ділянки кола.	Напруженість і електрична індукція електричного поля. Потенціал поля, їх означення. Еквіпотенціальні поверхні. Дипольний момент молекули. Густина енергії електричного поля. Сила, густина струму і зв'язок між ними. Провідники першого та другого роду. Струм у суцільному середовищі. Однорідна і неоднорідна ділянки кола.



Магнітне поле	Магнітна індукція. Магнітний потік. Правило Ленца. Енергія магнітного поля струму.	Індукція і напруженість магнітного поля. Соленоїд. Струми Фуко. Скін-ефект. Густина енергії магнітного поля.
Електромагнітні коливання і хвилі	<b>11-й клас</b> Вільні електромагнітні коливання в контурі. Перетворення енергії в коливальному контурі. Електромагнітне поле.	Диференціальне рівняння механічних вільних коливань. Рівняння коливань. Диференціальні рівняння вільних електромагнітних коливань. Струм зміщення. Хвильове рівняння. Рівняння електромагнітної хвилі. Ефект Доплера для звукових і електромагнітних хвиль.
Хвильова оптика	Інтерференція і дифракція світла. Дисперсія світла. Поляризація світла.	Поширення світла в речовині, дисперсія. Просвітлення оптики. Принцип Гюйсена-Френеля. Поляризація світла при проходженні через кристал. Закон Брюстера. Закон Моллюса.
Квантова фізика	Фотоелектричний ефект і його закони. Квант світла. Фотон.	Кантова гіпотеза Планка. Стала Планка. Воднеподібні атоми. Квантові числа. Принцип відповідності Бора. Формула Бальнера. Фотони і їх характеристики. Принцип заборони Паулі.
Фізика атомного ядра	Ядерна модель атома. Енергія зв'язку атомних ядер. Ядерні реакції. Взаємні перетворення частинок і квантів електромагнітного перетворення.	Нуклони. Ядерні сили. Енергія зв'язку. Період напіврозпаду. Реакція поділу. Реакція синтезу кварки. Фундаментальні взаємодії (сильна, електромагнітна, гравітаційна, слабка) і їх носії. Дефект мас.
Елементи теорії відносності	Принципи відносності Ейнштейна.	Інваріантність просторових і часових інтервалів. Постулати Ейнштейна. Релятивістський імпульс.

## **Додаток Б**

### **Робочий навчальний план авіакосмічного ліцею НАУ на 2002 – 2003 навчальний рік**

#### **Пояснювальна записка**

##### **Загальні засади**

Типовий навчальний план авіакосмічного ліцею НАУ враховує основні вимоги Законів України «Про освіту», «Про загальну середню освіту», постанови Кабінету Міністрів України від 16.11.2000 р. № 1717. Типовий навчальний план з українською мовою навчання розроблений відповідно до типових навчальних планів, затверджених наказом Міністерства освіти і науки України від 25.04.2001 р. № 342 додаток 3,5,7, запроваджується за шестиденним робочим тижнем.

Загальне урочне навантаження: 9 кл. – 36 год.; I курс – 36 год.; II курс – 36 год.

Основна і старша школа працюватимуть за 11-річною структурою, за оновленими навчальними програмами. Додаток 5 використаний для створення передумов профільного навчання на I та II курсах; напрям диференціації навчання – природничо-математичний.

Робочий навчальний план складається з інваріантної частини, яка сформована на державному рівні, та варіативної, в якій передбачено додаткові години на предмети інваріантної частини, предмети та курси за вибором, факультативні, індивідуальні та групові заняття.

##### **Структура навчального року**

2002–2003 н.р. починається 1 вересня святом – Днем знань і закінчується, включаючи проведення навчальної практики, підсумкового оцінювання і державної підсумкової атестації навчальних досягнень учнів 9-го класу, I та II курсів – 21 червня.

Навчальні заняття організовуються за семестровою системою: I семестр – з 1 вересня до 27 грудня; II семестр – з 13 січня до 31 травня.

Протягом навчального року для учнів передбачені канікули, орієнтовно: осінні – з 28 жовтня по 3 листопада; зимові – з 28 грудня по 12 січня; весняні з 24 березня по 30 березня.

З 2 по 12 червня протягом 10 днів проводиться навчальна практика для учнів I курсу по 5 годин на день.

У випускних 9-х кл., II курсі з 3 по 21 червня проводиться державна підсумкова атестація навчальних досягнень учнів відповідно до Положення про державну підсумкову атестацію, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 14.12.2000 р. № 588.

Навчальні екскурсії та навчальна практика учнів організуються відповідно до інструктивно-методичного листа Міністерства освіти і науки України від 07.03.2001 р. № 1/9-97. Навчальна практика може проводитись частково або повністю під час навчального року. Основні види та форми навчальної практики можуть вводитися у зміст навчальних програм і реалізовуватися протягом навчального року,

У разі необхідності, за погодженням із відповідними місцевими органами управління освітою, можуть змінюватися структура навчального року та графік учнівських канікул. При цьому залишається незмінною загальна кількість навчального часу, що обумовлюється виконанням навчальних програм (190 робочих днів).

### **Порядок вивчення окремих предметів**

Особлива увага приділяється вивченню учнями української мови, вітчизняної історії та культури, іноземної мови, математики, фізики, інформатики. Час на вивчення інформатики збільшений: 9-й кл. – 2 год.; I курс – 2 год.; II курс – 2,5 год. на тиждень.

Цикл суспільних предметів доповнюється обов'язковими курсами «Основи економіки», «Людина і суспільство», «Ділова англійська мова», «Правознавство».

Курс «Основи безпеки життєдіяльності» вивчається автономно. На вивчення курсу ОБЖД відводиться 0,5 години на тиждень протягом року.

Допризовна підготовка учнів-юнаків та медико-санітарна підготовка учнів здійснюються за навчальними програмами на I та II курсах (по 2 год. на тиждень). Заняття проводяться з використанням військової кафедри НАУ.

Години трудового навчання використовуються для вивчення інформатики.

Години варіативної складової використовуються на збільшення обсягу часу предметів інваріантної частини (хімія, фізика, інформатика, математика, біологія, правознавство).

Предмети та курси за вибором визначає дирекція ліцею в межах гранично допустимого навчального навантаження з урахуванням інтересів та потреб учнів, а також можливостей ліцею щодо навчально-методичного та кадрового забезпечення. Гранична наповнюваність класів – 25–30 учнів. Тривалість уроку 45 хв., практичних, семінарських, лекційних занять – 90 хв. встановлюються відповідно до Закону України «Про загальну середню освіту».

Мінімальна наповнюваність груп для факультативних занять і курсів за вибором – 8 учнів. Можуть створюватися міжкласні факуль-

тативи та курси за вибором учнів.

Спецкурси за вибором учнів: «Основи економіки», «Основи екології», «Основи обчислювальної техніки та інформатики», «Основи авіації та космонавтики», «Основи електроніки та електротехніки», «Основи радіоелектроніки та телебачення», «Основи педагогіки та психології», «Основи правознавства», «Основи будівництва», «Основи підприємництва», «Англійська мова (технічний переклад)», «Етика українського ділового мовлення», «Мистецтво та основи дизайну», «Основи соціології», «Діловий етикет», «Менеджмент», «Основи інженерної та комп'ютерної графіки», «Основи програмування», «Основи обробки інформації».

За наявності педагогічних кадрів, необхідних приміщень, якщо кількість учнів в класі 28 і більше, при вивченні окремих предметів класи можуть ділитись на дві групи, а саме: 9-ті кл., I та II курси – з української мови, інформатики, іноземної мови, профільного навчання, фізкультури. Уроки фізкультури в такому разі проводяться окремо для хлопців і дівчат за умови, що в кожній із таких груп – не менше 8 учнів.

Індивідуальне навчання не передбачається, враховуючи специфіку навчального закладу.

За позабюджетні кошти введено вивчення другої іноземної мови (німецької, французької, англійської) 2 години на тиждень, враховуючи гранично допустиме навантаження (на одного учня).

За рахунок позабюджетних асигнувань та залучення додаткових коштів, згідно з рішенням адміністрації НАУ класи можуть ділитися при вивченні інших предметів на групи і за меншої кількості учнів у них.

У разі розбіжності в кількості годин між робочим навчальним планом і навчальними програмами з предметів викладачі складають свої навчальні плани, самостійно вносячи корективи до програми за погодженням з педагогічною радою, методичними комісіями, методичним кабінетом Солом'янського РВО.

Відповідно до робочого навчального плану ліцею викладачі (вчителі) самостійно добирають навчальні програми, підручники, які затверджені Міністерством освіти і науки України, а також науково-методичну літературу, навчально-наочні посібники та обладнання, що мають забезпечувати здобуття освіти на рівні, не нижчому від державних вимог. Режим навчально-виховної роботи, структура навчального року затверджуються педагогічною радою ліцею.

## РОБОЧИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ПЛАН (2002–2003 Н.Р.)

Навчальні предмети	Кількість годин на тиждень у класах		
	9-й клас	I курс	II курс
Інваріантна складова			
Українська мова	2,5	2	2
Українська література	2	2	2
Зарубіжна література	2	2	1
Іноземна мова	3	2	2
Математика	4,5	5	5
Інформатика	2	2	2
Історія України	2	1	1
Всесвітня історія	1	1	1
Географія	2	1,5	-
Основи економіки	-	1	1
Біологія	1,5	1	2
Фізика	2,5	3	4
Астрономія	-	-	1
Хімія	2	2	2
Фізична культура	2	2	2
ДПО	-	1	1
Охорона життя і здоров'я	0,5	-	-
Правознавство	1,5	-	-
Людина і суспільство	-	-	1
<b>Разом:</b>	<b>31</b>	<b>28,5</b>	<b>30</b>
<b>Варіативна складова</b>	-	-	-
Хімія	-	1	-
Охорона життя і здоров'я	-	0,5	0,5
Інформатика	-	-	0,5
Біологія	0,5	-	-
Правознавство	0,5	1	1
Ділова англійська мова	-	1	1
Математика	2,5	3	2
Фізика	1,5	1	1
<b>Разом:</b>	<b>5</b>	<b>7,5</b>	<b>6</b>
Гранично допустиме навчальне навантаження (6-денний робочий тиждень)	36	36	36
Всього фінансується покласно (без урахування поділу на групи)	36	36	36

## Додаток В

### Профорієнтаційна анкета

1. Група (клас) \_\_\_\_\_,

ПІБ \_\_\_\_\_

2. З якої школи Ви прийшли в ліцей (ліцейний клас)?

---

3. Хто порадив Вам вступити навчатися до ліцею (ліцейного класу) (підкреслити чи доповнити)

А. Батьки.

Б. Друзі.

В. Знайомі.

Г. (Ваш варіант)

---

4. Чи обрали Ви майбутню професію?                      ТАК                      НІ

5. Якщо так, то яку?

---

6. У якому вищому навчальному закладі Ви бажаєте навчатися?

---

7. Чи приваблює Вас майбутня професія?                      ТАК                      НІ

8. Чим приваблює (підкресліть, напишіть)

А. Цікаво.

Б. Перспективно.

В. Покликання до професії.

Г. Престижно.

Д. Висока заробітна плата.

Е. Інше \_\_\_\_\_

Розставте бали за 10-бальною шкалою у питанні № 8.

## Додаток Д

Таблиця Д.1

**ЯК ВИ ВВАЖАЄТЕ, ЯКІ ЯКОСТІ НЕОБХІДНІ  
ДЛЯ ВАШОЇ МАЙБУТНЬОЇ ПРОФЕСІЇ?  
(НАВПРОТИ ЯКОСТЕЙ ПОЗНАЧТЕ ЗНАК «+»,  
ЯКЩО «ТАК», АБО «-», ЯКЩО «НІ»)**

Самостійність	
Творчість	
Увага	
Гарна пам'ять	
Енциклопедична обізнаність	
Комунікабельність	
Ініціативність	
Логічне мислення	
Гнучкість мислення	
Уява	
Вихованість	
Скритність	
Егоїзм	
Висока моральність	
Адекватна самооцінка	
Цілеспрямованість	
Прагматизм	
Відчуття реальності	
Вміння фантазувати	
Обережність	
Акуратність	
Відповідальність	
Ретельність	
Наполегливість	
Квапливість	
Принциповість	
Лояльність	
Швидка орієнтація у проблемі	

Продовж. табл. Д.1

Фізична сила	
Воля	
Лідарство	
Вміння працювати в команді	
Кмітливість	
Неуважність	

**ЩО З НИЖЧЕ ПЕРЕЛІЧЕНОГО ВАЖЛИВО ДЛЯ ВАШОГО ВИБОРУ ПРОФЕСІЇ? (НАВПРОТИ ХАРАКТЕРИСТИК ПОСТАВТЕ ЗНАК «+», ЯКЩО З ЦИМ ПОГОДЖУЄТЕСЬ, АБО «-», ЯКЩО НЕ ПОГОДЖУЄТЕСЬ)**

Бути корисним людям, суспільству	
Авторитет у суспільстві	
Визнання рідних, друзів, знайомих тощо	
Цікава робота	
Використання своїх знань, умінь, здібностей	
Творчий характер професії	
Постійне спілкування з людьми	
Романтика	
Бажання стати професіоналом своєї справи	
Бажання стати відомою людиною	
Відповідність моему соціальному статусу	
Фізична легкість праці	
Попит на професію у світі	
Можливість жити і працювати за кордоном	
Віра у власні творчі можливості	
Розвиток інтелектуального потенціалу	
Можливість самореалізації	
Хороший заробіток	
Перспектива службового росту	



## Додаток Е

### Твір-роздум на тему «Якби я обирав собі професію, то обрав би...»

*Посудевська Ірина* (305 гр.) «Професія – це мій найголовніший вибір. До нього я йшла ціле життя. Дитячий садок, перший клас, четвертий, сьомий, дев'ятий, одинадцятий... Спочатку мріяла бути вчителем, потім лікарем, далі – суддею, ще пізніше – журналістом... Але нарешті зрозуміла, що моє покликання – це економіка, а саме – менеджмент. На це мене наштовхнуло навчання в ліцеї. Я дуже вдячна Наталі Василівні та її спецкурсу «Основи економіки». Саме цей предмет допоміг обрати професію, яка мені подобається. У менеджменті приваблює творчий підхід до справи, широке поле діяльності, можливість реалізуватися, впровадити свої думки і плани і життя... Саме тому вступила до ліцею (щоб отримати початкову базу знань) і сподіваюсь продовжити навчання в Національному авіаційному університеті. З третього курсу я планую отримати додаткову освіту – юридичну...»

