

УМОВНІ СКОРОЧЕННЯ

ВЗО	– вищий заклад освіти
ВУЗ	– высшее учебное заведение (рос.)
ГСВОУ	– галузевий стандарт вищої освіти України
ДЕК	– державна екзаменаційна комісія
ДП	– дипломне проектування
ДФН	– денна форма навчання
ЄПВО	– Європейський простір вищої освіти
ЗД	– засоби діагностики
ЗУН	– знання, уміння, навички
КР	– курсова робота
КП	– курсовий проект
ККЗ	– комплексні контрольні завдання
ККР	– комплексна контрольна робота
КСУКПС	– комплексная система управления качеством подготовки специалистов (рос.)
КСУЯП	– комплексна система управління якістю продукції
МОН	– Міністерство освіти і науки
НДРС	– науково-дослідна робота студента
НМК	– навчально-методичний комплекс
НМР	– науково-методична рада
НН	– навчальне навантаження
НП	– наскрізна програма
НТП	– науково-технічний прогрес
ОКР	– освітньо-кваліфікаційний рівень
ОКХ	– освітньо-кваліфікаційна характеристика
ОПП	– освітньо-професійна програма
ПВС	– професорсько-викладацький склад
СРС	– самостійна робота студента
СУЯ	– система управління якістю
УРСР	– Українська Радянська Соціалістична Республіка
ЄС	– European Commission (Європейська комісія)

Умовні скорочення

ECTS	– European Credit Transfer System (Європейська кредитно-трансферна система)
ENQA	– European Network for Quality Assurance (Європейська асоціація забезпечення якості вищої освіти)
EOQ	– European Organization of Quality (Європейська організація якості)
EUA	– European University Association (Асоціація європейських університетів)
EURASHE	– European Association of Institutions in Higher Education (Європейська асоціація закладів вищої освіти)
ESU	– European Students Union (Європейська спілка студентів)
EQAR	– European Quality Assurance Register for Higher Education (Реєстр агенцій із забезпечення якості європейської вищої освіти)
ISO	– International Organization for Standardization (Міжнародна організація зі стандартизації)
MOODLE	– Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (модульне динамічне об'єктно-орієнтоване середовище для навчання)
TQM	– Total Quality Management (концепція всеохоплюючого управління якістю)

ПЕРЕДМОВА

Сучасне суспільство характеризується властивими для трансформаційних суспільств важливими змінами у всіх сферах життя. Особливо швидкі зміни відбуваються завдяки багатьом чинникам, що сьогодні рухають економіку і промисловість та впливають на розвиток інформаційної культури міжнародних відносин, зокрема й освітнього простору, і залежать від світових міграційних процесів. Відомий сучасний американський філософ Елвін Тоффер, аналізуючи феномен трансформації сучасних суспільств, стверджує, що “світ, який швидко утворюється від зіткнення нових цінностей і технологій, нових геополітичних відносин, нових стилів життя й способів сполучення, вимагає зовсім нових ідей і аналогій, класифікацій і концепцій” [1, с. 14]. Ця концепція відображає сьогоднішню парадигму суспільного буття та лежить в основі формування освітніх цілей розвинутих держав світу.

Початок третього тисячоліття знаменується оновленими поглядами світової спільноти в майбуття, визначенням ціннісних властивостей суспільного життя, які характеризують його якість. Світ визнав, що добробут, освіта та здоров’я людини є головними чинниками якості її життя, а якість освіти – основною метою, пріоритетом розвитку суспільства в XXI ст. Тому це століття оголошене “століттям якості” багатьма міжнародними організаціями, зокрема, Європейської організацією якості (ЕОQ) та міжнародною організацією із стандартизації (ІSO). Такі пріоритети сприятимуть розповсюдженню тези ООН “до якості життя – через якість товарів та послуг” [2, с. 5].

Стратегія якості стає основою освітньої політики багатьох країн світу сьогодні [3, с. 9–10]. Цей процес, започаткований наприкінці минулого століття такими країнами як Великобританія, Нідерланди, Польща, США, Угорщина, скандинавські країни та ін., триває й досі.

Україна займає активну позицію в інтеграційних освітніх процесах, починаючи з перших днів своєї незалежності реформувала вітчизняну систему освіти, прийняла у цьому напрямку низку важливих концептуальних документів. Так, у Національній доктрині розвитку освіти якість освіти визначена національним пріоритетом [4]. Однак також не слід забувати, що саме протягом 90-х років XX ст. Україна пережила системну економічну кризу, яка позначилась і на галузі вищої освіти, призвела до помітного спаду якості підготовки фахівців

Тому останні досягнення розвинених зарубіжних країн в розробці оцінювання і управління якістю вищої освіти заслуговують на увагу та розумне поширення у вищій школі України. Однак, вважати їх новими і такими, що не мають альтернатив, без певних застережень не можна з огляду на те, що у системі вищої і середньої спеціальної освіти України, з кінця 70-х і початку 80-х років XX ст. створювались і досить ефективно використовувались оригінальні вузівські комплексні системи управління якістю підготовки фахівців, так звані КСУКПС – “Комплексная система управления качеством подготовки

спеціалістів” [5]. Кожний вищий заклад освіти за методичною допомогою Міністерства вищої та середньої спеціальної освіти УРСР та за єдиними загальними вимогами до структури і змісту цього документа розробляв свою систему управління якістю. Цей документ являв собою системний збірник внутрішніх стандартів вищого закладу освіти з основних напрямів його діяльності і, головним чином, з організації навчального процесу, наукової діяльності та управління вищим закладом освіти. Не дивлячись на надмірну деталізацію положень КСУКПС, що мали місце у практичній роботі вищих закладів освіти у цьому напрямі, їх запровадження позитивно вплинуло на покращення організаційного рівня функціонування системи вищої і середньої спеціальної освіти того часу. Таким чином, вища школа України має солідний національний досвід у вирішенні проблем, які сьогодні стоять за поняттями “менеджмент” та “моніторинг” якості вищої освіти.

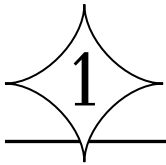
З огляду на це, вирішення проблеми забезпечення, оцінювання, контролю та управління якістю підготовки фахівців має базуватись, насамперед, на багатому вітчизняному досвіді з урахуванням досвіду зарубіжних країн. Впровадження систем управління якістю у вищих закладах освіти США та Великобританії свідчить, що значення і роль якості зростає у ринкових умовах, оскільки не залишає їм іншої альтернативи [6].

Однією із необхідних передумов для забезпечення високої якості вищої освіти є розробка та запровадження системи її менеджменту у вищому закладі освіти, що передбачено наказом Міністерства освіти і науки України від 29.01.2007 р., № 948 [7].

В управлінні якістю вищої освіти необхідним і важливим інструментом виступає, насамперед, моніторинг якості навчального процесу, практичній реалізації завдань якого на рівні вищого навчального закладу та його основних навчальних підрозділів присвячене це видання. В системі моніторингу, запропонованій авторами, центральне місце займає структуризація та глибинний аналіз ключових процесів, що обумовлюють формування якості навчального процесу на різних його організаційних рівнях в умовах реалізації компетентісного підходу до оцінювання якості підготовки фахівців.

В основі цього аналізу покладене виявлення базових складових якості навчального процесу, що є також базовими елементами навчально-виховного середовища, в умовах якого вищий заклад освіти проводить навчальних процес та формує у студентів професійні компетенції, загальноосвітній та культурний рівень. Запропоновано подати комплекс складових якості навчального процесу різного рівня структурування в компактній формі у вигляді матриці якості навчального процесу, що забезпечує можливість застосовувати математичні методи до аналізу формування його якості.

Автори висловлюють щирі вдячність зав. кафедрою машинознавства Хмельницького національного університету д-ру техн. наук, проф. Кіницькому Я.Т., начальнику навчального управління Андрієнку І. Л. та заступнику начальника навчально-методичного управління канд. техн. наук, доц. Бегняк В.І. за цінні поради та консультативну допомогу під час підготовки рукопису.



УПРАВЛІННЯ ЯКІСТЮ ПОСЛУГ ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ ОСВІТИ НА ОСНОВІ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ

1.1.1. Етапи створення стандартів та норм забезпечення якості в єдиному просторі вищої освіти

Орієнтир на якість вищої освіти яскраво висвітлюється у всіх головних документах, які створювались європейськими країнами на шляху до єдиного простору вищої освіти. Не тільки Європа, увесь світ виявляє цікавість до якості стандартів, які забезпечують як швидкий підйом у вищій освіті, та підвищення вагомості освіти для держави і для приватних осіб. Отже, якщо Європа планує реалізувати своє прагнення мати динамічну і прагматичну освіту, що зазначено у Лісабонській стратегії [8], то європейська вища освіта має продемонструвати серйозне ставлення до якості своїх програм і їх визнання та застосувати засоби забезпечення й демонстрації такої якості.

Не випадково у Болонській декларації, яку підписали у 1999 році 29 європейських країн-учасниць інтеграційних процесів, однією з ключових позицій європейської вищої освіти визнавалось забезпечення її якості відповідно до транснаціональних стандартів [9].

У Берлінському комюніке у вересні 2003 року міністри виступили з проханням перед Європейською асоціацією забезпечення якості вищої освіти (ENQA) розробити узгоджені стандарти, процедури та норми щодо забезпечення якості вищої освіти. Для роботи над проектом стандартів були також залучені Асоціація європейських університетів (EUA), Європейська асоціація закладів вищої освіти (EURASHE), Європейська спілка студентів (ESU) і Європейська комісія (EC).