Життя – це лотерея. Сьогодні пощастило тобі, а завтра іншому. Але кожному дасться шанс. І лише той, хто зміг його реалізувати, знайде своє місце у житті. Я вважаю, що тримаю виграшний лотерейний білет у руці. Його назва – авіакосмічний ліцей. Дякую долі, що вона дала мені можливість тут навчатися...»

*Бойко Дмитро* (304 гр.) «По закінченні 9-го класу мої батьки запропонували мені закінчити середню освіту в одному з ліцеїв: НАУ чи КПІ. Після недовгих роздумів я вибрав авіакосмічний ліцей НАУ, що має фізико-математичний профіль. Всі мої друзі відразу жартома сказали, що я зібрався стати космонавтом...»

У глибині душі моя тяга до космосу, до зірок, марсіан переважає всі інші бажання. Після того, як я вступлю до НАУ (на один з факультетів, що має безпосередній зв'язок з космосом), відразу почну шукати шляхи втілення моєї мрії. Космонавт – людина витривала, а отже, я буду щодня наполегливо тренуватись, і, сподіваюсь, настане той час, коли я з посмішкою привітаю планету Земля з ілюмінатора.»

*Севрюгін Вадим* (302 гр.) «Швидко плинуть роки... Здається, ніби недавно звучав для малого школярика перший дзвоник. І ось через деякий час залишаться у згадках шкільні роки. В житті кожної людини настає момент, коли потрібно визначитися з вибором професії. Такий час настав і для мене. Вирішити це питання дуже складно. Адже хочеться, щоб вищий навчальний заклад був відомим, престижним, сучасним. А оскільки вибір майбутньої професії впливає на все майбут-

не життя, то хочеться, щоб це була спеціальність цікава, перспективна, приносила задоволення. Я планую продовжити своє навчання У Національному авіаційному університеті. Тут широкий вибір факультетів, спеціальностей. Цей ВНЗ славиться своїми викладачами, навчально-технічною базою. Я мрію отримати спеціальність, що буде приносити людям користь, а мені задоволення. Думаю, що цього зможу досягти, освоюючи іноземні мови. У час науково-технічного прогресу, вважаю, знання іноземних мов дасть можливість знайомитись із сучасними світовими винаходами, дослідженнями. А це буде запорукою впровадження нових технологій, розробок в Україні, піднесення авторитету нашої держави у світі.»

*Андрущенко Олена (301 гр.)* «Вибір професії... Ці слова постають перед свідомістю кожного із нас в певний час і в певному місці. Для кого вони є справжнім початком наступного етапу в житті, а для кого це просто нова невирішена проблема. Хтось починає робити свій вибір не закінчивши школи, а хтось замислюється над майбутньою професією лише після випускних іспитів. Особисто я належу до перших.

Я поважаю людей, які обирають професію по духу. Адже, дивлячись на своїх батьків, розумію, що людина проводить найбільшу частину свого життя на роботі. І від того, наскільки близькою до серця є ваша професія, залежить і ваша доля...

Авіація, на мою думку, найцікавіша галузь науки. Але, на жаль, у наш час авіаперельоти не є такими безпечними, як хотілося б. Звичайно, я не мрію працювати за штурвалом літака, бо вважаю це справою, яку варто покласти на витривкі плечі чоловіків. Але я прекрасно уявляю себе на місці людини, яка керує авіаперельотами з землі...».

## Додаток Ж

### Анкета для педагогічних працівників авіакосмічного ліцею

ІНСТРУКЦІЯ. Будь ласка, дайте відповіді на поставлені запитання. Якщо Ви погоджуєтесь з пропонуваним варіантом відповіді, то позначте «+», якщо ні – то «-», а якщо у Вас своя думка, то допишіть її в кінці анкети.

#### Що для вас робота в ліцеї ?

- Не бачу себе в іншому
- Престижно
- Подобається викладати
- Звичайна робота
- Цікаво працювати у колективі
- Велика відпустка
- Цікаво з обдарованими учнями
- Покликання
- Не можу знайти кращої роботи
- Вже пізно щось змінювати у житті
- Можливість працювати творчо
- Є перспектива фахового росту
- Подобається стиль роботи ліцею
- Можливість заробити вищу пенсію
- Можливість мати ще якусь роботу
- Перспектива перейти працювати до НАУ
- Моральні заохочення адміністрації ліцею
- Матеріальні заохочення адміністрації ліцею
- Вища заробітна плата, ніж у звичайній школі
- Можливість займатися науково-педагогічними дослідженнями
- Можливість простежити і відчувати результат своєї педагогічної діяльності (мої випускники навчаються поруч, в НАУ).

Ваш варіант відповіді

---

Будь ласка, зазначте Ваш вік.

## Додаток 3

### Індивідуальна соціально-педагогічна та психологічна картка учня

#### 1. Загальні відомості про учня

Прізвище \_\_\_\_\_

Ім'я \_\_\_\_\_

По батькові \_\_\_\_\_

Рік, число, місяць народження \_\_\_\_\_

Домашня адреса учня \_\_\_\_\_

1.1. Стан здоров'я (заповнюється із даних медичної картки; вказується діагноз хвороби, наявність хронічних захворювань; зміни та доповнення вносяться щорічно) \_\_\_\_\_

1.2. Дані про сім'ю та особливості сімейного виховання

Батько (П.І.Б., рік народження, освіта, місце роботи) \_\_\_\_\_

Мати (П.І.Б., рік народження, освіта, місце роботи) \_\_\_\_\_

Інші члени сім'ї (П.І.Б., рік народження) \_\_\_\_\_

#### 2. Особливості когнітивної (пізнавальної) сфери

Пізнавальна сфера	9-й клас	10-й клас	11-й клас
Рівень розумового розвитку			
Пам'ять			
Увага			
Мислення			

#### 3. Соціально-психологічна характеристика

3.1. Соціальний статус у класному колективі (заповнюється до 1 квітня поточного року)

Клас/статус	Лідер	Популярний	Малопопулярний	Ізольований
9-й клас				
10-й клас				
11-й клас				

#### 4. Індивідуально-психологічні особливості

4.1. Домінуючий тип темпераменту

Тип темпераменту		
Нейротизм-емоційна стабільність		
Інтроверт-екстраверт		

4.2. Інтереси та спеціальні здібності (заповнюється до  
1 квітня поточного року)

Клас/інтереси та здібності	9-й клас	10-й клас	11-й клас
Навчальні			
Трудові			
Ігрові			
Спортивні			
Правові			
Наукові			
Математичні			
Фізичні			
Хімічні			
Біологічні			
Екологічні			
Конструктивно-технічні			
Технологічні			
Організаційні			
Економічні			
Мовні (лінгвістичні)			
Літературні			
Педагогічні			
Психологічні			
Образотворчі			
Вокальні			
Музично-виконавські			
Хореографічні			
Акторські			

4.3. Особливості характеру учня.

Риси характеру, що виявляють ставлення до праці

Риси характеру	Рівні					
	Високий (7–9 б)		Середній (4–6 б)		Низький (1–3 б)	
	9-й кл.	11-й клас	9-й кл.	11-й клас	9-й кл.	11-й клас
Акуратність						
Старанність						
Ретельність						
Ощадливість						
Сумлінність						
Ініціативність						
Відповідальність						

## Вольові риси характеру

Риси характеру	Рівні					
	Високий (7–9 б)		Середній (4–6 б)		Низький (1–3 б)	
	9-й кл.	11-й клас	9-й кл.	11-й клас	9-й кл.	11-й клас
Схильність до ризику						
Активність						
Завзятість						
Наполегливість						
Висока самоорганізація						
Здатність до самокерування						

### 5. Участь у ліцейних, районних та регіональних освітніх заходах

Клас/захід	Олімпіади	Конкурси	Турніри	Конференції	МАН
9-й клас					
I курс					
II курс					

### 6. Професійна спрямованість учня

#### 6.1. Визначення професійної спрямованості

Тип професії	9-й клас	10-й клас	11-й клас
Людина-людина			
Людина-знак			
Людина-техніка			
Людина-художній образ			
Людина-природа			

#### 6.2. Домінуючі ціннісні орієнтації

Термінальні	Інструментальні
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.
6.	6.
7.	7.
8.	8.
9.	9.
10.	10.

**7. Навчальні досягнення учня  
(заповнюється на основі особової справи)**

Клас	Середній бал табеля	Семестр					
		I	II	III	IV	V	VI
9							
10							
11							

**7.1. Факультативи та спецкурси за вибором**

9-й клас	
10-й клас	
11-й клас	

**8. Інформація про здобуття освіти та працевлаштування**

Середній бал атестату \_\_\_\_\_

Вступив до \_\_\_\_\_

	I сесія	II сесія	Форма навчання	
			бюджет	контракт
I курс				
II курс				

## Додаток И

### Програми спецкурсів для загальноосвітніх навчальних закладів (10–11 клас)

Основи екології  
Основи психології та педагогіки  
Мистецтво та основи дизайну  
Людина і світ. Основи філософії  
Основи правознавства

УДК: 373.57(076.5)

Навчальна програма спецкурсу «Основи екології» обговорена і схвалена на МРР Інституту екології і дизайну, протокол № 1 від «24» вересня 2004 р.

Програму підготували: М.Р. Максимюк, Н.П. Муранова

Навчальна програма спецкурсу «Мистецтво та основи дизайну» обговорена і схвалена на МРР Інституту екології і дизайну, протокол № 1 від «24» вересня 2004 р.

Програму підготували: О.В. Калініченко, Н.П. Муранова

Навчальна програма спецкурсу «Основи психології та педагогіки» обговорена і схвалена на МРР Гуманітарного інституту, протокол № 9 від «23» грудня 2004 р.

Програму підготували: Ю.О. Лисік, Н.П. Муранова

Навчальна програма спецкурсу «Людина і світ. Основи філософії» обговорена і схвалена на МРР Гуманітарного інституту, протокол № 9 від «23» грудня 2004 р.

Програму підготували: Н.П. Муранова, Г.М. Стьопічева

Навчальна програма спецкурсу «Основи правознавства» обговорена і схвалена на МРР Інституту довузівської підготовки, протокол № 3 від «11» жовтня 2004 р.

Програму підготували: В.І. Ємець, Н.П. Муранова.



# ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ

## Пояснювальна записка

Спецкурс «Основи екології» – це інтегральна між-дисциплінарна наука про гармонізацію взаємодії суспільства з природою, яка виникла на межі природничих, суспільних, економічних та технічних наук і є теоретичною базою діяльності в сфері економічного регулювання соціально-екологічного розвитку суспільства, раціонального використання ресурсів, розробки концепції стійкого еколого-економічного розвитку.

Метою вивчення спецкурсу є формування в учнів 10–11-х класів основних екологічних понять, елементарних знань, умінь та навичок підходу до розв'язання проблем раціонального природокористування та охорони навколишнього природного середовища в умовах сучасних промислових виробництв, в тому числі й авіатранспортних.

Програма спецкурсу є альтернативною до діючої програми для загальноосвітніх навчальних закладів, ліцеїв та гімназій і розрахована на період переходу до викладання екології як окремої навчальної дисципліни.

Програма розроблена на основі програмних курсів основ природничих дисциплін за вибором для загальноосвітніх навчальних закладів, ліцеїв та гімназій, затверджених Міністерством освіти і науки України, а також погоджена на засіданні методично-редакційної ради Інституту екології і дизайну (протокол № 1 від 24.09.2004 р.).

Програма пропонується учням, які вивчають курс протягом двох років навчання. Обсяг спецкурсу розрахований на 100 годин і завершується заліком. Заняття проводяться у формі лекцій – 76 год., семінарських занять – 9 год., практичних робіт – 6 год., екскурсій – 4 год., курсових робіт – 5, залік – 1.

### **Зміст навчальної програми для учнів 10-го класу (50 год.)**

**Вступ** (1 год.) Предмет екології. Короткі відомості з історії розвитку екології. Значення екології в народному господарстві та охороні навколишнього середовища.

**Тема 1. Біологічні системи і навколишнє середовище (основи класичної екології)** (7 год.) Екологічні фактори навколишнього середовища та їх комплексна дія на організм (1 год). Екологічна характеристика виду і популяції. Взаємодія популяцій різних видів (1 год.).

Екологічна структура популяцій. Популяційні аспекти розвитку людства (1 год). Проблеми охорони, відтворення і раціонального використання видів та шляхи їх розв'язання (1 год.). Поняття про екологічні системи. Зміна та класифікація екосистем (1 год.). Основні екосистеми світу (1 год.). Основні положення класичної (біологічної) екології (1 год. – семінар).

**Тема 2. Глобальна екологічна система (основи біосферної екології)** (8 год.) Біосфера і людина (1 год.). Будова біосфери та її функціонування (1 год.). Кругообіг речовин та перетворення енергії – основа рівноваги та стійкості біосфери (1 год.). Практична робота № 1 Складання схем кругообігу хімічних елементів у біосфері (1 год.). Вчення В.І. Вернадського про біосферу (1 год.). Причини екологічної кризи або порушення рівноваги в біосфері Землі (1 год.). Шляхи гармонізації відносин людства з біосферою в період науково-технічного прогресу (1 год.). Основні положення біосферної (глобальної) екології (1 год. – семінар).

**Тема 3. Основні екологічні закони** (4 год.) Суть, трактування та наслідки основних екологічних законів (4 год.).

**Тема 4. Структура та характеристика середовища життєдіяльності людини** (5 год.) Географічна оболонка Землі (1 год.). Будова, стан та функціонування атмосфери, гідросфери та літосфери (3 год.). Поняття про природні ресурси. Класифікація за походженням, хімічним складом та агрегатним станом. Поняття про мінеральну сировину та її класифікація (1 год.).

**Тема 5. Людина і навколишнє середовище (основи екології людини)** (8 год.) Біосоціальна сутність людини (1 год.). Форми ставлення людини до природи (1 год.). Проблеми забруднення навколишнього середовища людини і шляхи їх вирішення (1 год.). Демографічні проблеми України (1 год.). Урбанізація та її негативні наслідки (1 год.). Засоби гармонізації взаємодії людини з навколишнім середовищем (1 год.). Природні системи оздоровлення як способи гармонійного життя людини з природою (1 год. – семінар). Практична робота № 2 Розробка індивідуальної системи природного оздоровлення організму (1 год.).

**Тема 6. Основні джерела антропогенного забруднення довкілля** (4 год.) Радіоактивне забруднення (1 год.). Шумове забруднення (1 год.). Електромагнітне забруднення (1 год.). Поняття про основні методи визначення забруднень (1 год.).

**Тема 7. Охорона навколишнього природного середовища** (11 год.) Глобальні екологічні проблеми сучасності та вплив діяльнос-

ті людини на довкілля (1 год.). Стан навколишнього природного середовища в Україні (1 год.). Правові аспекти охорони навколишнього природного середовища і надр (1 год.). Екологічне законодавство і його використання – основа гармонійної взаємодії суспільства з природою (1 год.). Організація служб охорони навколишнього природного середовища (1 год.). Поняття про інженерно-екологічну експертизу проектів підприємств (1 год.). Поняття про екологічну паспортизацію підприємств (1 год.). Економічний механізм охорони навколишнього природного середовища (1 год.). Еколого-економічні показники оцінки виробничих процесів (1 год.). Визначення збитків, що завдаються навколишньому середовищу господарською діяльністю промислових підприємств (1 год. – семінар). Практична робота № 3 Моделювання екологічних проблем глобального, національного, регіонального та місцевого характеру і вибір шляхів їх вирішення (1 год.). Екскурсії – 2 год.

## **Основні вимоги до знань та вмінь учнів 10-го класу**

### **Вимоги до засвоєння теоретичного навчального матеріалу**

Учням необхідно знати: основні екологічні поняття і закони; глобальні екологічні проблеми сучасності; екологічні та демографічні проблеми України; причини і наслідки забруднення навколишнього середовища; джерела і види забруднення атмосфери, гідросфери та літосфери і способи їх захисту; що собою являє організація служб охорони навколишнього середовища; поняття екологічної експертизи; еколого-економічні показники оцінки виробничих процесів; основи природоохоронного законодавства.

**Вимоги до засвоєння фактичного матеріалу.** Учні повинні знати: будову біосфери, атмосфери, гідросфери, літосфери. Розуміти такі поняття, як: вид, популяція, біогеоценоз, екологічний фактор, екологічна система, біосоціальна сутність людини, моделювання екологічних проблем, урбанізація, радіоактивне, шумове та електромагнітне забруднення.

**Вимоги до виконання практичних робіт.** Учні повинні вміти: створити індивідуальну систему природного оздоровлення організму; прогнозувати екологічну ситуацію та її наслідки.

**Міжпредметні зв'язки.** Засвоєння предмета «Основи екології» учнями 10-го класу можливе за умови наявності в них знань з навчальних дисциплін базової середньої освіти: «Тварини і довкілля», «Організм людини як біологічна система» – знання з курсу біології (7–8 кл.);

«Оболонки Землі» і «Материки. Охорона природи материків» – знання з курсу фізичної географії (6–7 клас); «Використання природних умов та ресурсів і їх охорона» – знання з курсу економічної і соціальної географії (9-й кл.); «Складні речовини. Основні класи неорганічних сполук» – з курсу хімії (8-й клас); «Періодичний закон і періодична система хімічних елементів Д.І. Менделєєва. Будова атома» – знання з курсу хімії (9-й клас). Для виконання практичної роботи № 3 – знання з основ інформатики.

### **Зміст програми для учнів 11-го класу (50 год.)**

**Повторення.** Основні екологічні поняття і закони з курсу 10-го класу (1 год.).

**Тема 8. Хімія і проблеми навколишнього середовища** (3 год.) Місце хімії у розв'язанні екологічних проблем (1 год.). Значення хімії і хімічної технології у розвитку економіки України (1 год.). Наукові основи охорони навколишнього середовища (1 год.).

**Тема 9. Основні хіміко-екологічні поняття** (7 год.) Поняття про фізичне, хімічне та біологічне забруднення. Основні джерела хімічного забруднення навколишнього середовища (1 год.). Забруднювачі. Загальна характеристика та вплив на навколишнє середовище (1 год.). Класифікація забруднювачів (1 год.). Очищення. Коротка характеристика методів фізико-хімічного очищення (1 год.). Поняття про токсичність. Характеристика токсичності (1 год.). Поняття про моніторинг навколишнього середовища (1 год.). Наукові основи та сучасна концепція моніторингу навколишнього середовища (1 год. – семінар).

**Тема 10. Оцінка забруднення земель та ґрунтів** (5 год.) ґрунт – важливий компонент біосфери. Вплив господарської діяльності на ґрунт (1 год.). Сучасний стан ґрунтів України та шляхи його поліпшення (1 год.). Вплив забруднення ґрунтів на здоров'я людей та його нормування (1 год.). Поняття про буферність ґрунту та води (1 год.). Практична робота № 4 Визначення буферної ємкості ґрунту (1 год.).

**Тема 11. Раціональне використання та охорона водних ресурсів** (7 год.) Світові проблеми прісної води. Антропогенний вплив на води Світового океану (1 год.). Забруднення природних вод України (1 год.). Водокористування та водоспоживання (1 год.). Джерела забруднення води (1 год.). Контроль і показники якості води (1 год.). Практична робота № 5 Визначення вмісту кисню у пробі води (1 год.). Умови скидання стічних вод в каналізацію та водоймища (1 год.).

**Тема 12. Антропогенний вплив на повітряне середовище**

(6 год.) Джерела, масштаби і наслідки забруднення атмосфери (1 год.). Стан повітряного середовища України (1 год.). Вплив промислових викидів в атмосферу на здоров'я людей, рослинний та тваринний світ, ґрунт та водоймища (1 год.). Поняття про вихлопні та димові гази. Смог та його види (1 год.). Основні відомості про озонові діри та озоновий екран (1 год. – семінар). Проблема глобального потепління (1 год. – семінар).

**Тема 13. Основні принципи екологічної технології** (14 год.) Поняття про маловідхідні та безвідхідні технології (1 год.). Основні екологічні способи розв'язання сировинної проблеми (1 год.). Способи очищення природних та стічних вод (2 год.). Практична робота № 6 Якісне виявлення хлорид-іонів у питній воді (1 год.). Способи очищення газоподібних викидів (2 год.). Очисні споруди (2 год.). Сучасні технологічні лінії для очистки повітря, води, ґрунтів (3 год.). Підсумкове заняття „Основні екологічні проблеми сучасності” (2 год. – конференція).

**Домашнє завдання** – 5 год. **Екскурсії** – 2 год.

### **Основні вимоги до знань та вмінь учнів 11-го класу**

**Вимоги до засвоєння теоретичного навчального матеріалу** Учням необхідно знати: місце хімії в екологічних проблемах; види забруднень та методи очищення; газоподібні, рідкі та тверді токсичні відходи та способи їх переробки; очисні споруди; принципи і практичні заходи створення безвідхідних технологій; сучасні технологічні лінії для очистки повітря, води, ґрунтів.

**Вимоги до засвоєння фактичного матеріалу** Учні повинні розуміти такі поняття: забруднювачі, очищення, токсичність, буферність ґрунтів і води, контроль та показники якості води, вихлопні та димові гази, смог, озонові діри, глобальне потепління, моніторинг навколишнього середовища.

**Вимоги до виконання експерименту** Знати: правила роботи з хімічними сполуками, їхню токсичність, пожежну небезпечність. Уміти: користуватися хімічним посудом та нагрівальними приладами.

**Міжпредметні зв'язки** Засвоєння предмета “Основи екології” учнями 11-го класу можливе за умови наявності в них знань з навчальних дисциплін базової середньої освіти: «Основні класи неорганічних сполук», «Розчини», «Загальні відомості про метали», «Загальні відомості про неметали та їхні сполуки» – знання з курсу хімії (8, 9, 10 класи).

### 3. Список рекомендованої літератури

1. Андруз Дж., Бримблекумб П., Джикелз Т., Лисс П. Введение в химию окружающей среды / пер. с англ. – М.: Мир, 1999. – 271 с.
2. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Основи екологічних знань : підручник. – К. : Либідь, 1995. – 288 с.
3. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : навч. посіб. – К. : Знання, 2000. – 203 с.
4. Злобін Ю.А. Основи екології. – К. : Лібра, 1998. – 248 с.
5. Качинський А.Б. Сучасні проблеми екологічної безпеки України. – К., 1994. – 48 с.
6. Луканин В.Н., Трофименко Ю.В. Промышленно-транспортная экология : учеб. для вузов.– М. : Высш. шк., 2001.– 273 с.
7. Малахов Л.П. Основы экологических знаний: Тексты лекций. – К. : КМУГА, 1994. – 88 с.
8. Охрана окружающей среды в гражданской авиации / под ред. В.Г. Ененкова. – М. : Машиностроение, 1992. – 317 с.
9. Тетеріна Д.Д. Хіміко-екологічні задачі та вправи з неорганічної хімії : навч.посіб. / За ред. І.В. Мороза. – К. : ІСДО, 1996. – 160 с.
10. Франчук Г.М., Ісаєнко В.М. Екологія. Вступ до фаху. Конспект лекцій / Національний авіаційний ун-т. – К. : НАУ, 2003. – 124 с.
11. Ясинська А.М. Основи хімічної екології : посіб. для вчителів.– К.: Абрис, 1999. – 86 с.

# ОСНОВИ ПСИХОЛОГІЇ ТА ПЕДАГОГІКИ

## Пояснювальна записка

У Національній доктрині розвитку освіти визначено, що освіта є стратегічним ресурсом подолання кризових процесів, поліпшення людського життя, утвердження національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності української держави на міжнародній арені. Вона є однією з найголовніших умов прориву нашого інтелектуального і виробничого потенціалу на світовий ринок високих технологій. З огляду на це перед освітою постають актуальні завдання, що спрямовані на визначення і створення певних умов, які сприятимуть здобуттю якісної освіти, широкому вибору освітніх і професійних програм навчання, задовольняючи інтереси, потреби та здібності суб'єктів навчання.

Реалізуючи визначену освітню політику в системі «ліцей – ВНЗ», сьогодні необхідно розробити і впровадити модель освіти, в якій основними орієнтирами є неперервність тобто «освіта через усе життя», а також наступність, гнучкість і мобільність навчально-виховного процесу, достатній рівень компетентності для продовження професійної освіти з певного напрямку, розвиток самостійності, самодостатності, комунікативності.

В Авіакосмічному ліцеї елементи неперервної освіти закладено в експеримент з проблеми «Наступність допрофесійної підготовки старшокласників у системі «ліцей – ВНЗ»». Він визначається пропедевтичною підготовкою ліцеїстів до професійної освіти у вищому навчальному закладі. Сутність пропедевтичної роботи з ліцеїстами зводиться до формування мотивації вибору майбутньої професії, набуття як фундаментальних, так і спеціальних знань, умінь на допрофесійному рівні, розвитку необхідних особистісних та професійних якостей. Тому основними завданнями допрофесійної підготовки ліцеїстів під час навчання за навчальною програмою спецкурсу є: інформованість про майбутні професії з напрямку спецкурсу; формування мотивації вибору професії; забезпечення визначеного програмою рівня компетентності учнів (допрофесійних знань та вмінь); розвиток самостійності, ініціативності, творчої активності; розвиток особистісних здібностей.

Головними завданнями загальної середньої освіти в Україні є виховання громадянина України, формування соціально зрілої, працелюбної, творчої особистості, якій притаманне почуття гідності, повага до прав і свобод людини, свідоме ставлення до обов'язків людини і грома-

дянина, гордість за свою Батьківщину, здатність до саморозуміння і самовдосконалення, активної участі у суспільному житті країни.

Можливість реалізації нових цілей та завдань освіти потребує відповідної перебудови її змісту, введення нових предметів гуманітарного циклу, впровадження особистісно орієнтованої системи навчання, використання активних форм і методів у процесі навчання.

**Метою** даного курсу є підвищення психологічної культури, яка, передусім, містить розуміння самого себе як особистості, усвідомлення свого місця у соціумі, формування навичок рефлексії, урахування потреб та інтересів інших, конструктивне вирішення проблем. Розвиток адекватного самооцінювання, повага до себе – необхідна умова формування правової культури, вироблення власної позиції, соціальної активності. Підвищення психологічної культури учнівської молоді передбачає оволодіння основами загальної психології, соціальної психології та психології спілкування.