Європейський простір вищої освіти, що поширюється на 40 країн, характеризується розбіжністю політичних систем, систем вищої освіти, соціокультурних та освітянських традицій, мов, бажань і очікувань. Таке різноманіття систем, що вважається загально-визнаним позитивним елементом Європи, унеможливує єдиний підхід до поняття якості, стандартів та забезпечення якості в різних країнах. Тому було визнано недоцільним використання вузького, заснованого на директивах, чітко визначеного підходу при розробці європейських стандартів якості освіти. Запропонований загальний принцип індивідуальних вимог до стандартів та норм. Саме такий підхід, на думку країн-учасниць Болонського процесу, дозволить забезпечити їм загальне визнання.

У Берлінському дорученні детально описані принципи, на яких має базуватись процес розробки стандартів якості, найголовнішими з яких є [10]:

– належна якість вищої освіти, академічних програм в інтересах студентів, роботодавців та усього суспільства в цілому;

– автономність вищих навчальних закладів, урівноважена підвищенням їх відповідальності за якість освітніх послуг;

– підтримка культури якості у ВЗО.

На саміті у Бергені в травні 2005 року був схвалений проект ENQA щодо “Стандартів та норм забезпечення якості в європейському просторі вищої освіти”. Згідно цього документа стандарти розроблені для трьох рівнів [11, с. 84]:

- внутрішнього забезпечення якості у вищих навчальних закладах;
- зовнішнього забезпечення якості вищої освіти;
- забезпечення якості роботи зовнішніх агенцій із контролю за якістю.

Європейські стандарти та норми внутрішнього забезпечення якості у закладах освіти містять:

- політику та методи гарантії якості;
- схвалення, контроль і регулярний перегляд програм та стипендій;
- оцінювання студентів та забезпечення якості викладацького складу;
- навчальні засоби та підтримку студентів;
- інформацію для громадськості.

Розглянемо детальніше кожний із стандартів для внутрішнього забезпечення якості у вищих закладах освіти (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 – Характеристика стандартів та норм для внутрішнього забезпечення якості у ВЗО [11]

Назва напрямку	Стандартні вимоги	Рекомендації для їх досягнення
1	2	3
Політика та методи гарантії якості	Заклади мають володіти методикою та взаємними процедурами для забезпечення якості та стандартами їх програм і стипендій. Вони також присвячують свою діяльність виключно розвитку культури, яка визнає важливість якості і її забезпечення у своїй роботі. Для досягнення поставленої мети заклади розробляють і втілюють стратегію постійного підвищення якості. Така стратегія, політика та методи мають офіційний статус і є загальнодоступними. Вони також наділяють відповідними функціями студентів та інших співучасників	Політика гарантії якості навчальним закладом повинна включати: <ul style="list-style-type: none"> – співвідношення між викладанням і науковим дослідженнями; – стратегію закладу щодо якості та стандартів; – організацію системи гарантії якості; – відповідальність структурних підрозділів, окремих осіб за гарантію якості; – участь студентів у гарантії якості; – шляхи, якими політику впроваджують, контролюють та перевіряють
Схвалення, контроль і регулярний перегляд програм та стипендій	Заклади мають офіційний механізм схвалення, періодичної перевірки та контролю за своїми програмами та стипендіями	Гарантія якості програм і стипендій має включати: <ul style="list-style-type: none"> – розвиток та публікацію чітко визначених результатів навчання; – повну увагу до навчального плану та змісту програми; – особливі потреби надання різних способів та видів вищої освіти; – наявність відповідних можливостей для навчання; – офіційні процедури схвалення програми юридичною особою, яка не складала програму; – спостереження за процесом та досягненнями студентів; – регулярні періодичні перевірки програм (у т.ч. зовнішні); – регулярне оцінювання роботи представни-

1. Управління якістю послуг вищих закладів освіти на основі міжнародних стандартів

		ками ринку праці та іншими організаціями, що мають відношення до цієї сфери; – участь студентів у гарантії якості
--	--	--

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
Оцінювання студентів	Студентів оцінюють за оголошеними критеріями, нормами та процедурами, які застосовуються узгоджено	Методи оцінювання студентів передбачають: – визначити досягнення бажаних результатів у навчанні та інших цілей програми; – відповідати своїм цілям: діагностичним, конструктивним, підсумковим; – мати чіткі опубліковані критерії балів; – бути узгодженими з фахівцями з оцінювання ЗУН, необхідних для майбутньої кваліфікації студентів; – брати до уваги всі можливі висновки з правил до екзамену; – мати чіткі правила щодо відсутності, хвороби та інших пом'якшуючих обставин для студентів; – гарантувати, що оцінювання проводиться об'єктивно і згідно з правилами, визначеними закладом; – піддаватися адміністративним перевіркам, щоб гарантувати точність цього процесу.
Забезпечення якості викладацького складу	Заклади мають упевнитись у тому, що викладацький склад є кваліфікований і компетентний. Їх робота має перевірятись ззовні та повинні бути зроблені відповідні зауваження щодо їх діяльності	Викладачі мають бездоганно знати та розуміти свій предмет, мати потрібні навички та досвід, щоб ефективно їх передати студентам у межах навчальної програми, та можуть самі оцінити власну роботу. Заклади повинні гарантувати, що поповнення складу працівників та призначення на посаду відбувається після пересвідчення, що усі нові працівники мають, принаймні, мінімальний рівень потрібної компетенції. Викладачам мають бути надані усі можливості для розвитку та розширення їх викладацьких здібностей, потрібно заохочувати цінувати свої вміння. Заклади мають надати недостатньо компетентному викладачу можливість покращити свої навички до прийнятної рівня та повинні мати засоби звільнити його від обов'язків викладача, якщо існують докази його некомпетентності
Навчальні засоби та підтримка студентів	Заклади забезпечують доступність джерел для навчання студентів, їх відповідність вимогам та запропонованим програмам	Окрім консультацій викладачів студенти можуть користуватись низкою джерел, які сприяють їх навчанню. Джерела можуть бути різними, від бібліотек і комп'ютерного обладнання до допомоги репетитора, тьютора та ін. Джерела навчання та інші механізми підтримки мають бути легко доступними для студентів, відповідати їх потребам. Заклади повинні постійно контролювати, перевіряти та покращувати ефективність послуг підтримки, доступних для студентів
Інформаційні системи	Заклади збирають, аналізують і використовують відповідну інформацію для ефективного керівництва програмами навчання та іншою діяльністю	Система інформації про якість має містити: – оцінювання прогресу та успіху студентів; – конкурентноздатність випускників; – задоволення студентів своїми програмами; – ефективність роботи викладачів;

1. Управління якістю послуг вищих закладів освіти на основі міжнародних стандартів

		– інформацію про склад студентів; – доступні джерела навчання та їх вартість; – власні головні показники закладу про його роботу
--	--	--

Продовження таблиці 1.1

1	2	3
Інформація для громадськості	Заклади регулярно публікують найновішу, об'єктивну інформацію, якісну та в достатній кількості, інформуючи про програми, які вони пропонують	Заклади відповідають за надання інформації про запропоновані ними програми, очікувані результати від навчання, кваліфікації, які вони надають, методи навчання й вивчення та доступні для студентів можливості для навчання. Опублікована інформація також може включати дані про місця роботи студентів-випускників закладу, та інформацію про поточний склад студентів. Вся інформація має бути точною, правдивою, об'єктивною та легкодоступною і не повинна використовуватись з метою реклами. Заклад має підтвердити, що він відповідає власним очікуванням відносно правдивості та об'єктивності

Важливе значення у Бергенському комюніке надається європейським стандартам зовнішнього забезпечення якості вищої освіти, за дотриманням яких повинні слідувати вітчизняні агенції забезпечення якості. Іншими словами, в країні має функціонувати ефективна система експертної оцінки забезпечення якості освіти і акредитації агенцій, які здійснюють процедури оцінювання. Гарантії якості можна досягти ззовні, якщо реалізувати такі цілі [11, с. 90]: захист національних академічних стандартів вищої освіти; акредитацію програм чи(та) закладів; захист споживачів; надання незалежної правдивої інформації про програми та заклад; підвищення рівня якості.

Стандарти і рекомендації з питань забезпечення якості в ЄПВО, затверджені у Бергені, стали визначальними у забезпеченні якості. Їх почали запроваджувати всі країни, і деякі з них досягли певних успіхів. Зокрема, у сфері зовнішнього забезпечення досягнення найбільш помітним є створення Реєстру агенцій із забезпечення якості європейської вищої освіти. Мета реєстру – надати відкритий доступ до достовірних даних про агенції забезпечення якості, які працюють відповідно до вимог Європейських стандартів та рекомендацій, усім зацікавленим особам, а також широкій громадськості. Таким чином, це підвищить довіру до вищої освіти в ЄПВО та за його межами, а також спростить процедуру взаємного визнання рішень із забезпечення якості та акредитації [12].

У Брюсселі 4 березня 2008 року Україна стала повноправним урядовим членом Європейського реєстру забезпечення якості, в який увійшли 18 країн-учасниць Болонського процесу [13]. Реєстр розпочав свою діяльність влітку 2008 року.