**Завдання** спецкурсу: формування психологічної культури учня; опанування навичками самоаналізу й саморозуміння, розуміння почуттів і мотивів поведінки оточуючих, уміння робити вибір і брати на себе відповідальність; поглиблення здатності учнів до рефлексії, аналізу слабких та сильних власних рис; навчання учнів умінню знаходити вихід із скрутних ситуацій, долати неприємні почуття і невпевненість; опанування учнями навичок конструктивного спілкування, правильного розуміння бажань, очікувань і вимог інших людей, урахування їхніх прав; підготовка до свідомої активної участі в суспільному житті нашої держави; підвищення рівня успішності; допомога учням у вирішенні проблеми вибору майбутньої професії.

Під час вивчення курсу «Основи психології та педагогіки» важливо, щоб учні змогли застосовувати знання для кращого розуміння самого себе та інших людей. Запропонована програма спецкурсу містить в собі теоретичний аналіз основ психології та педагогіки, огляд найбільш визнаних психодіагностичних методик за напрямками: «Психологія особистості – розвиток пізнавальної сфери», «Особистість і суспільство – психологія спілкування», «Психологічні передумови вибору професії», що дозволить практично визначити індивідуальні психологічні особливості людини, особливості пам'яті, мислення, інтелекту, творчих здібностей, темпераменту, характеру, психосоціотипи, психічні стани, стилі спілкування та поведінки тощо.

Ознайомлення з матеріалами розділу, що вивчає проблеми психології особистості (теми 3–5), дає можливість кожному учню одержати потрібні вміння для оволодіння знаннями для організації самонавчан-



ня, спрямоване на пробудження внутрішнього розуміння і духовної діяльності учнів, актуалізацію інтересу до самопізнання, на формування моральних критеріїв оцінювання власної поведінки й поведінки оточуючих та адекватної реакції на її вияв, на перетворення моральних норм у компонент внутрішнього світу учня. Технологія вивчення тем даного розділу припускає розв'язання ігрових задач, тестування, тренінгові заняття, бесіди та самостійні спостереження.

Теми 6–9 орієнтовані на підвищення компетентності школярів у галузі міжособистісних відносин. Заняття складаються із серії вправ, спрямованих на оволодіння учнями психологічними прийомами досягнення мети, навичками поведінки в стресовій ситуації, налагодження дружніх та ділових стосунків.

Негативні наслідки неправильно обраної професії впливають як на саму людини, так і на суспільство. Вибір професії можна розглядати як взаємодію двох сторін: підлітка з його індивідуальними особливостями, що виявляються у фізичному розвитку, у можливостях, інтересах, нахилах, характері й темпераменті, з одного боку, і спеціальності з тими вимогами, які ставляться перед людиною, з іншого. Допомогти учневі правильно вирішити проблему професійного вибору покликані теми № 10 – 13 програми спецкурсу.

Програма спецкурсу складається з лекційної і практичної частин, запланована на два роки і розрахована на 100 годин з інтенсивністю 2 години на тиждень. Форма контролю знань – залік.

Найтипівішими формами роботи є: дискусія, аутотренінг, робота з тестами, тренінг поведінки, розбір ситуацій, психологічні ігри та вправи, обговорення рефератів, моделювання програми саморозвитку, тренінг психодіагностики та психокорекції.

**Міжпредметні зв'язки** При засвоєнні знань з спецкурсу «Основи психології та педагогіки» доцільно спиратися на базові знання з біології та медико-санітарної підготовки.

### **Зміст навчальної програми (100 год.)**

**Тема 1. Вступ** Основні вимоги. Зв'язок загальної психології з іншими науками. Еволюція психологічних знань. Психологія і фізіологія. Розвиток психіки і свідомості.

Учні повинні *мати уявлення*: про історичний процес розвитку психології як самостійної науки; *знати*: визначення основних понять психології (психіка, свідомість, мозок, особистість); *вміти* вести психологічний словник.

Лекції (2 год.). *Практичні заняття* (1 год.) Визначення когнітив-

ної (пізнавальної) сфери. Індивідуально-психологічні особливості (домінуючий тип темпераменту, інтереси та спеціальні здібності, особливості характеру учня).

**Тема 2. Пізнавальна сфера особистості** Відчуття (класифікація, по роги). Сприйняття. Ілюзії. Увага, її якості та види. Пам'ять: короткочасна, оперативна, довгострокова. Мислення: види та їх характеристики.

Учні повинні *знати*: види відчуттів в залежності від характеру подразників та відчуттів, які виникають при цьому; основні особливості сприйняття, зв'язок між особистістю та процесом сприйняття; види уваги, умови її стійкості та переключення; види пам'яті в залежності від діяльності, мети та волі, тривалості запам'ятовування; *вміти*: використовувати на практиці внемотехнічні прийоми запам'ятовування; основні способи боротьби із забуванням.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (2 год.) Діагностика стійкості та лабільності уваги. Тренінг концентрації уваги. Короткочасна пам'ять: методи вдосконалення. Діагностика опосередкованого запам'ятовування. Діагностика стилю мислення. Діагностика ригідності мислення. «Гімнастика» для мозку.

**Тема 3. Емоційно вольова сфера особистості** Емоції як передформа мислення. Негативні емоції. Стан емоційного напруження. Позитивні емоції. Агресія. Переорієнтування агресії. Почуття. Вольова регуляція. Позитивна воля.

Учні повинні *знати*: поняття емоцій та відчуттів, їх роль у пізнавальній та практичній діяльності людини; функції, природу та форми переживання почуттів; типи агресії; причини виникнення; поняття про стрес; *вміти*: поводити себе в ситуації агресії; володіти прийомами регулювання емоційних станів; шляхи виховання волі.

Лекції (2 год.). *Практичні заняття* (8 год.) Психотренінг (контроль над своїми емоціями, переживання через переживання); Тренінг релаксації. Позитивне самопрограмування. Опитувальник агресивності Басса-Дарки. Переорієнтування агресії. Як здолати стрес (методика визначення стресостійкості та соціальної адаптації Холмса та Page). Визначення спрямованості особистості.

**Тема 4. Індивідуально-психологічні особливості особистості** Темперамент. Теорії темпераменту. Характер. Типи акцентуацій характеру. Інтроверсія – екстраверсія. Задатки, здібності, талант, геніальність.

Учні повинні *розрізняти*: основні поняття теми; *знати*: типи нервової системи, типи темпераменту, зв'язок характеру і темпераменту, їх співвідношення; закономірності формування характеру; його структуру та прояв; природні передумови розвитку здібностей; види здіб-

ностей та їх прояв; високий рівень розвитку здібностей; вміти: використовувати набуті знання в процесі регулювання власної поведінки.

Лекції (2 год.). *Практичні заняття* (4 год.) Опитувальник Айзенка для визначення типу темпераменту, формула темпераменту (А. Белов), опитувальник для вивчення темпераменту (Я. Стреляу). Опитувальник Шмишека – акцентуації характеру. Тест визначення загальних здібностей (Айзенк), тест зростаючої важкості Равена. Тест креативності Торранса.

**Тема 5. Особистість і діяльність** Діяльність. Структура, види діяльності. Компоненти діяльності. Вміння та навички людини. Звички.

Учні повинні *знати*: що формує діяльність; відмінні риси діяльності, чим діяльність людини відрізняється від діяльності тварини; значення гри для розвитку дитини; *вміти*: використовувати набуті знання в процесі організації власної діяльності.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (4 год.) Психологічна характеристика видів діяльності. Мотивація в діяльності людини. Розвиток здібностей до самопізнання, упевненість у собі.

**Тема 6. Соціальна психологія** Закономірності спілкування та взаємодії людей. Позиції у спілкуванні. Стилі спілкування. Спілкування як обмін інформацією. Спілкування як взаємодія. Спілкування як сприйняття людьми один одного.

Учні повинні *мати* загальне *поняття*: про закономірності спілкування та взаємодії людей; визначення спілкування, функції, види спілкування; *вміти*: використовувати психологічні способи впливу в процесі спілкування.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (4 год.) Психологічні способи впливу в процесі спілкування (тренінг). Тест «Комунікативні та організаторські здібності (КОЗ). Чи розумієте Ви мову міміки та жестів». Аналіз ситуацій. Вправи «Продемонструй стан», «Передай почуття».

**Тема 7. Умови та технології ефективної комунікації** Механізми міжособистісного сприйняття. Психологічний захист. Бар'єри у спілкуванні. Конструктивне спілкування. Активне та пасивне слухання. Прийоми викликання симпатії до себе.

Учні повинні *знати*: особливості міжособистісного сприйняття; *вміти*: розрізняти, що саме заважає у побудові конструктивного спілкування; застосовувати на практиці прийоми викликання симпатії до себе.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (6 год.) Рольові ігри: «Я – висловлювання», «Чи вмієте Ви слухати», «Відбиття почуттів»; «Комплімент», «Самопрезентація».

**Тема 8. Конструктивне подолання конфліктів** Конфлікт. Стилі

вирішення конфліктів. Динаміка конфлікту. Основні стадії конфлікту. Принципи керування конфлікту. Контроль емоцій. Програма дій у ситуації конфлікту.

Учні повинні *знати*: поняття про конфлікт; динаміку конфлікту; шляхи виходу із складної ситуації; *вміти*: аналізувати ситуацію та складати програму дій у ситуації конфлікту.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (4 год.) Тест «Стилі вирішення конфлікту» (К. Томас), аналіз ситуацій. Вправа «Розбіжність». Тренінг невербального спілкування (слухати і чути). Вербальне спілкування (діалог, дискусія).

**Тема 9. Психологія груп** Психологічна характеристика великих і малих груп. Соціально-психологічні аспекти колективу. Лідерство та керівництво. Теорії лідерства. Стилі лідерства. Конформізм.

Учні повинні *знати*: загальне поняття про групи, основні характеристики груп, класифікацію груп; *вміти*: пояснити розбіжності у поняттях «лідерство» і «керівництво».

Лекції (6 год.). *Практичні заняття* (6 год.) Розподіл ролей в учнівському колективі. Етапи формування колективу. Вправа «Передвиборча програма». Тест «Чи піддаєтесь Ви чужому впливу». Розвиток навичок упевненої відмови. Соціометричні дослідження структури взаємовідносин в групі.

**Тема 10. Зміст і структура світу професій** Орієнтація у світі професій. Поняття про професію. Загальні поняття про галузеву кваліфікацію професій і їх класифікація щодо предметів праці. Вимоги до фахівців різних професій. Людина в професії.

Учні повинні *знати*: поняття про професію; вимоги до фахівців різних професій; *вміти*: обґрунтовувати особливості професійної діяльності.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (4 год.) Тест «Мотиви вибору професії», опитувальник професійних переваг. Профорієнтаційна активізуюча методика «За і проти». Тест Дж. Холланда для визначення професійних переваг.

**Тема 11. Предмет і завдання педагогіки** Система педагогічних наук. Історія виникнення та розвитку освіти від стародавніх часів до нашого часу. Народна педагогіка.

Учні повинні *мати уявлення*: про предмет педагогіки; знати: історію розвитку освіти, видатних освітян; *вміти*: самостійно аналізувати різні освітні напрями (школи) у ретроспективному розвитку.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (2 год.) Порівняння систем навчання і виховання в різні історичні епохи.

**Тема 12. Загальні закономірності розвитку особистості** Спадко-  
вість і розвиток. Вплив середовища на розвиток особистості. Вікові та  
індивідуальні особливості розвитку. Вікова періодизація. Акселерація.  
Нерівномірність розвитку.

Учні повинні *знати*: фактори, що впливають на розвиток особис-  
тості, вікові та індивідуальні особливості розвитку і виховання особи-  
стості; *вміти*: аналізувати чинники розвитку особистості, рівень її ро-  
звитку.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (2 год.) Визначення вікових  
особливостей розвитку підлітків. Аналіз індивідуальних особливостей  
особистості, пошук методів і прийомів індивідуального підходу до  
особистості.

**Тема 13. Сутність і спрямованість сучасного виховного процесу**  
Сутність процесу навчання. Мотивація навчання, фактори навчання,  
сучасні методи і форми навчання. Діагностика вчення. Педагогічні  
вимоги до професії вчителя.

Учні повинні *розуміти*: сутність процесу навчання; знати: цілі і за-  
вдання виховання в сучасній школі, основні фактори, методи та фор-  
ми навчання; *вміти*: аналізувати цілі і завдання виховного процесу,  
створювати і впроваджувати цікаві цілеспрямовані виховні заходи в  
ліцеї; обґрунтувати вибір методів навчання.

Лекції (4 год.). *Практичні заняття* (2 год.) Розробка проекту з ор-  
ганізації та здійснення в ліцеї виховного заходу, визначення його ме-  
ти, завдань, змісту. Ділова гра «Проведення уроку» за власним кон-  
спектом з вибором форми заняття та методів навчання.

*Орієнтовні теми рефератів:*

Для чого потрібні психологічні знання.

Мотивація та діяльність.

Фактори успішної діяльності.

Спілкування та розвиток особистості.

Самосвідомість людини.

Психологія творчого мислення.

Типи конфліктних особистостей. Способи взаємодії з конфліктни-  
ми людьми.

Розвиток соціальної психології за кордоном на сучасному етапі  
(Німеччина, США).

Рушійні сили та умови індивідуального розвитку особистості.

Сновидіння та їх тлумачення (за теорією З.Фрейда).