1.2. Системи управління якістю на основі стандартів ISO:

історичний аспект

Формування системної концепції управління якістю почалось у колишньому СРСР в середині 1950-х років, яка використовувалась, в основному, для потреб промисловості. Так, у 1955 році була створена Саратовська система бездефектного виробництва продукції і задачі її відділу технічного контролю. В її основі була покладена особиста відповідальність кожного робітника за якість виконання ним виробничих операцій, широке використання методів самоконтролю і система матеріального та морального заохочення. З

1972 року почала застосовуватись комплексна система управління якістю продукції. Це перша система, у якій організаційно-технічною основою управління стали стандарти підприємств [2, с. 275–277]. Розробка подібних систем для освіти ускладнювалось існуванням специфічних пріоритетів та певних відмінностей цієї галузі (табл. 1.2).

Таблиця 1.2 – Порівняння пріоритетів між промисловістю та послугами вищої освіти [15]

Конкурентні пріоритети	
Промисловість	Послуги вищої освіти
Якість продукції, відповідність встановленим вимогам	Якість підготовки випускника, її відповідність встановленим вимогам законодавства та споживача
Надійність	Здатність випускника працювати безпомилково, його адаптованість до умов за місцем роботи
Свочасне виконання замовлення	Потреба у випускниках відповідної спеціальності на ринку праці
Ціна	Вартість підготовки випускника
Швидкість виконання замовлення	Термін підготовки випускника
Удосконалення продукції та впровадження нової	До- і післядипломне навчання, удосконалення навчального процесу, впровадження нових спеціальностей

У 1970–80-х роках у вітчизняній освіті активно запроваджується комплексна система управління якістю підготовки фахівців КСУКПС. КСУКПС ВЗО являла собою системний набір внутрішніх стандартів з головних напрямів діяльності закладу вищої освіти, а також документів з організації моніторингу та управління якістю підготовки фахівців. Перевагами цієї системи було запровадження комплексного підходу до оцінювання якості процесу та результатів навчання на різних управлінських рівнях (міністерський, ректорський, факультетський, кафедральний, викладацький) та виокремлення показників ефективності навчального процесу і прописані основні процедури діяльності ВЗО щодо підтримки встановленого рівня якості вищої освіти. У додатку А наведена система контролю і управління якістю підготовки фахівців у вузах Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти УРСР, яка діяла у вищій освіті у 1986/87 навчальному році.

За кордоном інтенсивний розвиток теорії та практики організаційного управління якістю почався на початку ХХ ст. з системи Ф. Тейлора, який запропонував концепцію наукового менеджменту. Розвиток управління якістю пройшов п'ять етапів: контроль якості, управління процесами, менеджмент якості, планування якості, всеохоплююче управління якістю Total Quality Management. Концепція TQM ґрунтується на таких принципах, як залучення вищого керівництва та всього персоналу, орієнтація на споживача, процесний і системний підходи, постійне вдосконалення якості, прийняття рішень на основі фактів, налагодження партнерських стосунків із замовниками. У 1986 році на ідеології загального управління якістю, змістом якої є не тільки забезпечення відповідності якості встановленим вимогам, а й можливість управляти підвищенням якості, на усіх стадіях створення виробу, були розроблені міжнародні стандарти ISO серії 9000 [2, с. 273–274].

З початку 90-х років ХХ ст. ця методологія після успішного використання у промисловості, в першу чергу США і Японії, почала застосовуватись у галузі вищої освіти. Сотні університетів розвинутих країн світу – США, Канади, Італії, Франції, Великої Британії, Іспанії, Нідерландів, Австралії та багатьох інших, а також країн, що розвиваються – Кореї, Малайзії, Тайваню, Польщі, Словенії тощо, почали активно впроваджувати принципи TQM у свою діяльність. Результатом цього стало підвищення успішності студентів, поліпшення якості навчальних програм, розширення залучення викладацького складу і персоналу ВЗО до забезпечення зростання попиту на випускників [15]. У 2000 році з впровадженням третьої версії загальної системи стандартів ISO серії 9000 завершилась повна їх адаптація в освіті.

За даними [16, с. 27] у світі налічується не менше 3–3,5 тисяч університетів Великобританії, Італії, Іспанії, Словачії, Китаю, Тайваню, Таїланду, Сінгапура, Кореї, Австралії, Нової Зеландії тощо, які впровадили і сертифікували СУЯ відповідно до вимог [17–20]. В пострадянських країнах з кінця 90-х років ХХ століття відбувається активний процес впровадження систем менеджменту якості освіти в окремих ВЗО [21–24].

Сучасні тенденції застосування методів управління якістю в освіті, в основному, зупиняються на двох формах [25, с. 14]:

– розробка та впровадження систем управління якістю освітніх послуг на основі міжнародних стандартів ISO серії 9000;

– участь навчальних закладів в національних конкурсах з якості на основі моделі ділової досконалості.

В Україні сьогодні відомі декілька сертифікованих освітніх систем, в тому числі в Університеті економіки і права “Крок” (м. Київ) та Київському інституті інвестиційного менеджменту [16]. У багатьох провідних ВЗО ведеться активна підготовча робота щодо створення систем менеджменту якості освіти.

1.3. Характеристика стандартів ISO серії 9000

ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT) – описує основні положення системи управління якістю та встановлює відповідну термінологію (на заміну ДСТУ ISO 9000–2001 “Системи управління якістю. Основні положення та словник”).

ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT) – містить вимоги до систем управління якістю, спрямовані на забезпечення якості і підвищення задоволеності споживача (на заміну ДСТУ ISO 9001–2001 “Системи управління якістю. Вимоги”).

ДСТУ ISO 9004:2001 Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності (ідентичний міжнародному стандарту ISO 9004:2000 Quality management systems – Guidelines for performance Improvements) – містить настанови щодо поліпшення діяльності системи управління якістю (на зміну ДСТУ ISO 9004-1–95 “Управління якістю та елементи системи якості. Частина 1. Настанови”).

ДСТУ-П ІВА 2:2007 Системи управління якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001:2000 у сфері освіти (ІВА 2:2003, IDT) – містить настанови щодо застосування ISO 9001:2000 у сфері освіти.

Важливо, що стандарти ISO не містять готових рецептів підвищення якості освіти, а надають лише загальні вимоги, тому кожний навчальний заклад має будувати власну систему якості.

Методологічною основою стандартів ISO серії 9000 версії 2000 року є процесний підхід. Він полягає у тому, що організація [16]:

- розглядає свою діяльність з точки зору споживача;
- перетворює вимоги споживача у конкретні вимоги до продукції, послуги;
- ідентифікує ключові процеси, які впливають на якість продукції, послуги;
- визначає взаємозв’язок та взаємодію між ключовими процесами;
- описує процеси через систему параметрів процесів;
- виділяє ресурси для здійснення процесів;
- визначає відповідальних за процеси;
- розробляє методики вимірювання процесів;
- здійснює моніторинг за процесами (їх параметрами);
- аналізує встановлені невідповідності під час протікання процесів;

- здійснює коригувальні та запобіжні заходи;
- проводить постійне вдосконалення процесів;
- реєструє результати моніторингу та вдосконалення процесів.

На рис. 1.1 зображена модель системи управління якістю, в основу якої покладено процес та зв'язки між процесами в межах організації [19].

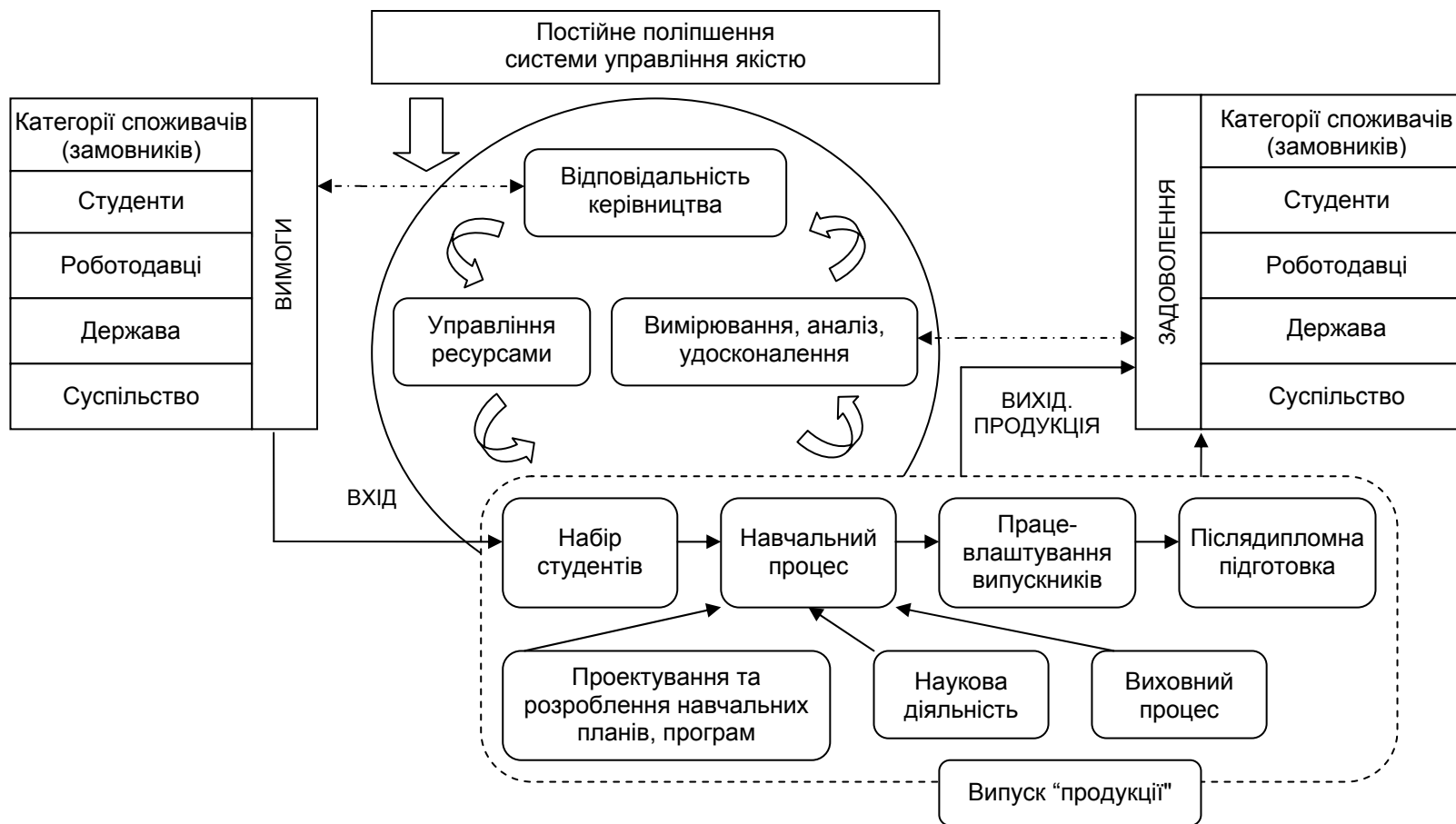


Рис. 1.1. Модель системи управління якістю, в основу якої покладено процесний підхід