Родина і розвиток особистості дитини (моделі виховання).

Виховання особистості в колективі.

Учнівський колектив: особливості і закономірності.

Мистецтво і технології виховання особистості.

Як вибрати професію?

Педагогічна діагностика здібностей до професій гуманітарного напрямку.

### Список рекомендованої літератури

1. Андреева И.В., Иванов В.Ф. Практикум по психологии. – Л. : 1991. – 300 с.
2. Асмолов А.Г. Психология личности. – МГУ, 1990. – 254 с.
3. Басова Н.В. Педагогика и практическая психология. – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2000.
4. Горащук В.П. Валеология: Підручник для 10–11 кл. – К. : Генеза, 1998. – 114 с.
5. Гоцуляк В.П., Демченко Н.І., Тішин М.П. Основи психології та педагогіки. Конспект лекцій.– К. : НАУ, 2001. – 164 с.
6. Грановская Р.М. Элементы практической психологии, Л., 1991. – 300 с.
7. Донцов А.П. Психология коллектива. МГУ, 1990. – 280 с.
8. Загальна психологія / під ред. Л.В.Долінської. – К. : Правда Ярославичів, 1997. – 764 с.
9. Искусство разговаривать и получать информацию.– М.,1993. – 150 с.
10. Козлов Н.И. Как относиться к себе людям или практическая психология на каждый день. – М., 1996. – 354 с.
11. Корнетов Г.Б. Всемирная история педагогики. – М., 1994.
12. Мерлин В.С. Структура личности - характер, способности, самосознание. – Пермь, 1990. – 445 с.
13. Мешко Г.М., Мешко О.І., Янкович О.І. Історія української школи і педагогіки. – Тернопіль, 1999.
14. Обозов Н.Н. Психология межличностных отношений. – К., 1992. – 200 с.
15. Основы психодиагностики /Под ред. Шмелева). – Ростов-на-Дону, 1996. – 500 с.
16. Петровская Л.А. Компетентность в общении. – М., 1989. – 189 с.
17. Подласый И.П. Педагогика. – В 2-х кн. – М., 1999.
18. Психологические тесты. – М., 1996. – 500 с.
19. Самоукина Н.В. Игры в которые играют. – Дубна, 2000. – 300 с.
20. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. – М., 1998.

21. Столяренко Л.Д. Основы психологии. – Ростов-на-Дону, 1999. – 650 с.
22. Фібула М.М. Педагогіка. – К. : Академія, 2000.
23. Шмидт Р. Искусство общения. – М., 1992. – 100 с.

## **МИСТЕЦТВО ТА ОСНОВИ ДИЗАЙНУ**

### **Пояснювальна записка**

Проблема впровадження в загальноосвітніх навчальних закладах викладання спеціального курсу з образотворчого мистецтва та основ дизайну, спрямованого на професійну орієнтацію школярів, є актуальною, оскільки ознайомлення з мистецтвом є важливим чинником гармонійного та естетичного виховання особистості, формування художніх смаків і культури. Залучення учнів до дизайнерської творчості набуває особливого значення у зв'язку із зростаючими потребами суспільства в організації духовно насиченого предметного середовища та у високоосвічених фахівцях даної галузі. Дизайн, що виник із синтезу науки, техніки і мистецтва, не тільки об'єднує гуманітарні та точні науки, але й розвиває інтелектуальні здібності, сприяє всебічному розвитку школярів та свідомому вибору життєвого шляху.

Інтегрований спецкурс «Мистецтво та основи дизайну» (із спеціалізацією за основними видами образотворчого мистецтва) – практичний курс, метою якого є допрофесійна підготовка учнів з високим рівнем художньої грамотності та здатності до самостійного творчого вирішення завдань мистецької діяльності, зокрема з дизайн-оформлення технічної продукції та інтер'єрів.

Зміст програми спецкурсу «Мистецтво та основи дизайну» узгоджений з вимогами шкільних навчальних програм, передбачає наступність і послідовність у викладанні дисциплін образотворчого циклу та забезпечує необхідний рівень знань, умінь та навичок з фахової підготовки для здачі вступних іспитів до вищого навчального закладу за напрямом 0202 «Мистецтво», спеціальності 7.020210 «Дизайн».

Структура змісту програми містить загальні положення циклу дисциплін з рисунка, живопису та композиції як основу для подальшого засвоєння фахових дисциплін ВНЗ за освітньо-професійною програмою підготовки дизайнера (спеціальність 7.020210 «Художник – конструктор»).

Навчальний спецкурс є важливою ланкою у формуванні освітньо-виховного впливу на культурно-професійне становлення особистості

учнів, розвиток їхніх творчих здібностей, обдарованості та здатності до самореалізації.

З метою повного врахування індивідуальних можливостей та здібностей учнів, рівня їх теоретичної та практичної підготовки, професійних нахилів, вподобань та інтересів на запропонований курс відведено 100 годин, 50 з яких на заняття з рисунка, 25 – з живопису, 25 – з композиції.

У процесі виконання практичних завдань учні набувають основ теоретичних знань з вказаних дисциплін. Цілісність процесу навчання забезпечується дотриманням дидактичних засад навчання та використанням міжпредметних зв'язків. Організація навчального процесу має забезпечити індивідуалізацію навчання учнів, умови для повного задоволення їхніх потреб у творчому зростанні та самовдосконаленні.

Належну увагу варто приділяти культурі навчально-пізнавальної діяльності учнів та дотриманню основних принципів дидактики художньої педагогіки – науковості, наступності та наочності навчання.

Програмою визначені такі найважливіші завдання навчання учнів на заняттях із спецкурсу «Мистецтво та основи дизайну»: *ознайомлення* з основами мистецтва і дизайну в процесі художньо-творчої діяльності, елементами наукового пошуку і дослідження; *формування* художнього смаку та естетичного ставлення до творів мистецтва, явищ художньої культури та дійсності; здатності бачення природи та правильного, реалістичного її відображення; *розвиток* художніх, творчих здібностей, нахилів до різних видів образотворчої діяльності та дизайну зокрема, соціально-творчої активності, здорової пам'яті, аналітичного та об'ємно-просторового мислення; *оволодіння* практичними навичками: комплексного виконання набутих знань і умінь та свідоме їх застосування для вирішення поставлених завдань; логічної побудови композиції та самостійного її аналізу; роботи різними матеріалами та інструментами; *залучення* учнів до дизайнерської культури та розвиток прагнення до удосконалення предметного світу.

У процесі вивчення спецкурсу «Мистецтво та основи дизайну» учні набувають необхідних знань, умінь та навичок, що сприяють успішному засвоєнню мистецьких, загальнонаукових і загальноінженерних дисциплін вищого навчального закладу, а саме: розвитку уявного, образного мислення; створенню композиційного бачення зображення; розв'язанню завдань аналізу та створенню візуальної форми; компонентуванню просторових об'єктів на наочних зображеннях; вирішенню оптимізаційних завдань у моделюванні, що відповідають вимогам технічної естетики, ергономіки, дизайну, машинобудування, архітектури.



**Інтегровані вимоги до знань та умінь учнів** В результаті вивчення *рисунка* учні повинні *знати*: основні засади класичного реалістичного мистецтва; методи та прийоми поетапного виконання рисунка, цілісного сприйняття природи; теоретичні засади лінійної та повітряної перспективи та засоби зображення об'єктів у просторі; закономірності розташування світлотіні та її значення в пластичному моделюванні форми предметів й детальній характеристиці природи; графічні прийоми розв'язання образно-пластичних завдань; засоби передачі поверхні різнофактурних матеріалів; способи користування різноманітними графічними матеріалами, особливості їх технічних та образних характеристик.

Вивчивши *рисунок*, учні повинні *вміти*: застосовувати реалістичний метод у роботі над рисунком; дотримуватися певної послідовності у виконанні рисунка: «від загального до окремого» і навпаки та проводити порівняльний аналіз, а також узагальнення у зображенні природи; відтворювати конструктивну будову і форму об'єктів та їх розташування у просторі згідно із законами перспективи; моделювати форму предметів за допомогою світлотіні; реалізувати творчий задум у конкретній художньо-образній формі; передавати графічними засобами особливості поверхні різнофактурних матеріалів; використовувати різноманітні графічні матеріали залежно від поставлених завдань.

З *живопису* учні повинні *засвоїти*: кольорову палітру та її живописні можливості; закономірності створення кольорової гармонії засобами живопису; виражальні особливості кольору та елементарні прийоми живопису; основні засоби організації живописної поверхні; виражальні можливості теплої та холодної кольорової гами; різноманітні прийоми роботи акварельними фарбами. Учні повинні набути таких *умінь*: застосовувати знання з кольорознавства у практичній художньо-творчій діяльності; аналізувати кольоровий зміст живописного твору; свідомо використовувати особливості виражальних прийомів живопису; художньо організувати живописну площину за допомогою кольору; застосовувати виражальні можливості теплої та холодної гами кольорів для створення різної емоційної орієнтованості живописних творів; доцільно використовувати прийоми акварелі для реалізації поставлених завдань.

Після вивчення *композиції* учням необхідно *знати*: основні закони композиції та формоутворення; виражальні засоби композиції; принципи створення та аналіз кольорових композицій; історію та суть дизайну; напрями розвитку сучасного дизайну; значення кольору в дизайні технічних виробів; вимоги до кольорового середовища інтер'єру

та принципи його гармонізації; фактори оцінювання предметного світу; види та призначення художньо-графічних матеріалів та інструментів дизайнера. Слід також уміти: використовувати основні закони композиції та формоутворення у проектуванні технічних виробів та інтер'єрів; створювати виразну графічну композицію; скласти палітру кольорів із заданими характеристиками; використовувати історичний досвід розвитку дизайну в практичній діяльності; застосовувати і розвивати передові дизайнерські ідеї; використовувати специфіку психофізіологічної та емоційної дії кольору в практичній художньо-конструкторській роботі; аналізувати речі та явища з точки зору дизайну; користуватися художньо-графічними матеріалами та інструментами дизайнера.

Окрім того, учні набувають загальнофункціональних вмінь, які необхідні для розвитку інтелекту, творчого та евристичного мислення, виконання завдань не тільки суто мистецького характеру, але й застосування методики розв'язання їх у композиційних, формотворчих, емоційно-образотворчих завданнях дизайну.

### Навчально-тематичний план

#### I. Малюнок (2 години на тиждень)

Назва теми	Обсяг навчальних занять, год.
Натюрморт з 3-х геометричних тіл	8
Малюнок гіпсової розетки	8
Натюрморт з 4-х побутових предметів	9
Малюнок обрuba голови	8
Малюнок гіпсової маски	8
Малюнок гіпсової голови (залікова робота)	9
Разом:	50

#### II. Живопис (1 година на тиждень)

Назва теми	Обсяг навчальних занять, год.
Живопис натюрморту з 2-х простих предметів	4
Живопис натюрморту з побутових предметів з виявленням тепло-холодності	6
Живопис натюрморту з гіпсовим орнаментом	7
Живопис натюрморту з 5-ти різнофактурних предметів (залікова робота)	8
Разом:	25

#### III. Композиція (1 година на тиждень)

Назва теми	Обсяг навчальних занять, год.
Прямолінійні форми та їх ускладнення	4
Криволінійні форми та їх ускладнення	4
Створення композиції на основі стилізації рослинних форм	4
Колір як засіб композиції	1
Формотворча дія кольору	4
Ескізний проект технічного виробу	4
Ескізний проект інтер'єру (залікова робота)	4
Разом:	25

### Список рекомендованої літератури

1. Авсиян О.А. Натура и рисование по представлению. – М., 1985.
2. Антонович Є.А. та ін. Основи художнього конструювання: Практикум. – К. : РУМК МО України, 1992.
3. Араухо И. Архитектурная композиция. – М. : Высшая школа, 1982. – 207 с.
4. Барташевич А.А. Основы художественного конструирования. – Минск : Вышэйш. шк., 1984.
5. Беда Г.В. Основы изобразительной грамоты. Рисунок. Живопись. Композиция : пособие для худож.-граф. фак. пед. ин-тов. – М. : Просвещение, 1969.
6. Беда Г.В. Цветовые отношения и колорит: (Введение в теорию живописи) – Краснодар : Кн. изд., 1967.
7. Белютин Э.М. Основы изобразительной грамоты. – Изд. 2-е доп. – М. : Сов. Россия, 1961. – 231 с.
8. Быков З.Н. и др. Художественное конструирование. Проектирование и моделирование промышленных изделий. – М. : Высш. шк., 1986.
9. Вакс И.А. Художник в промышленности. – Л.: Искусство, 1965.
10. Виленкин Н.Я. Комбинаторика. – М. : Высшая школа, 1986.
11. Волков П. Геометрия и композиция картин. – М. : Искусство, 1990. – 132 с.
12. Волкотруб И.Т. Основы художественного конструирования. – К. : Вища школа, 1986.
13. Гачев Г.Д. Содержательность художественной формы. – М., 1968.
14. Глинкин В.А. Искусство современного интерьера – школьнику. – М. : Просвещение, 1982.
15. Даниель С. Искусство видеть. – Л. : Искусство, 1990. – 297 с.