Впровадження у ВЗО системи управління якістю на основі принципів TQM і вимог міжнародних стандартів ISO 9000:2000 можна вважати саме тим інструментом, який дозволить підтримувати конкурентоспроможність ВЗО на високому рівні. Однак, слід пам'ятати, що СУЯ ВЗО не буде дієздатною, якщо навчальний заклад не усвідомить, що якісна підготовка студентів є результатом якості ключових процесів, з яких складається діяльність ВЗО.

Унаслідок впровадження системи якості освіти має бути досягнуто [16, с. 38–39]:

– покращення управління ключовими процесами, з яких складається діяльність ВЗО, у першу чергу навчального процесу, унаслідок чого підвищиться рівень якості випускників, їх конкурентоспроможність на ринку праці, ступінь задоволення та прихильність роботодавців;

– поліпшення організації роботи персоналу і навчання студентів, у т.ч. наукової діяльності викладачів і студентів, самостійної роботи студентів тощо;

– покращення зовнішнього іміджу ВЗО і зміцнення позиції на ринку послуг вищої освіти;

– зростання компетентності та задоволення персоналу;

– удосконалення інфраструктури ВЗО, унаслідок чого будуть оптимізовані витрати на забезпечення його діяльності;

– поліпшення результатів інших сфер діяльності ВЗО, зокрема, у проведенні курсів, семінарів, навчань, тренінгів тощо.

1.4. Моніторинг як інструмент управління якістю освіти

Моніторинг як процес у сфері освіти поки що формується і не носить системного характеру. Можна констатувати, що в останні декілька років в Україні постає і розвивається моніторинг незалежного тестування випускників загальноосвітніх шкіл. Недостатня теоретична обґрунтованість та недосконала технологія проведення моніторингу призводить до труднощів здійснення освітнього моніторингу на високому рівні, що дозволило б отримати об'єктивну оцінку освітнього процесу підготовки майбутніх фахівців та використати цю оцінку для підвищення якості освіти випускників ВЗО.

На сьогодні у психолого-педагогічній літературі поняття “*моніторинг*” трактується по-різному. Однак, більшість авторів погоджуються з думкою, що освітній моніторинг – це система, яка охоплює збирання, обробку та оцінювання інформації про стан освітнього процесу, напрацювання рекомендацій щодо підвищення якості освіти, реалізацію відповідних заходів та оцінювання результатів вжитих заходів [26, с. 19].

Мета моніторингу визначається стосовно об'єкту або процесу і націлена в кінцевому результаті на забезпечення прийняття обґрунтованих управлінських рішень щодо зміни стану цього об'єкту (процесу).

Отже, моніторинг можна вважати складовою управлінської діяльності, яка забезпечує збирання інформації про об'єкт (процес), який підлягає управлінню.

До основних завдань моніторингу як окремого виду діяльності відносяться [27, с. 113]:

– збирання достовірної і об'єктивної інформації про об'єкт моніторингу і формування відповідних інформаційних фондів;

– системний аналіз і оцінювання отриманої інформації;

– надання у встановленому законодавством порядку інформації усім зацікавленим сторонам;

– підготовка пропозицій з питань реалізації державної політики в галузі, де розміщується об'єкт моніторингу.

В окремих випадках моніторинг має включати в себе прогнозування стану об'єкта, за яким здійснюється спостереження, як самостійний елемент або у складі дій системного аналізу і оцінювання отриманої інформації.

Для створення системи моніторингу слід визначити:

- цілі і завдання моніторингу;
- об'єкт і предмет моніторингу;
- методи і джерела інформації, що будуть використовуватись під час моніторингу;
- періодичність проведення заходів моніторингу;
- форми представлення результатів моніторингу.

Моніторинг здійснюється за допомогою різних методів збирання, обробки, аналізу і представлення інформації. Джерелами моніторингової інформації можуть виступати результати спостережень, опитувань, вимірювань, статистична інформація. Конкретні методи отримання і роботи з інформацією визначаються характером об'єкту і предмету моніторингу.

Об'єктом моніторингу може виступати практично будь-який процес і/або явище, матеріальний і/або нематеріальний. Прикладами об'єктів моніторингу можуть бути: атмосфера, харчові продукти, пам'ятки історії і культури, документи бібліотечних фондів тощо [27, с. 114]. В освіті, як правило, об'єктом моніторингу виступає навчальний процес. Саме на моніторингу та управлінні ключовим – навчальним процесом – зосереджена система менеджменту якості Далекосхідної державної академії економіки та управління (рис. 1.2).

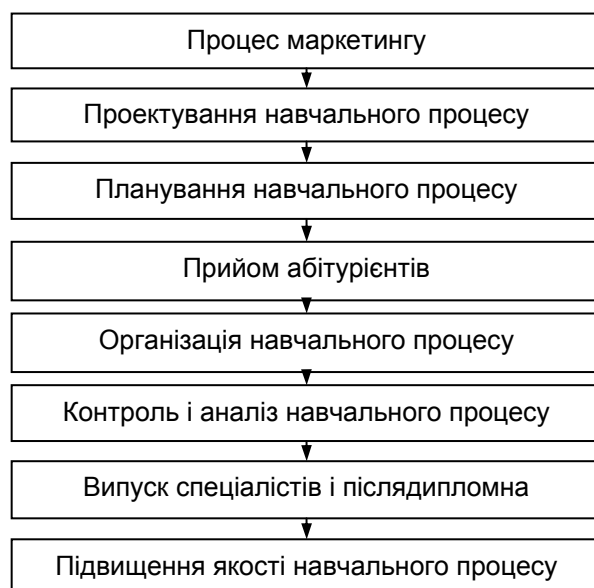


Рис. 1.2. Модель здійснення навчального процесу [21]

Предметом моніторингу, при цьому, виступають окремі характеристики об'єкта, які є найбільш вагомими з точки зору самої постановки мети моніторингу, а саме, складові навчального процесу такі як планування, організація, контроль тощо.

Слід пам'ятати, що модель процесів діяльності вищого закладу освіти, зокрема, університету набагато складніша і складається, на думку авторів [16, с. 28] з трьох рівнів (рис. 1.3).

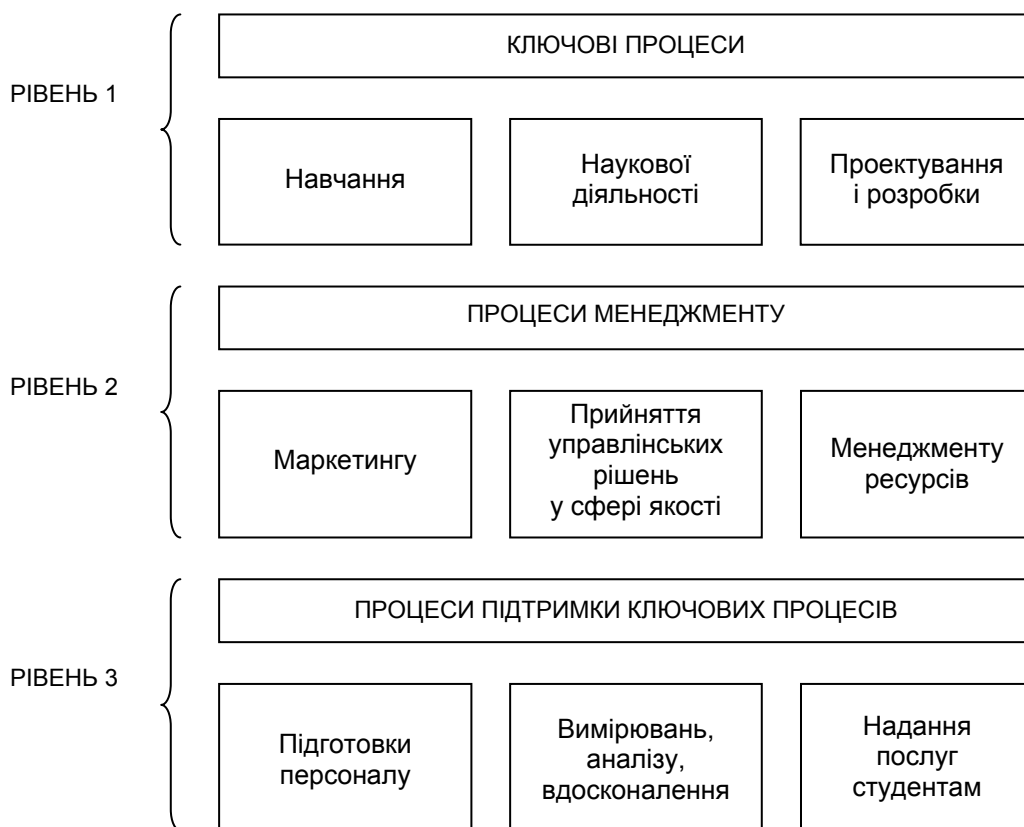


Рис. 1.3. Структура діяльності ВЗО

Отже, система моніторингу якості навчального процесу, як основного виду діяльності ВЗО, є першим кроком до управління освітніми процесами та створення системи управління якістю у вищих закладах освіти.