16. Зайцев А. Наука о цвете и живопись. – М. : Искусство, 1986. – 158 с.
17. Квасов А.С. Основы художественного конструирования промышленных изделий. – М. : МВХПХ, 1989.
18. Кирцер Ю. Рисунок и живопись. – М. : Высшая школа, 1992. – 268 с.
19. Кудряшов К.В. Архитектурная графика. – М., 1990.
20. Нестеренко О.И. Краткая энциклопедия дизайна. – М. : Молодая гвардия, 1994.
21. Радлов Н.Э. Рисование с натуры. – Л., 1978.
22. Ростовцев Н. История методов обучения рисованию. – М. : Просвещение, 1982. – 167 с.
23. Соловьева Б.А. Искусство рисунка. – Л., 1989.
24. Сомов Ю.С. Композиция в технике. – М. : Машиностроение, 1987.
25. Степанов Н.Н. Цвет в интерьере. – К. : Вища школа. Головное изд-во, 1985. – 184 с.
26. Таранов Н.Н., Иванов С.И. Основы учебного рисунка и производственной графики. – Львов, 1992.

## **ЛЮДИНА І СВІТ. ОСНОВИ ФІЛОСОФІЇ**

### **Пояснювальна записка**

Спецкурс «Людина і світ. Основи філософії» – це сучасна людинознавча і суспільствознавча інтегральна міждисциплінарна наука, що узагальнює і систематизує знання учнів, отримані ними з різних шкільних предметів – біології і географії, історії і економіки, літератури, фізики тощо.

Необхідність запровадження цього спецкурсу пояснюється насамперед неможливістю включення в шкільні навчальні плани багатьох нових предметів, що характеризують нові провідні тенденції розвитку сучасної освіти, збагачення її змісту за рахунок таких наук як філософія, соціологія, психологія, політологія, культурологія, демографія та інших.

Запровадження цього спецкурсу обумовлене також необхідністю збагачення учнів такими знаннями, без яких сьогодні не може обійтися жодна людина, незалежно від її фаху та сфери діяльності. Це насамперед знання про саму людину, без яких не може здійснитися її свідоме самовизначення, а також знання про навколишній світ як се-

редовища буття самої людини. Адже сучасна дійсність свідчить, що майбутнє світу залежить від можливостей інтелекту громадян Землі, їх свідомої перетворюючої діяльності в сучасному і майбутньому часі. Тому спецкурс робить акцент на розвиток саме світоглядних і ціннісних орієнтирів молодшої людини, він спрямований на більш глибоке усвідомлення людиною своєї ролі в суспільстві, більш свідомого розуміння сенсу життя через формулу «філософії життя».

Включення в спецкурс аспекту основ філософії не випадкове, бо саме філософія розкриває природу свідомості, закономірності форм мислення, обґрунтовує способи і методи пізнання людиною себе і довкілля, визначаючи шлях до пізнання істини. Спираючись на загальнолюдські цінності, що існують у суспільстві, й на уявлення людей про життя, вона допомагає орієнтуватись у сфері ідей і духовних потреб, сприяє формуванню світогляду особистості.

Метою спецкурсу є формування здатності молодшої людини до самостійного пошуку свого місця в світі, осмислення власного «Я» а прагнення поліпшити, удосконалити себе і світ.

Програма спецкурсу розрахована на вивчення учнями ліцею основ тих наук, які визначені навчальною програмою університету і погоджена методично-редакційною радою Гуманітарного інституту Національного авіаційного університету (протокол № 9 від 23.12.2004 р.).

Програма спецкурсу розроблена на основі програмних курсів «Людина і суспільство», «Людина і світ» для загальноосвітніх закладів, затверджених Міністерством освіти і науки України, розрахована на один рік і пропонується учням 11-х класів.

Обсяг спецкурсу – 36 год. З них: лекції – 27 год.; семінарські заняття – 4 год.; практичні роботи – 1 год.; екскурсії – 2 год.; підсумковий залік – 2 год.

### **Зміст навчальної програми для учнів 11-х класів (36 год.)**

**Вступ** (1 год.) Основні тенденції розвитку сучасної цивілізації. Загальна характеристика ХХ століття. Особливості сучасної цивілізації. Глобальні проблеми сучасності. Проблема збереження миру. Тероризм – потворне явище сучасності.

**Тема 1. Світогляд. Історичні типи світогляду** (6 год.) Проблема самовизначення людини і людства. Основні тлумачення походження людини. Теорія антропогенезу (1 год.). Поняття світогляду. Структура світогляду. Світогляд як форма відображення (1 год.). Міфологія як форма світогляду. Міфологічні уявлення про походження життя і людини. Антропоморфізм. Особливості міфологічних уявлень українців

(1 год.). Релігія як форма світогляду. Принцип монізму – першопочатку. Ідея креаціонізму. Поняття віри. Типи і форми релігій. Світові релігії (1 год.). Філософія як форма теоретичного світогляду. Предмет і поняття філософії. Основне питання філософії. Матеріалізм та ідеалізм як основні напрямки філософії. Поняття наукового світогляду (1 год.). (1 год. – семінар).

**Тема 2. Свідомість і пізнання. Теорія пізнання (гносеологія)** (6 год.) Розуміння свідомості. Структура свідомості. Функції свідомості. Два рівні свідомості: індивідуальна, суспільна. Феномен суспільної свідомості (1 год.). Пізнання як форма духовного освоєння дійсності. Суб'єкт і об'єкт пізнання. Практика – рушій пізнання (1 год.). Поняття методу пізнання. Класифікація методів наукового пізнання. Філософські методи (1 год.). Розуміння істини. Ознаки і критерії істини. Догматизм, релятивізм, заблудження, брехня, помилка (1 год.). Наука як вища форма пізнання світу. Поняття теорії, гіпотези і закону (1 год.). (1 год. – семінар).

**Тема 3. Філософське вчення про буття (онтологія)** (5 год.)

Проблема буття в філософії. Поняття світу. Розвиток уявлень про світ (1 год.). Форми буття. Природний і духовний світ людини. Поняття матеріального та ідеального (1 год.). Рух як загальний спосіб існування світу. Поняття форм руху. Рух і спокій. Рух і розвиток (1 год.). Простір і час. Практичне визначення простору і часу. Властивості простору і часу. Проблема єдності світу (1 год.). (1 год. – семінар).

**Тема 4. Соціальне життя людини. Соціальна структура. (філософія суспільства)** (4 год.) Суспільство як середовище буття людини. Виникнення суспільства. Основні чинники формування суспільства. Поняття атропосоціогенезу. Соціальна структура. Просторові та часові межі суспільства. Теорія соціального договору (1 год.). Форми організації соціального буття. Поняття соціальної групи. Великі, середні і малі соціальні групи. Соціальна стратифікація. Концепція соціальної мобільності (1 год.). Поняття етносу. Рід, плем'я, народність, нація. Сім'я як мікросоціальна група. Основні функції сім'ї. Поняття моногамії і полігамії. Проміскуїтет. Шлюб (1 год.). (1 год. – *Практична робота* Вирішення задач соціальної мобільності).

**Тема 5. Людина в сфері влади і політики** (4 год.) Поняття влади і політики. Влада і політика як суспільні явища. Природа влади. Походження політики (1 год.). Джерела і шляхи набуття влади. Харизм. Харизматичний лідер. Сфери прояву влади і політики. Взаємозв'язок влади і політики (1 год.). Суспільство і держава. Демократія. Сучасні моделі демократії. Поняття «гіпердемократії», популізму і охлократії

(1 год.). Політика і ідеологія. Політична еліта і народ. Політична номенклатура. Політична активність особи. Аполітичність (1 год. – семінар).

**Тема 6. Людина і культура (філософія культури)** (8 год.) Поняття культури. Культура як спосіб буття людини. Культура як творчий процес. Матеріальне та духовне в культурі. Діяльна єдність опредметнення та розпредметнення в культурі. Ознаки і властивості культури. Вічне та плинне в культурі (1 год.). Культура і цивілізація. Цивілізація як соціальне буття культури. Цивілізованість суспільства. Сучасні підходи до оцінки цивілізації і культури (1 год.). Загальнолюдські цінності та їх місце в життєдіяльності суспільства. Функції культури в житті людини і суспільства. Особливість функції соціальної пам'яті (1 год.). Національне в культурі. Носій та провідний фактор культури. Національна свідомість, її рівні: національна психологія та національна самосвідомість. Національний характер (1 год.). Поняття ментальності. Роль ментальності в життєдіяльності суспільства. Особливості менталітету української нації. Волелюбність як неприйняття українцями зверхності влади (1 год.). Масовізація культури та проблеми збереження її національної самобутності. Поняття полікультурності. Толерантність в ставленні до інокультурності (1 год.) (2 год. – екскурсія до Музею народної архітектури та побуту України). (2 год. – підсумковий залік).

**Знання та вміння учнів**, що вивчають курс «Людина і світ. Основи філософії» мають доволі специфічний характер. Ця специфіка обумовлена тим, що учні повинні *вміти*: створювати власне розуміння основних понять і категорій, спираючись на достовірність їх формулювань; формулювати розгорнуті відповіді, користуючись чітким змістом понять і категорій, їх ознаками і властивостями; застосовувати теоретичні знання не тільки у процесі навчання, а й в повсякденному житті, відповідно до своїх потреб та інтересів; виявляти суттєві ознаки розвитку людини і світу; прогнозувати подальший їх шлях.

**Міжпредметні зв'язки** Вивчення спецкурсу «Людина і світ. Основи філософії» тісно переплітається з іншими шкільними дисциплінами. Так для вивчення теми «Світогляд. Історичні типи світогляду» в нагоді стануть знання з історії, географії. Теорію антропогенезу не можна вивчати без знань з біології. Питання міфологічних та релігійних уявлень пов'язане зі знанням не тільки історії, а й літератури. Тема «Свідомість і пізнання» вивчається на основі знань з біології (вчення І. Сеченова, І. Павлова), елементів знань з філософії, соціології, етики, естетики. За їх допомогою учень усвідомлює свій особли-

вий, неповторний індивідуальний світогляд. Для вивчення питання онтології в темі «Філософія буття» опорними знаннями про світ стають знання з астрономії. Рух і спокій, як способи існування світу – це класика знань з фізики, механіки, молекулярної біології. Підґрунтям для вивчення теми «Соціальне життя людини» будуть знання з географії, української літератури. Усвідомити питання просторових і часових меж суспільства допоможуть знання стародавньої, нової та новітньої історії, Тема «Людина в сфері влади і політики» вимагає ґрунтовних знань з правознавства та історії. Добре засвоїти тему «Людина і культура» допоможуть учневі уже набуті знання з основ етики, естетики, культурології. Питання менталітету тісно пов'язане з народознавством та психологією. Проблему масовізації культури необхідно розглядати, опираючись на знання учнів сучасних тенденцій у розвитку музики, кіно, різножанрової літератури тощо.

Добре організоване поєднання міжпредметних зв'язків стане запорукою успішного засвоєння учнями спецкурсу «Людина і світ. Основи філософії».

### Список рекомендованої літератури

1. Андрущенко В.П., Губерський Л.В., Приятельчук А.О. та ін. Людина і світ: Методичні поради до вивчення курсу. – К. : Фотовідео-сервіс, 1994.
2. Арцишевський Р.А., Бондарук С.О., Бортиков В.І. та ін. Особа і суспільство : підручник для 11 кл. – К. : Перун, 1997.
3. Вілков В.Ю. Людина і світ: Навчальний посібник. – К.: «Феміда», 1995.
4. Вілков В.Ю., Салтовський О.І. Людина і світ : навчальний посібник. – К. : «Феміда», 1997.
5. Губерський Л.В. Людина і світ : підручник. – К. : Український Центр духовної культури, 1999.
6. Діденко В.Ф., Кондрашова-Діденко В.І. Людина і світ : посібник. – К.: АртЕК, 1996.
7. Мірошниченко М.І, Мірошниченко В.І. Людина і світ: Методичний посібник. – К.: Освіт, 1995.
8. Поздняков В.М., Зінченко Л.М. Світ сучасної людини : навчальний посібник. – К. : Магістр-S, 1996.
9. Причепій Є.М., Черній А.М. та ін. Філософія : навчальний посібник. – К. : Аграрна наука, 2000.



# ОСНОВИ ПРАВОЗНАВСТВА

## Пояснювальна записка

Програма спецкурсу передбачає допрофесійну підготовку учнів через формування мотивації вибору майбутньої професії. За кількістю юридичних дисциплін і за обсягом передбачених у ній теоретичних знань програма максимально інтегрована до навчальної програми ВНЗ.

Основною метою спецкурсу є забезпечення отримання майбутніми юристами теоретичних та практичних знань з юриспруденції, формування фундаменту юридичного мислення, правової культури та правової свідомості.

Програма розроблена на основі програм курсів з правознавства для загальноосвітніх навчальних закладів, затверджених Міністерством освіти і науки України.

Структурно спецкурс складається з таких розділів: теорія держави і права; історія держави і права України; основи публічного права України; основи приватного права України.

Тематичний план спецкурсу має два варіанти: один рік навчання (1 кл.) – 50 год., два роки навчання (10-11 кл.) – 100 год.

Спецкурс передбачає реалізацію ретроспективних та перспективних міждисциплінарних зв'язків. Його зміст побудовано з урахуванням того, що базову інформацію з ряду питань вже засвоєно учнями під час вивчення предметів «Основи правознавства» (9 кл.), «Історія України» (7–10 кл.). Це стосується, насамперед, розділів II, III. Вивчення спецкурсу тісно переплітається з предметами гуманітарного циклу (історія, література, «Людина і світ»). Залучаючи ці знання при опрацюванні окремих тем, формуванні понять і у вирішенні правових ситуацій, учитель має враховувати і перспективні міжпредметні зв'язки. Отже, набуті старшокласниками правові знання, засвоєні терміни, поняття мають бути використані при вивченні інших дисциплін, стати основою формування нових предметних знань і категорій.

Спецкурс викладається у формі лекцій та семінарських занять і завершується заліком.