1.5. Якість підготовки фахівців у вищих закладах освіти та науково-технічний прогрес

Про якість надання освітніх послуг і фахової підготовки у вищих закладах освіти за останні десятиріччя як у спеціальній, так і у періодичній літературі подано немало конструктивних думок, так і певної критики стану речей у цій справі. Аналіз літературних джерел дає підстави стверджувати, що поступово від покоління до покоління має місце помітний стійкий прогрес у вирішенні такої проблеми. Незважаючи на це наукова і громадська думка схиляється до того, що проблема забезпечення якості підготовки фахівців у вищих закладах освіти все ж залишається “вічною проблемою”.

Однак при цьому є парадоксальна ситуація, яка полягає у певному протиріччі, а саме в тому, що нібито на перший погляд такої проблеми не існує, бо коли б вона дійсно існувала, то не було б у реальності того, що ми сьогодні називаємо науково-технічним прогресом із такими його здобутками, як ядерна енергетика, комп’ютерна техніка, інформаційні технології, генна інженерія, космічна техніка тощо. Усі ці досягнення сталися не

самі по собі, а завдяки фахівцям своєї справи, які пройшли складний творчий вишкіл в системі вищої школи, наукових установ та виробництва. Над цим протиріччям варто поміркувати в тому плані, що воно просто пояснюється основними законами науково-технічного прогресу, про які забувають, або якими з цієї причини нехтують, науковці (фундаментальна наука), працівники системи вищої освіти та виробничники.

Насамперед, це стосується того, що науково-технічний процес завжди мав і має три основні складові, кожна з яких в часі розвивається за певними тенденціями (рис. 1.4), а саме: науково-технічний прогрес в галузі фундаментальних наук (1), науково-технічний прогрес в галузі техніки та технологій (2), науково-технічний прогрес у виробничій сфері (3). Причому, як наслідок, ці закономірності певним чином трансформуються і на соціальну сферу. Таким чином, спочатку народжуються, розвиваються певні наукові ідеї, потім через певний проміжок часу відбувається реалізація цих ідей в конкретних інженерних рішеннях (техніка і технології), і ще через певний проміжок часу відбувається процес запровадження новітніх розробок у виробничу сферу.

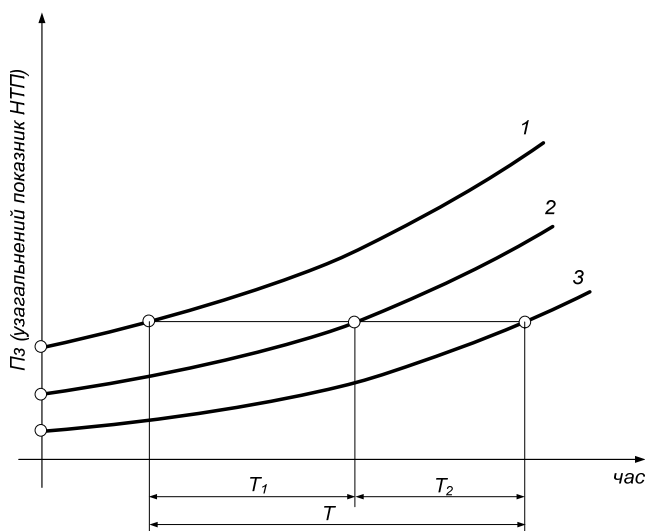


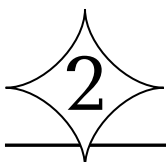
Рис. 1.4. Співвідношення між сферами НТП:
1 – науково-дослідна; 2 – техніка та технологія; 3 – виробництво

Наприклад, фундаментальні дослідження енергії лазерного випромінювання явились основою, на якій здійснені винаходи, технічні і технологічні рішення в галузі матеріалознавства та металообробки, що згодом дістали широке промислове застосування. Такі закономірності науково-технічного прогресу поширюється не тільки на виробничу сферу. Освіта – це невиробнича, а точніше, соціальна сфера. Основою науково-технічного прогресу тут виступають досягнення педагогічної науки та інших суміжних галузей знань, на основі чого розробляються сучасні педагогічні технології організації навчального процесу, які через певний час набувають поширення у педагогічній практиці закладів освіти. Прикладом цьому є інформаційно-комп'ютерні технології організації навчального процесу без відриву від виробництва, зокрема, Internet-технології дистанційного навчання.

Головне, на що слід звернути особливу увагу, це те, що суть і мета науково-технічного прогресу полягає у скороченні термінів переходів від процесу наукових досліджень до процесу інженерної реалізації наукових результатів, а потім до їх запровадження у виробничій та соціальній сферах.

Для передових у науково-технічному і виробничому плані країн, зокрема, США, Німеччини, Японії притаманним є постійне прагнення і високі результати у забезпеченні скорочення циклу “наука–виробництво”. Тому, коли йде мова про якість підготовки фахівців у вищих закладах освіти та про засоби досягнення потрібного її рівня, то весь комплекс проблем, що відносяться до цього слід розглядати через призму науково-технічного прогресу. З цих позицій досить конкретно окреслюється поняття якості підготовки фахівців, а саме: фахівець, підготовлений у вищому закладі освіти повинен мати такий набір якостей, що дозволяють йому забезпечити об’єктивний процес науково-технічного та соціального прогресу у сфері професійної діяльності, яка відповідає напряму його фахової підготовки.

Таке трактування якості підготовки фахівців у вищих закладах освіти цілком відповідає так званому компетентнісному підходу до формування змісту освіти і завдань навчально-виховного процесу та механізму їх реалізації. Це знайшло відображення у основних документах Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS). В них цілі програми навчання сформульовані у вигляді результатів навчання та компетенцій [28]. При цьому згаданий набір якостей випускника являє собою комплекс ключових компетенцій майбутнього фахівця, а саме, соціальну, комунікативну, соціально-інформативну, когнітивну та інші, як систему загальнокультурних, міжгалузевих і галузевих знань, умінь і здібностей, необхідних для його адаптації та продуктивної професійної діяльності. Зауважимо, що продуктивною професійна діяльність може бути лише за умови, коли вона забезпечує науково-технічний та соціальний прогрес у сфері, яка відповідає напряму фахової підготовки випускника і, відповідно до цього, також сприяє його професійному зростанню.



СИСТЕМНИЙ МОНІТОРИНГ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИЩОМУ ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

Система моніторингу навчального процесу, як уже зазначалось, передбачає, в першу чергу, встановлення цілей моніторингу. Оскільки метою діяльності вищих навчальних закладів освіти є надання якісної вищої освіти, то загальну мету моніторингу можна визначити як виявлення інформації, що дозволяє встановити наскільки навчальний процес задовольняє потреби окремих зацікавлених груп в освіті. Інформацію, що характеризує ступінь відповідності стану навчального процесу умовам, які дозволяють досягти мети його реалізації, пропонуємо отримати шляхом аналізу базових складових якості.

2.1. Базові складові якості навчального процесу

Закон України “Про вищу освіту” подає і чітко розкриває поняття освітньої діяльності як сукупності характеристик вищої освіти та її складових, що визначає її здатність задовольняти встановлені і передбачені потреби окремої особистості та суспільства [29].

Освітня діяльність вищими закладами освіти проводиться через навчальний процес, що є головним предметом цієї діяльності. Тому в деякій мірі з певними застереженнями можна ототожнювати поняття “якість освітньої діяльності” та “якість навчального процесу”. З таким ототожненням по відношенню до освітньої діяльності вищих закладів освіти можна погодитись, але по відношенню до системи вищої освіти в цілому воно виявляється некоректним.

У зв’язку з цим, об’єктом моніторингу будемо вважати якість навчального процесу у вищому закладі освіти та його структурних підрозділах як в цілому, так і за окремими напрямками підготовки.

Системний підхід до моніторингу якості навчального процесу перш за все ґрунтується на чіткому виділенні таких напрямів діяльності вищого закладу освіти, які мають суттєвий і визначальний вплив на якість навчального процесу. Такі напрями діяльності вищого закладу освіти будемо називати базовими, а відповідні їм складові, або компоненти якості навчального процесу, відповідно матимуть назву базових складових якості навчального процесу. Відмінною і суттєвою ознакою базових складових якості навчального процесу є те, що негативна оцінка якості хоча б лише за однією базовою складовою призводить до негативної оцінки якості навчального процесу в цілому. Структурна схема формування якості навчального процесу на основі її базових складових зображена на рис. 2.1. Менш ніж сім складових, що є базовими у навчальному процесі вищого закладу освіти, виділити неможливо. Саме ці складові і будуть виступати предметом моніторингу навчального процесу ВЗО.

Такий підхід до створення системи моніторингу якості навчального процесу на відміну від традиційного, що ґрунтується на методах контролю за кінцевими результатами навчання, дозволяє відстежувати ключові процеси, з яких складається освітня

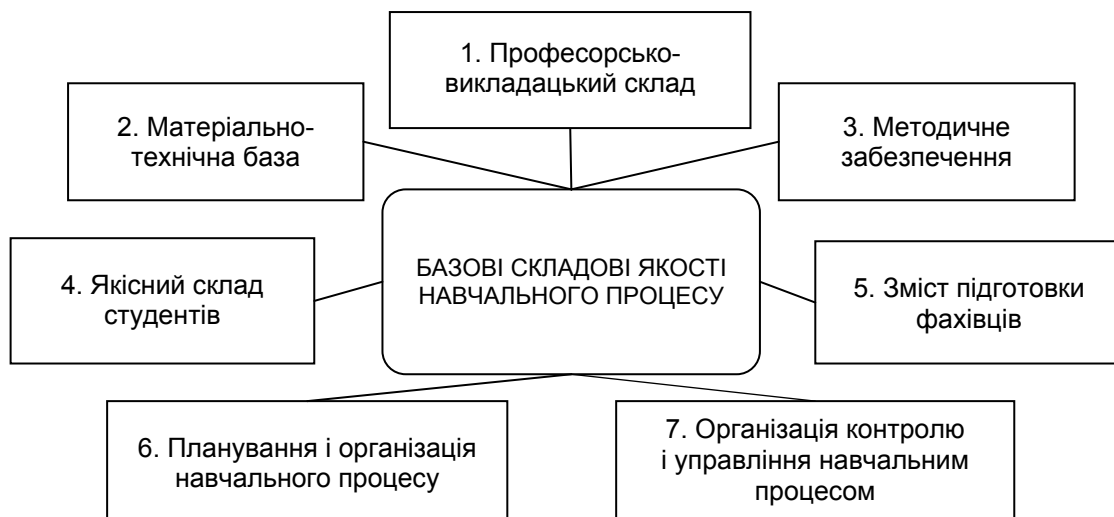


Рис. 2.1. Структура формування якості навчального процесу у вищому навчальному закладі

діяльність, завдяки виділенню в системі моніторингу базових складових, що визначають якість навчального процесу. Як зазначено в роботі [30] у вищих закладах освіти України такому підходу до створення системи моніторингу навчального процесу не приділялось належної уваги. Прикро, але не отримали належного розвитку ті підходи до організації моніторингу навчального процесу на основі виділення його базових складових і подальшої їх диференціації, які починали розроблятися у 80-ті роки ХХ ст. навчально-методичним кабінетом з вищої освіти Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти УРСР за участю В.І. Шеховцова, В.М. Вергасова, В.А. Козакова та інших. Цей перший вітчизняний досвід у розробці дієвих підходів до створення системи моніторингу навчального процесу потрібно використати і розвинути.

Названі базові складові якості за виключенням організації контролю і управління навчальним процесом, фактично повністю відповідають так званій “петлі якості” підготовки фахівців з вищою освітою, яка наведена у проекті державних стандартів вищої освіти третього покоління [31]. Але на відміну від складових якості, зображених на рис. 2.1, на “петлі якості” підготовки фахівців виділені в числі базових компонент якості додатково: фінансове забезпечення, науково-дослідна робота викладачів і студентів, вивчення ринку праці для майбутніх випускників. Якщо в даному разі йдеться про моніторинг освітньої діяльності вищого закладу освіти, як такої взагалі, а не про моніторинг навчального процесу, то введення цих компонент “петлі якості” цілком обґрунтоване. Але коли моніторингу підлягає навчальний процес, а не освітня діяльність в цілому, то відсутність цих складових якості на прийнятій нами структурній схемі (рис. 2.1) пояснюється цілком виправданою частковою нетотожністю понять “освітня діяльність” і “навчальний процес”, про що йшлося вище. Крім того, питання вивчення ринку праці для майбутніх випускників можна в певній частині віднести до комплектування контингенту студентів і воно таким чином увійде в базову складову “Якісний склад студентів” (див. розділ 6).

Базові складові за експертною оцінкою їх значущості і місця у формуванні якості навчального процесу розміщені у послідовності, що відповідає номерам їх позицій, позначених на рис. 2.1. Таке оцінювання зроблене на основі анкетування 643 респондентів із числа професорсько-викладацького складу Хмельницького національного університету, які мають науково-педагогічний стаж більше п’яти років.

Однак, крім місця базових складових якості навчального процесу у цій послідовності, важливо встановити вагові коефіцієнти кожної з цих складових. При цьому слід врахувати те, що визначити числові значення усіх вагових коефіцієнтів для даної послідовності базових складових методом експертних оцінок при їх достатньо великій кількості ($m = 7$) та ще при умові збіжності їх суми до одиниці, є досить проблематичним.

Як один з можливих варіантів вирішення цієї задачі пропонується поєднати метод експертних оцінок з аналітичним представленням дискретної послідовності вагових коефіцієнтів. Наприклад, застосуємо для цього складну арифметичну прогресію, перший член якої α_1 визначають методом експертних оцінок, а i -й член за формулою:

$$\alpha_i = \alpha_1 - \Delta\alpha(i-1), \quad (2.1)$$

де $\Delta\alpha$ – зменшення вагового коефіцієнта наступної базової складової в числовій послідовності у порівнянні із попередньою (різниця арифметичної прогресії). Сума вагових коефіцієнтів усіх базових складових якості навчального процесу дорівнює одиниці, а тому буде мати місце співвідношення:

$$m\alpha_1 - \Delta\alpha \sum_{i=1}^m (i-1) = 1. \quad (2.2)$$

З цього співвідношення отримаємо формулу для різниці арифметичної прогресії при відомих її першому членові α_1 та числу членів m :

$$\Delta\alpha = \frac{m\alpha_1 - 1}{\sum_{i=1}^m (i-1)}. \quad (2.3)$$

Послідовність вагових коефіцієнтів базових складових якості навчального процесу, що відповідають позиціям відповідно рис. 2.1 і розрахованих за формулами (2.1) та (2.3) при $\alpha_1 = 0,22$ зображена на рис. 2.2.

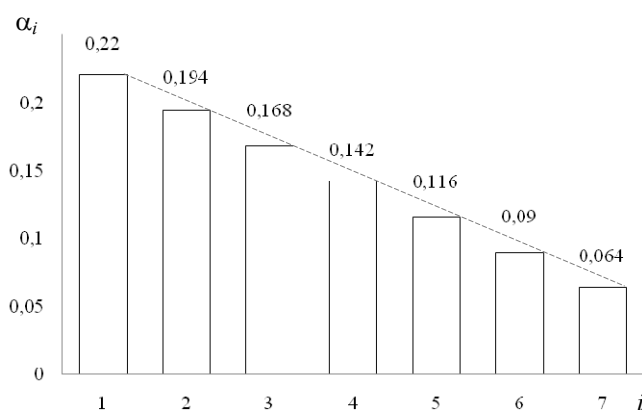


Рис. 2.2. Послідовність вагових коефіцієнтів базових складових якості навчального процесу:
1 – професорсько-викладацький склад; **2** – матеріально-технічна база;
3 – методичне забезпечення; **4** – якісний склад студентів; **5** – зміст підготовки фахівців;
6 – планування і організація навчального процесу;
7 – управління навчальним процесом

Слід зауважити, що місце кожної із семи базових складових якості навчального процесу в їх дискретній послідовності і числові значення відповідних їм вагових коефіцієнтів залежить від структури підготовки за напрямками у вищих закладах освіти. Наприклад, у вищих технічних закладах освіти вона буде одна, у гуманітарних інша, у вищих освітніх закладах культури і мистецтва ще інша. У зв'язку з цим у кожному вищому закладі освіти моніторинг якості навчального процесу має розпочинатися із визначення місця базових складових якості у їх дискретній послідовності на основі експертних оцінок, та встановлення числових значень відповідних вагових коефіцієнтів.

Тому може виникати потреба в тому, щоб для розрахунку числової послідовності вагових коефіцієнтів базових складових якості навчального процесу використовувати замість спадної арифметичної прогресії інші математичні залежності, наприклад, спадну геометричну прогресію з числом членів рівним числу базових складових ($m = 7$):

$$\alpha_i = \alpha_1 q^{i-1}, \quad (2.4)$$

де q – знаменник геометричної прогресії, який можна визначити, використавши формулу для суми m членів геометричної прогресії та встановивши методом експертних оцінок числові значення першого α_1 та останнього α_m членів геометричної прогресії. Відомо, що сума m членів геометричної прогресії:

$$S_m = \frac{\alpha_1 - \alpha_m q}{1 - q}. \quad (2.5)$$

Підставляючи в (2.5) $S_m = 1$, а також вважаючи, що $\alpha_m = \alpha_7$, отримуємо вираз для знаменника геометричної прогресії

$$q = \frac{1 - \alpha_1}{1 - \alpha_m}. \quad (2.6)$$

Дискретна послідовність вагових коефіцієнтів, розрахована за формулами геометричної прогресії при таких значеннях α_1 і α_7 , як і у попередньому прикладі з арифметичною прогресією, представлена на рис. 2.3. При цьому знаменник прогресії склав $q = 0,833$. Якщо порівняти значення вагових коефіцієнтів, що визначені за формулами арифметичної прогресії із значеннями, отриманими за формулами геометричної прогресії при однакових в обох випадках значеннях α_1 і α_7 , то досить помітна різниця в числових значеннях вагових коефіцієнтів $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4, \alpha_5, \alpha_6$.