**Основні вимоги до знань та вмінь учнів** Учні повинні *знати*: основні категорії і поняття теорії держави і права; закономірності виникнення держави і права; етапи розвитку української національної державності і права; поняття, предмет та систему галузей права України; джерела навчального курсу. Учні повинні *вміти*: володіти загальнотеоретичними знаннями з основ теорії держави і права; орієнтуватись у

системі законодавства і застосовувати на практиці основні положення галузей публічного і приватного права; користуватись юридичною літературою та джерелами права; брати участь у дискусії, аргументовано висловлювати і відстоювати свою думку, робити висновки.

## **Зміст навчальної програми**

**Розділ I. Вступ в юридичну спеціальність** Основні навчальні дисципліни правознавчого циклу. Структура курсу. Юридичні спеціальності. Основи юридичної деонтології.

### **Розділ II. Теорія держави і права**

**Тема 1. Теорія держави і права як наука і навчальна дисципліна** Система юридичних наук і місце в ній теорії держави і права. Поняття науки «Теорія держави і права». Предмет і метод науки «Теорія держави і права» і її роль в оволодінні юридичними знаннями.

**Тема № 2. Взаємозв'язок і взаємодія суспільства, держави та права** Поняття суспільства, його структура. Цивілізації, суспільно-економічні формації та їх види. Соціальне регулювання, та його засоби. Поняття держави, її співвідношення з суспільством. Поняття права. Держава і право. Право і особа.

**Тема № 3. Походження держави** Основні закономірності виникнення держави. Особливості формування державно-правових інститутів у різних народів. Розвиток держави, її історичні типи. Різноманітні теорії виникнення держави. Відмінності додержавної організації суспільства від держави. Соціальна цінність держави.

**Тема № 4. Основи теорії держави** Проблеми визначення поняття «держава». Ознаки держави. Механізм держави. Апарат держави та його місце в механізмі держави. Принцип поділу влади. Структура державного апарату. Функції держави. Форма держави, та її складові елементи (форма державного правління, форма державного устрою, форма політичного режиму). Основні сучасні концепції держави (теорія правової держави, теорія соціальної держави, теорія еліт).

**Тема № 5. Держава і політична система суспільства** Політична система суспільства, її основні функції та елементи. Місце і роль держави в політичній системі. Політична і державна влада. Форма взаємодії держави з іншими суб'єктами політичної системи. Суверенітет держави і його зв'язок з народним і національним суверенітетом. Громадянське суспільство і правова держава (поняття та ознаки). Політична система України.

**Тема № 6. Основи теорії права. Розуміння права в світовій і вітчизняній юриспруденції** Поняття права, його соціальна цінність.

Сучасні підходи до розуміння права. Походження права. Ознаки, принципи, функції права. Місце і роль права в системі соціальних регуляторів. Єдність і відмінність права від інших соціальних регуляторів. Історичні типи права (право і цивілізація).

**Тема № 7. Поняття про правоутворення та джерела (форми) права** Правоутворення як процес самоорганізації права. Правотворча діяльність суспільства і держави. Види правотворчості. Різноманітність підходів до поняття джерел права. Загальна характеристика основних джерел (форм) права. Особливості джерел права України. Основні правові системи сучасності. Законодавчий процес в Україні.

**Тема № 8. Норма права** Поняття норм права. Норма права як стандарт поведінки членів суспільства, його організацій і держави. Ознаки норми права. Сутність і зміст норми права. Структура норми права: гіпотеза, диспозиція, санкція. Класифікація норм права.

**Тема № 9. Система права і система законодавства** Поняття системи права. Основні принципи побудови і функціонування системи права. Предмет і метод правового регулювання, як основи поділу права на галузі та інститути права. Поняття і зміст системи законодавства, її співвідношення з системою права. Система законодавства України. Систематизація нормативно-правових актів.

**Тема № 10. Правові відносини** Поняття правовідносин. Ознаки правовідносин. Діалектика та зміст правових відносин. Поняття суб'єктивного та об'єктивного права. Суб'єкти правовідносин та їх класифікація. Фізичні та юридичні особи. Правоздатність, дієздатність, угодоздатність, деліктоздатність. Об'єкти правовідносин. Юридичні факти як підстава виникнення, зміни та припинення правовідносин.

**Тема № 11. Реалізація права. Застосування норм права, як особлива форма реалізації права** Поняття реалізації права. Форми реалізації права: використання, виконання, дотримання і застосування. Застосування норм права як особлива форма реалізації права. Акти застосування права та їх ознаки. Тлумачення права. Прийоми і способи тлумачення. Акти тлумачення юридичних норм.

**Тема № 12. Основи правової поведінки і юридичної відповідальності** Правове мислення та його значення для правової поведінки. Правова поведінка: поняття, ознаки, механізм, види. Правомірна поведінка: ознаки та класифікація. Правопорушення або протиправна поведінка: поняття, склад, види. Причини правопорушень. Юридична відповідальність: поняття, ознаки, види. Функції та мета юридичної відповідальності. Підстави для притягнення до юридичної відповідальності та звільнення від неї.

**Тема № 13. Основи законності і правопорядку** Поняття законності. Режим законності. Основні засади законності. Результат законності. Вимоги законності. Поняття правопорядку. Взаємозв'язок правопорядку з суспільним порядком, громадським порядком, дисципліною. Гарантії законності, загальні і спеціальні. Система гарантій законності.

**Тема № 14. Основи правосвідомості, правової культури, правового виховання** Поняття і види правосвідомості. Правова культура. Правова культура особистості та правова культура суспільства. Правове виховання. Правовий нігілізм та негативізм. Сучасний стан правової культури українського суспільства.

**Тема № 15. Правові системи і правові сім'ї** Сучасні правові системи: поняття та види. Романо-германська правова сім'я. Структура і джерела англо-саксонського права. Мусульманське право. Інші правові системи.

### **Розділ III. Історія держави і права України**

**Тема № 1. Історія держави і права як наука і навчальна дисципліна** Предмет, метод історії держави і права. Періодизація історії держави і права України. Історія держави і права України та історія держави і права зарубіжних країн.

**Тема № 2. Рабовласницькі держави та право на території сучасної України** Перші рабовласницькі держави на території Північного Причорномор'я та Приазов'я характеристика державності та права кіммерійців, скіфів, сарматів. Античні міста – держави (поліси). Готська держава Германаріха. Імперія гунів. Причини занепаду рабовласницьких держав.

**Тема № 3. Державність східних слов'ян в період раннього середньовіччя та феодальної роздробленості** Перші державні утворення у східних слов'ян. Теорії походження давньоруської держави. Державно-правові інститути Київської Русі: державний лад і право. «Руська правда» як пам'ятка права. Історичні передумови та правовий механізм розпаду Київської Русі на окремі князівства. Особливості державно-правових інститутів Південно-Західної Русі в період золотоординського панування. Загальна характеристика державного ладу та правової системи Галицько-Волинської держави.

**Тема № 4. Державний лад і право на українських землях в період Великого князівства Литовського і Речі Посполитої** Вхідження Українських земель до різних європейських держав. Характеристика державного ладу і правової системи ВКЛ і Речі Посполитої, збереження давньоруського права на українських землях. Литовські статуты. Магдебурзьке право на українських землях.

**Тема № 5. Запорізька Січ. Українська державність в період Визвольної війни українського народу (1648-1657 рр.) та Гетьманщини** Політико-правові інститути Запорізької Січі: органи військового управління, право, особливості судочинства. Правовий статус України відповідно до Зборівського (1649 р.) та Білоцерківського (1651 р.) мирних договорів. Новий полково-сотенний адміністративно-територіальний устрій. Юридичний зміст та юридичні наслідки рішень Земського собору 1651 р. та 1653 р., Переяславської ради 1654 р. „Березневі статті” як пам'ятка права. Правовий статус України у складі Московської держави. Державно-правові інститути Гетьманщини: вищі органи влади, адміністративний поділ, основні джерела права. «Права, за якими судиться малоросійський народ» 1743 р. Скасування автономного устрою Гетьманщини. Конституція Пилипа Орлика 1710 р.

**Тема № 6. Державно-правові інститути на українських землях у складі Російської та Австро-Угорської імперії (XIX – поч. XX ст.)** Три поділи Польщі та наслідки цих подій для українських земель. Загальна характеристика державного ладу Росії у XIX ст. Адміністративно-територіальний устрій Наддніпрянської України. Поширення на Україну загально-імперського законодавства. Буржуазні реформи 60-70-х рр., у Російській імперії та їх наслідки для України. Зміни у державному ладі Російської імперії в період революції 1905-1907 рр. Діяльність та політична платформа Української думської громади. Адміністративно-територіальний поділ Західної України у складі Австро-Угорської імперії. Революція 1848 р. і зміни державно-правового статусу Галичини, Буковини і Закарпаття. Державно-правові інститути на Західній Україні на поч. XX ст. Загальне виборче право і демократичної свободи та території Західної України.

**Тема № 7. Державотворчі пошуки в 1917-1920 рр.** Повалення самодержавства і зміна державного ладу в Росії. Утворення Української Центральної Ради та еволюція її юридичного статусу. Універсали УНР як нормативно-правові акти конституційного характеру. Загальна характеристика державного ладу Гетьманату П. Скоропадського. Директорія, її склад та політико-правова платформа. Акт злуки УНР та ЗУНР, його правове оформлення та юридичні наслідки. Варшавська угода С. Петлюри з Ю. Пілсудським. Ризький мирний договір 1921 р. та його політико-правові наслідки для України. Розвиток державотворчих процесів на західноукраїнських землях: проголошення ЗУНР, організація влади, польсько-українська війна, причини падіння ЗУНР. Проголошення 25.12.1917 р. України Республікою Рад і початок фор-

мування української радянської державності.

**Тема № 8. Українська радянська державність у складі СРСР (1922-1991 рр.)** Входження України до складу СРСР. I Всесоюзний з'їзд Рад. Декларація і Договір про утворення СРСР. Загальна характеристика державно-правового статусу України за Конституціями СРСР 1924 р., 1936 р., 1977 р. Тенденція розвитку радянського права. Перевага загальносоюзного законодавства над республіканським. Правове значення постанов партії. Юридичні аспекти вирішення проблеми соборності України та завершення формування її сучасної території. Складний і суперечливий характер розвитку політичної системи радянського суспільства. Конституція УРСР 1978 р., її зміст і значення. Кодифікація загальносоюзного та республіканського законодавства. Конституційні реформи в період перебудови: демократизація виборчої системи, запровадження інституту президентства, перехід владних повноважень від партійного до державного апарату.

**Тема № 9. Розпад СРСР і утворення незалежної держави – України** Прийняття 16 липня 1990 р. Декларації про державний суверенітет України. Зміни у Конституції УРСР 1978 р. Заснування поста Президента УРСР. Акт проголошення незалежності України 24 серпня 1991 р. Всеукраїнський референдум та вибори Президента 1 грудня 1991 р. Розпад СРСР. Угода про створення СНД. Особливості конституційного процесу в Україні (1991–1996 рр.). Прийняття Конституції України 28.06. 1996 р.

#### **Розділ IV. Основи публічного права України**

**Тема № 1. Основи конституційного права України** Поняття конституційного права України. Конституційне право – провідна галузь публічного права України. Загальні засади конституційного ладу та політичного життя України. Характеристика державного ладу України. Народовладдя в Україні та форми його здійснення. Референдум. Види референдумів. Вибори. Виборче право і виборче законодавство. Виборча система в Україні. Громадянство України як один із інститутів конституційного права. Конституційні права, свободи та обов'язки людини і громадянина, гарантії їх дотримання. Загальна характеристика системи органів державної влади. Система стримувань і противаг між гілками державної влади. Конституційні основи місцевого самоврядування в Україні.

**Тема № 2. Основи адміністративного права України** Поняття адміністративного права України, предмет і метод його правового регулювання. Джерела адміністративного права. Кодекс про адміністративні правопорушення України. Державне управління як об'єкт адмі-

ністративного права. Принципи державного управління. Форми і методи державного управління. Система органів виконавчої влади. Адміністративно-правові відносини. Адміністративне право-порушення та його ознаки. Поняття юридичного складу адміністративного правопорушення. Адміністративна відповідальність: поняття та особливості. Адміністративні стягнення: поняття і види. Особливості адміністративної відповідальності неповнолітніх. Порядок притягнення до адміністративної відповідальності. Основи адміністративного процесу.

**Тема № 3. Основи фінансового права** Поняття і загальна характеристика фінансового права та фінансових правовідносин. Поняття та значення бюджету. Бюджетний процес і бюджетна система в Україні. Бюджетний кодекс України. Правове регулювання грошового обігу в Україні. Функції Національного банку України в галузі грошового обігу. Система оподаткування в Україні. Відповідальність платників податків за порушення податкового законодавства.

**Тема № 4. Основи екологічного права України** Екологічне право: поняття, функції і предмет його правового регулювання. Загальна характеристика законодавства про охорону довкілля. Екологічні права та обов'язки громадян і природо-користувачів за чинним законодавством. Складові природно-заповідного фонду України. Загальне і спеціальне використання природних ресурсів. Контроль і нагляд у сфері охорони довкілля. Відповідальність за порушення екологічного законодавства.

**Тема № 5. Основи кримінального права України** Кримінальне право України: поняття і предмет правового регулювання. Кримінально-правові норми та кримінально-правові відносини. Кримінальний кодекс України, його загальна характеристика. Поняття та ознаки злочину. Види злочинів. Склад злочину. Стадії вчинення злочину. Співучасть у вчиненні злочину. Підстави кримінальної відповідальності. Презумпція невинуватості. Кримінальне покарання та його види. Поняття неосудності. Обставини, що виключають кримінальну відповідальність. Особливості кримінальної відповідальності неповнолітніх.