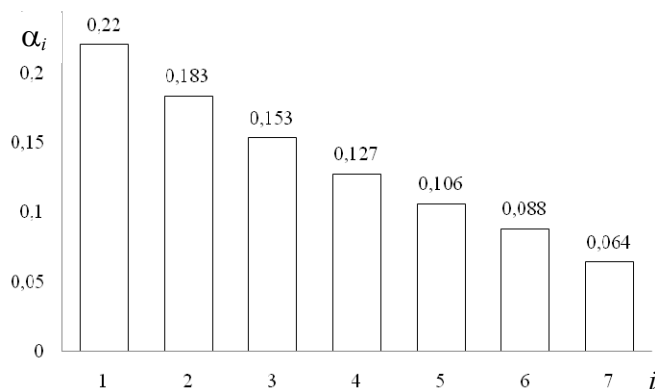


Рис. 2.3. Подання вагових коефіцієнтів базових складових якості навчального процесу геометричною прогресією

Для розрахунку вагових коефіцієнтів можна також використати експоненціальну функцію:

$$\alpha_i = \alpha_1 e^{-\beta(i-1)}. \quad (2.7)$$

Щоб це стало можливим, потрібно попередньо визначити методом експертних оцінок вагові коефіцієнти α_1 та α_7 , обчислити коефіцієнт β за формулою:

$$\beta = -\frac{1}{6} (\ln \alpha_7 - \ln \alpha_1), \quad (2.8)$$

а потім обчислити інші вагові коефіцієнти за формулою (2.7). При $\alpha_1 = 0,22$ і $\alpha_7 = 0,064$, результати розрахунку вагових коефіцієнтів за формулою (2.7) достатньо близькі до результатів, представлених на рис. 2.3, а саме: $\alpha_2 = 0,178$; $\alpha_3 = 0,142$; $\alpha_4 = 0,117$; $\alpha_5 = 0,095$; $\alpha_6 = 0,078$.

В тих випадках, коли визначення першого та останнього в ряду вагових коефіцієнтів пов'язане із значними труднощами, можна допустити, що внесок кожної базової складової у якість навчального процесу однаковий. Тобто, якщо $m = 7$, то $\alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_7 = 1/7 = 0,143$.

2.2. Системна структуризація базових складових якості навчального процесу

Здійснення практичних заходів з ефективного управління якістю навчального процесу передбачає вироблення і реалізацію управлінських дій керівними працівниками вищого закладу освіти, що вимагає виконання певної конкретної роботи виконавцями з числа працівників і студентів. Саме це обумовлює необхідність відстеження всього формування якості включаючи процеси, які відносяться до базових складових якості і є їх компонентами. Тобто виникає необхідність структурувати базові складові якості на більш дрібні, підпорядковані їм складові – компоненти. Це дозволяє заглибитись в процесі моніторингу у виявлення причин і факторів, що обумовлюють як негативні, так і позитивні результати і тенденції у формуванні якості навчального процесу. При цьому запропонована схема буде відповідати системному моніторингу, який ґрунтується на фундаментальному науково-методологічному принципі – від загального до часткового і від головного до другорядного.

Структуризація базових складових якості шляхом її диференціації за окремими конкретними ознаками може мати кілька рівнів. Перший рівень, коли базові складові розкладаються на структурні елементи (компоненти), які несуть завершені самостійні конкретні функції у механізмі формування якості за тою чи іншою базовою складовою. Для поглиблення моніторингу може здійснюватися структуризація другого рівня, коли структурні складові першого рівня розкладаються на більш деталізовані компоненти якості другого рівня. Наприклад, однією із базових складових якості навчального процесу є його планування і організація. Структурування цієї базової складової дозволяє виділити у її складі що найменше, як 12 підпорядкованих компонент першого рівня структуризації, серед яких присутня, наприклад, компонента під назвою “організація самостійної роботи студентів”. В свою чергу ця компонента розкладається на 10 компонент другого рівня структури, серед яких присутні, наприклад, такі компоненти, як “наявність та якість планів-графіків СРС в розрізі напрямів підготовки і спеціальностей” або “забезпеченість місцями для СРС в читальних залах, гуртожитках та спеціальних аудиторіях” та інші. Якщо структурні компоненти другого рівня можуть ділитись ще на більш мілкі складові,

що мають самостійне значення, і якщо це виявляється доцільним, то в структурі базових складових якості навчального процесу потрібно виділяти структурні складові третього рівня і таким чином далі. Але практика аналізу механізму формування якості навчального процесу показує, що тут достатньо одного-двох рівнів структуризації базових складових якості для вирішення завдань моніторингу і створення системи управління якістю навчального процесу на рівні вищого закладу освіти та його структурних підрозділів.

Далі по тексту подається внутрішня диференційована структура кожної із базових складових якості навчального процесу і систематизація характеристик структурних елементів першого та другого рівнів.

2.3. Моніторингова оцінка структурних елементів та базових складових якості навчального процесу

Моніторингова оцінка кожного із сукупності структурних елементів навчального процесу, які впливають на якість і підлягають відстеженню, пов'язана з певними методичними труднощами, оскільки ці елементи різні за своєю природою, що заважає підвести їх під "спільний знаменник" при формуванні оцінки якості за сукупністю структурних елементів. Наприклад, результати екзаменаційної сесії виражаються у чисельному вигляді (оцінки, відсоток абсолютної успішності, відсоток відмінних та добрих оцінок). У чисельному вигляді подається оцінка таких елементів структури якості навчального процесу, як забезпечення навчальними площами в розрахунку на одного студента, забезпечення посадочними місцями в читальних залах, забезпечення персональними комп'ютерами в розрахунку на 100 студентів денної форми навчання та інших.

Для переважної більшості структурних елементів якості навчального процесу пряма кількісна оцінка неможлива, наприклад, це стосується оцінки якості всіх видів академічних занять, самостійної роботи, дипломного проектування. Вирішити таке протиріччя в розмірностях оцінки різних структурних елементів якості навчального процесу пропонується таким чином. Всім структурним елементам встановлюють три рівні оцінки: "незадовільний", коли цей елемент зовсім не виявляє властиві йому функції у механізмі формування якості навчального процесу, або коли він чисельно оцінюється незадовільною оцінкою; "задовільний", коли він в основному в достатній мірі виявляє себе у механізмі формування якості за тією, чи іншою базовою складовою якості навчального процесу" і, на кінець, "цілком достатній" рівень. При розгляді структуризації кожного із базових складових якості навчального процесу далі для кожного із структурних елементів якості буде розглядатись зведення їх оцінки до названих рівнів. Чисельно названі рівні відповідно виражаються цифрами 0; 1; 2. Вважаємо, що всі структурні елементи (компоненти) базових складових якості, мають однакові вагові коефіцієнти. Нехай базова складова якості містить n структурних елементів першого рівня з оцінками K_1, K_2, \dots, K_j , де j – порядковий номер елемента в межах від 1 до n , тоді моніторингову оцінку цієї складової можна визначити за формулою:

$$K_j = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n K_j, \quad (2.9)$$

Якщо в структурі формування якості навчального процесу є m базових складових, та інтегральна оцінка якості визначається виразом:

$$K = \sum_{i=1}^m \alpha_i K_i, \quad (2.10)$$

Формулу (2.10) не можна використовувати в тому разі, коли хоч би одна із базових складових якості оцінюється незадовільно, тобто, коли $K_i = 0$. Натомість формулу (2.9) можна використовувати і при $K_i = 0$. Якщо має місце дворівнева структуризація базових складових якості, то для використання формули (2.9) попередньо потрібно визначити значення K_i через значення оцінок структурних елементів другого рівня, які відповідають кожному j -му елементу першого рівня. Якщо кількість структурних елементів другого рівня у кожному j -му елементі першого рівня складає Z_j і їх числова послідовність розміщена від $l = 1$ до $l = Z_j$, то

$$K_j = \frac{1}{Z_j} \sum_{l=1}^{Z_j} K_{j,l}, \quad (2.11)$$

де $K_{j,l}$ – числова оцінка l -го структурного елемента другого рівня якості навчального процесу, який відповідає j -му структурному елементу першого рівня.

З врахуванням формул (2.9) і (2.11) подано вираз для обчислення оцінки i -ї базової компоненти якості навчального процесу:

$$K_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n \frac{1}{Z_j} \sum_{l=1}^{Z_j} K_{j,l}. \quad (2.12)$$

Наведемо приклад обчислення моніторингової оцінки i -ї складової якості навчального процесу, що містить п'ять складових першого рівня структуризації, кожна з яких в свою чергу містить 10 складових другого рівня структуризації, тобто, в цьому випадку $n = 5$, а $l = 10$.

Моніторингові оцінки за складовими другого рівня структуризації наведені у таблиці 2.1.

Таблиця 2.1 – Обчислення моніторингової оцінки складових якості другого рівня

K_j	$K_{j,l}$									
	Моніторингові числові оцінки складових якості другого рівня									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1,1	1	0	1	0	2	2	2	1	1	1
1,2	2	1	2	1	0	1	2	2	0	1
0,8	0	1	1	2	1	0	1	0	1	1
1,0	1	1	1	2	0	2	0	1	1	1
1,4	2	2	1	2	2	1	0	2	1	1

Числова моніторингова оцінка цієї базової складової якості (табл. 2.1) за формулою (2.12) складає $K_i = 1,1$, тобто вона дещо перевершує задовільний рівень.