**Тема № 6. Кримінальний процес** Предмет, метод, завдання кримінально-процесуального права. Кримінально-процесуальний кодекс – загальна характеристика. Учасники кримінального процесу, їх права та обов'язки. Докази в кримінальному судочинстві. Порушення кримінальної справи. Дізнання і попереднє слідство. Особливості розгляду кримінальної справи у суді.

**Тема № 7. Правоохоронні органи України** Система правоохоронних органів України. Правосуддя в Україні: поняття, основні за-

вдання та ознаки. Судова система України. Конституційний Суд України, його завдання та функції. Система судів загальної юрисдикції, їх компетенція та спеціалізація. Цивільне, кримінальне, адміністративне, господарське судочинство. Прокуратура України: поняття, основні завдання та функції. Адвокатура: види адвокатської діяльності. Міліція: основні завдання і функції. Податкова міліція. СБУ: основні завдання та функції. Нотаріат. Митні органи України. Державна податкова адміністрація. Органи юстиції.

## **Розділ V. Основи приватного права України**

**Тема № 1. Основи цивільного права України** Цивільне право України: поняття і система. Загальна характеристика цивільного законодавства України. Цивільний кодекс України. Цивільні правові відносини, їх виникнення, зміна та припинення. Суб'єкти та об'єкти цивільних правовідносин. Здійснення цивільних прав та виконання юридичних обов'язків. Право власності. Поняття власності. Форми власності. Цивільно-правові засоби захисту права власності. Зобов'язальне право. Цивільно-правові угоди: поняття і види. Загальна характеристика окремих видів цивільно-правових договорів. Виконання зобов'язань та засоби їх забезпечення. Цивільно-правова відповідальність. Підстави для цивільно-правової відповідальності. Різновиди цивільно-правової відповідальності. Спадкове право. Спадкування за законом і за заповітом.

**Тема № 2. Цивільний процес** Загальне уявлення про предмет, метод та завдання цивільного процесуального права. Суб'єкти цивільного процесуального права. Розгляд цивільної справи у суді. Рішення суду по цивільних справах та порядок їх виконання.

**Тема № 3. Основи господарського права України** Предмет, основні принципи і джерела господарського права. Закон України «Про підприємства в Україні». Господарські відносини та їх елементи. Суб'єкти господарського права та їх види. Державні підприємства та їх правовий статус. Підприємницька діяльність в Україні: поняття, правова основа, основні види та форми підприємства. Поняття і види господарських договорів (контрактів). Правове регулювання договірних відносин. Відповідальність за порушення господарських договорів. Умови і порядок визнання господарюючих суб'єктів банкрутами.

## **Тема № 4. Господарський процес**

**Тема № 5. Основи сімейного права** Сімейне право України: поняття і предмет правового регулювання. Шлюб і сім'я за сімейним законодавством України. Сімейний кодекс України. Умови і порядок одруження. Реєстрація актів цивільного стану. Інститут заручин.



Шлюбний контракт. Припинення шлюбу. Сепарація. Особливості і майнові права та обов'язки подружжя. Особисті і майнові права та обов'язки батьків і дітей. Опіка та піклування. Усиновлення (удочеріння).

**Тема № 6. Основи трудового права** Поняття трудового права України і предмет його регулювання. Система та джерела трудового права. Кодекс законів про працю України. Колективний договір. Трудовий договір. Контракт – особлива форма трудового договору. Підстави розірвання трудового договору. Робочий час і час відпочинку. Дисципліна праці. Дисциплінарна та матеріальна відповідальність. Заробітна плата. Охорона праці. Індивідуальні і колективні трудові спори.

**Тема № 7. Основи земельного права України** Загальне уявлення про предмет, метод і завдання земельного права. Система земельного права. Земельний кодекс України. Поняття земельних відносин. Об'єкти і суб'єкти земельних відносин. Порядок набуття права власності на землю. Форми власності на землю. Приватна власність на землю. Об'єкти і суб'єкти права приватної власності на землю. Право користування, оренди, сервітуту та інші права відносно землі. Порядок вирішення земельних спорів. Відповідальність за порушення земельного законодавства.

### Тематичний план

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		Форма заняття
		10–11 кл.	11 кл.	
1	Розділ I. Вступ в юридичну спеціальність	1 год.	1 год.	лекція
Розділ II. Теорія держави і права		32 год.	16 год.	
2	Тема № 1. Теорія держави і права, як наука і навчальна дисципліна	1 год.	1 год.	лекція
3	Тема № 2. Взаємозв'язок і взаємодія суспільства держави та права	2 год.	1 год.	семинар
4	Тема № 3. Походження держави	2 год.	1 год.	лекція
5	Тема № 4. Основи теорії держави	4 год.	2 год.	лекція семинар
6	Тема № 5. Держава і політична система суспільства	2 год.	1 год.	семинар
7	Тема № 6. Основи теорії права. Розуміння права в світовій та вітчизняній юриспруденції	4 год.	1 год.	лекція
8	Тема № 7. Поняття про правоутво-	2 год.	1 год.	лекція

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		Форма заняття
		10–11 кл.	11 кл.	
	рення та джерела (форми) права			
9	Тема № 8. Норма права	1 год.	1 год.	семінар
10	Тема № 9. Система права і система законодавства	2 год.	1 год.	лекція
11	Тема № 10. Правові відносини	2 год.	1 год.	лекція
12	Тема № 11. Реалізація права. Застосування норм права, як особлива форма реалізації права	2 год.	1 год.	семінар
13	Тема № 12. Основи правової поведінки і юридичної відповідальності	2 год.	1 год.	семінар
14	Тема № 13. Основи законності і правопорядку	2 год.	1 год.	лекція
15	Тема № 14. Основи правосвідомості, правової культури, правового виховання	1 год.	1 год.	семінар
16	Тема № 15. Правові системи і правові сім'ї	3 год.	1 год.	семінар
Розділ III. Історія держави і права України		16 год.	8 год.	
17	Тема № 1. Історія держави і права, як наука	1 год.	1 год.	семінар
18	Тема № 2. Рабовласницькі держави та право на території сучасної України	1 год.		семінар
19	Тема № 3. Державність східних слов'ян в період раннього середньовіччя та феодальної роздробленості	1 год.	1 год.	семінар
20	Тема № 4. Державний лад і право на українських землях в період Великого князівства Литовського та Речі Посполитої	1 год.		семінар
21	Тема № 5. Запорізька Січ. Українська державність в період Визвольної війни (1648–1657 рр.) та Гетьманщини	2 год.	1 год.	семінар
22	Тема № 6. Державно-правові інститути на українських землях у складі Російської та Австро-Угорської імперій (XIX – початок XX століття)	2 год.	1 год.	семінар
23	Тема № 7. Державотворчі пошуки в 1917–1920 рр.	2 год.	1 год.	семінар
24	Тема № 8. Українська радянська державність у складі СРСР (1922–1991 рр.)	4 год.	2 год.	семінар
25	Тема № 9. Розпад СРСР і утворення незалежної держави України	2 год.	1 год.	семінар
	ЗАЛІК	1 год.	–	–
Розділ IV. Основи публічного права України		26 год.	13 год.	–
26	Тема № 1. Основи конституційного	6 год.	2 год.	лекція

№ з/п	Назва теми	Кількість годин		Форма заняття
		10–11 кл.	11 кл.	
	права України			сеінар
27	Тема № 2. Основи адміністративного права України	4 год.	2 год.	лекція сеінар
28	Тема № 3. Основи фінансового права України	4 год.	2 год.	лекція сеінар
29	Тема № 4. Основи екологічного права України	2 год.	1 год.	сеінар
30	Тема № 5. Основи кримінального права України	2 год.	1 год.	сеінар
31	Тема № 6. Кримінальний процес	4 год.	2 год.	лекція сеінар
32	Тема № 7. Правоохоронні органи України	4 год.	3 год.	лекція сеінар
Розділ V. Основи приватного права України		22 год.	11 год.	–
33	Тема № 1. Основи цивільного права України	8 год.	4 год.	лекція сеінар
34	Тема № 2. Цивільний процес	2 год.	1 год.	лекція
35	Тема № 3. Основи господарського права України	2 год.	1 год.	лекція
36	Тема № 4. Господарський процес	2 год.	1 год.	лекція
37	Тема № 5. Основи сімейного права	4 год.	2 год.	лекція сеінар
38	Тема № 6. Основи трудового права	2 год.	1 год.	лекція
39	Тема № 7. Основи земельного права	2 год.	1 год.	лекція
ЗАЛІК		2 год.	1 год.	–
Всього		100 год.	50 год.	–

### Список рекомендованої літератури

1. Забарний Г. Г., Калюжний Р.А., Шкарупа В.К.. Основи держави і права. Посібник для вступників до вищих закладів освіти. – К., 2002 р.
2. Копейчиков В. В. Правознавство. Підручник. – К. : Юрінком інтер, 2003 р.
3. Котюк І. І. Основи Правознавства. Підручник для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. – К. : «Генеза», 2002 р.
4. Основи правознавства. Навчальний посібник: / під ред. В.П. Пастухова – К. : Школа, 2003 р.
5. Основи правознавства / під ред. С.В. Ківалова, М.П. Орзіх. – К. : Знання, 2001 р.
6. Правознавство / під ред. В.Г. Гончаренка – К. : Український інформаційно-правовий центр, 2002 р.
7. Демський С.Е., Ковальський В.С., Колодій А.М., Кулик О.Г.,

Олійник А.Ю. Правознавство. – К., 2002. – 735 с.

8. Коментар до Конституції України. – К. : Ін-т законодавства ВРУ, 1996.

9. Конституція України. – К., 1996.

10. Сімейний кодекс України від 10 січня 2002 року. – Голос України. – 26 лютого. – 2002. – № 38.

11. Кримінальний кодекс України. – К. : Школа, 2001.

12. Земельний кодекс України. – К. : Школа, 2002.

13. Цивільний кодекс України. – К. : Школа, 2003.

14. Господарський кодекс України. – К. : Школа, 2003.

15. Кодекс законів про працю України. – К. : Видавничий дім, 2002.

16. Кодекси України: у 3 кн. – К. : Юрінком Інтер, 1997.

Закон України «Про освіту» від 23 травня 1991р. // Відомості Верховної Ради України (ВВРУ). – 1991. – № 34. – Ст. 451.

17. Закон України «Про громадянство України» від 18 січня 2001 року. – Голос України. – 2001. – № 42. – 6 березня.

18. Закон України «Про вибори Президента України» від 5 березня 1999 року. – Голос України. – 1999. – 25 березня.

19. Закон України «Про прокуратуру» від 5 листопада 1991 року. – ВВРУ. – 1991. – № 52. – Ст. 793.

20. Закон України «Про адвокатуру» від 19 грудня 1992 року. – ВВРУ. – 1993. – № 9. – Ст. 62.

21. Закон України «Про банки і банківську діяльність» від 7 грудня 2000 року. – Голос України. – 2001. – 23 січня.

22. Закон України «Про вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)» від 3 березня 1998 року. – Голос України. – 1998. – 31 березня.

## ЗМІСТ

Перелік умовних скорочень .....	3
ПЕРЕДМОВА .....	4
<b>I. ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ</b>	
1.1. Проблема допрофесійної підготовки учнів у педагогічній теорії і практиці .....	8
1.2. Особистісно орієнтований підхід у допрофесійній підготовці учнів .....	34
1.3. Технологія допрофесійної підготовки учнів у профільному загальноосвітньому навчальному закладі .....	52
<b>II. ТЕХНОЛОГІЯ ДОПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ АВІАКОСМІЧНОГО ЛІЦЕЮ НА ОСНОВІ ОСОБИСТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ</b>	
2.1. Дидактичні умови допрофесійної підготовки учнів у авіакосмічному ліцеї .....	71
2.2. Особистісно орієнтований підхід у реалізації технології допрофесійної підготовки ліцеїстів .....	86
2.3. Авторська технологія допрофесійної підготовки учнів авіакосмічного ліцею: ефективність експерименту .....	103
ПІСЛЯМОВА .....	162
ЛІТЕРАТУРА .....	166
<b>ДОДАТКИ</b>	
Додаток А .....	182
Додаток Б .....	194
Додаток В .....	198
Додаток Д .....	199
Додаток Е .....	201
Додаток Ж .....	203
Додаток З .....	204
Додаток И Програми спецкурсів для загальноосвітніх навчальних закладів (10–11 клас) .....	208
Основи екології .....	209
Основи психології та педагогіки .....	215
Мистецтво та основи дизайну .....	223
Людина і світ. Основи філософії .....	228
Основи правознавства .....	233

Наукове видання

МУРАНОВА Наталія Петрівна

**Допрофесійна підготовка учнів  
авіакосмічного ліцею  
в системі «ліцей – ВНЗ»**

Монографія

У авторській редакції  
Художник обкладинки *Т. Зябліцева*  
Верстка *І. Триліський*

Підп. До друку 25.12.2005. Формат 60x84/16. Папір офсет. № 1.  
Гарнітура Тип Таймс. Друк офсет. Ум. Друк арк. 14,41  
Обл.-вид. арк. 17,36. Наклад 200 пр. Зам. № 06-167

Книжкове видавництво Національного авіаційного університету  
03058, м. Київ, просп. Космонавта Комарова, 1

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру  
суб'єктів видавничої справи (серія ДК, № 977 від 05.07.2002)  
Тел. (044) 406-71-33. Тел./факс: (044) 406-78-33  
E-mail: [publish@nau.edu.ua](mailto:publish@nau.edu.ua)

Друк СПД Богданов В. О.  
03126, м. Київ, вул. М. Донця, буд. 12, кв. 27