Якщо таким чином зробити моніторингову оцінку якості навчального процесу за всіма прийнятими базовими його складовими, то за формулою (2.9) потім визначають числову оцінку якості в цілому. Табличне представлення моніторингової оцінки якості за її структурними компонентами дозволяє швидко виявити ті з них, які в першу чергу мають підлягати управлінським діям з метою усунення небажаних результатів та тенденцій.

Отже, запропонований системний підхід до моніторингу якості навчального процесу у вищому закладі освіти, який полягає у виділенні його базових складових, що відповідають головним напрямкам освітньої діяльності, а також у структуризації базових

складових за компонентами, які визначають механізм формування якості за цими складовими та у наступному аналітичному їх розгляді та числовій оцінці.

Відстеження механізму формування ключових процесів, що визначають якість навчального процесу на основі системного аналізу структурних компонент його базових складових дає можливість проводити неперервне управління навчальним процесом.

Відомі традиційні підходи до створення систем моніторингу якості навчального процесу, що базуються на перевірених практикою методах контролю за кінцевими результатами навчання можуть використовуватись як допоміжні до запропонованої системи моніторингу.



ХАРАКТЕРИСТИКА БАЗОВИХ СКЛАДОВИХ ЯКОСТІ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ

3.1. Професорсько-викладацький склад

В основі освітньої та наукової діяльності у всі часи було забезпечення її кваліфікованими професорсько-викладацькими кадрами. Свого часу, зокрема, про це добре знав Наполеон, коли взяв під особистий контроль звільнення професорів французьких університетів і, як відомо, не задовольнив подання ректора Болонського університету про звільнення за віком професора Вольти та який постійно дбав про створення належних умов для творчості та професійного росту професорсько-викладацьких кадрів. Не викликає зайвих питань те, що моніторинг будь-якого рівня в системі освітньої діяльності завжди розпочинається з кадрових питань. Розглянемо елементи структури якості професорсько-викладацького складу (див. рис. 3.1).

Освіта. Загальною вимогою до професорсько-викладацького складу при конкурсному обранні на новий термін роботи є наявність вищої освіти, що має за профілем повністю або частково відповідати вибраному напрямку науково-педагогічної діяльності викладача. У випадках, коли так звана базова вища освіта не відповідає роду науково-педагогічної діяльності викладача, виставляється моніторингова оцінка 0 (незадовільно), коли відповідає частково 1 (задовільно) і 2 (цілком достатньо), коли вона відповідає повністю цій вимозі.

Науковий ступінь, вчене звання. Наявність наукових ступенів та вчених звань професорсько-викладацького складу характеризує так званий якісний склад професорсько-викладацького персоналу і чим вищий цей показник у загальній кількості викладачів, тим об'єктивно забезпечуються вищі якісні показники у навчальному процесі і науковій роботі. Так за акредитаційними вимогами відсоток науково-педагогічних кадрів у вищому закладі освіти останнім часом має складати не менше 60 % кандидатів і 10 % – докторів наук. Заміщення посад завідувачів кафедрами має відбуватись виключно докторами наук, або професорами. При вивченні забезпечення кафедр професорсько-викладацьким персоналом потрібно звертати увагу на те, на скільки він відповідає оптимальному складу. Якщо співвідношення штатної чисельності професорів, доцентів та асистентів відповідає показникам, отриманих із розрахунку обсягів навчальної роботи, яка потрібна для виконання навчальних планів, то такий склад професорсько-викладацького персоналу слід вважати оптимальним. Це відноситься і до професорсько-викладацького складу вищого навчального закладу в цілому.

Основою таких розрахунків є визначення обсягів навчальної роботи в годинах для кожного рядка навчальних планів та розподіл цих обсягів на професорське-доцентське і асистентське навантаження, а потім підсумовування обсягів навчального навантаження. При цьому потрібно враховувати, що навчальна робота, яка виконується старшими викладачами, відноситься до професорсько-доцентського навантаження.

Частка професорсько-доцентського навантаження в загальному обсязі роботи за навчальним планом, у відсотках [5, с. 78]:

– читання лекцій – 100;

– проведення практичних занять (крім практичних занять з фізкультури та іноземної мови) – 20–50;



Рис. 3.1. Структура якості професорсько-викладацького складу вищого закладу освіти

- проведення практичних занять з іноземної мови – 10–30;
- керівництво семінарськими заняттями – 30–60;
- керівництво курсовими роботами і проектами – 30–50;
- приймання екзаменів – 100;
- приймання заліків – 20–50;
- приймання заліків після курсів, які складаються тільки з лекцій – 50;
- проведення консультацій – 100;
- приймання держіспитів – 100;
- керівництво дипломними роботами (проектами) – 50–60;
- участь у роботі ДЕК – 100;
- керівництво навчальною практикою – 20–40;
- керівництво виробничою практикою – 30–50.

Якщо розраховані таким чином показники у співвідношенні кількості професорів, доцентів, старших викладачів, асистентів до загальної кількості викладачів нижчі отриманих, то це є вагомою підставою вважати, що наявний кадровий склад кафедри не в змозі забезпечити належний рівень виконання навчальної і наукової роботи. Якщо такий показник вищий оптимального, то це слід сприймати як фактор, що свідчить про нераціональне використання науково-педагогічних кадрів і гальмування професійного росту молодих кадрів.

Трудовий стаж на виробництві за спеціальністю, що близька до вибраного напряму науково-педагогічної діяльності, або певною мірою є споріднена з нею, є безумовно тим фактором, який позитивно впливає на результати професійного росту і діяльності викладача, на його вміння працювати із викладачами, як колегами по сумісній науково-педагогічній роботі, та і з студентами і в якості викладача з даного предмета, так наставника і вихователя. Набутий виробничий досвід особливо цінний в таких випадках, коли в процесі виробничої діяльності викладача виникали ситуації, вихід з яких міг би стати живим прикладом для використання у навчальному процесі. Особливе значення це має для навчального процесу з дисциплін, які визначають напрям підготовки майбутнього фахівця та для виховної роботи із студентською молоддю. Що стосується моніторингової оцінки, то можна рекомендувати виробничий стаж до 2-х років оцінювати “незадовільно” (0), від 2 до 5-ти років “задовільно” (1) і більше 5-ти років “цілком достатньо” (2).

Науково-педагогічний стаж безпосередньо впливає на професійний ріст викладача і позитивні характеристики його науково-педагогічної діяльності, а також на творчу активність у виконанні посадових обов’язків. Науково-педагогічний стаж визначає, насамперед, набутий досвід у професійній діяльності, вміння його накопичувати та передавати як студентам, так і колегам по роботі. Рекомендується виставляти такі моніторингові оцінки цієї складової якості професорсько-викладацького складу: стаж до 5-ти років – оцінка 0, від 5- до 10-ти років – 1, більше 10-ти років – 2.

Відстежуючи професорсько-викладацький склад за науково-педагогічним стажем, слід також звернути увагу і на його вікову характеристику. Оптимальним вважається середній вік асистентів – 28 років (24–32), доцентів (30–40 років), професорів (40–60 років).

Рівень володіння сучасними технологіями і засобами навчання. Сучасні технології і засоби навчання, як показала практика їх використання в системі вищої освіти, виявляють високу ефективність у всіх видах навчальних занять, навчально-практичної підготовки та на підсумковому етапі навчального процесу – дипломному проектуванні. Вони пов’язані з практичним використанням масиву інформації, її аналізом, класифікацією та статистичною обробкою, використанням комп’ютерної техніки для вирішення складних завдань оптимальної побудови технічних систем і розробки нових виробничих технологій, а також із застосуванням сучасних методів організації навчального процесу на основі засобів комп’ютеризації, наприклад, на основі розробки і застосування інформаційно-комп’ютерного модульного навчального середовища та інше.

Як правило, рівень володіння викладачем сучасними технологіями і засобами навчання виявляється ним безпосередньо в ході навчального процесу і відстежується під час контрольних відвідувань занять, або після взаємовідвідувань колегами по кафедрі. Крім того, про рівень володіння викладачем сучасними технологіями і засобами навчання засвідчують також відповідні публікації його наукових та науково-методичних праць різного рівня. Залежно від того, в якій мірі виявляється рівень володіння сучасними технологіями та засобами навчання, його можна оцінити за такою схемою: “незадовільно”, “задовільно”, “цілком достатньо” або в числовому вимірі відповідно 0, 1, 2.

Результативність навчальної роботи вивчається на основі моніторингу і аналізу результатів навчання та якості викладання і, зокрема поточної і семестрової успішності студентів, кафедральних, деканатських, ректорських контрольних робіт з навчальних дисциплін, анкетування з питань якості навчальної роботи як студентів, так і колег по кафедрі, матеріалів відкритих занять, взаємовідвідування та контрольного відвідування занять. Враховуються також результати участі студентів під керівництвом викладача в університетських та Всеукраїнських предметних олімпіадах, конкурсах та інше. Виконання викладачем встановленого йому річного навантаження та навчальних програм дисциплін є обов'язковою умовою для позитивної оцінки кафедрою навчальної роботи викладача. Вона рішенням кафедри може оцінюватись за трибальною шкалою – 0, 1, 2.

Результативність виховної роботи викладача є непростотою за підходами до її моніторингової оцінки через багатоплановість цієї роботи. Дуже важливим є те, на скільки викладач здатний поєднувати навчальні і виховні функції в процесі науково-педагогічної діяльності. Це в певній мірі виявляється в умінні зацікавити студента процесом пізнання нового, здобуттям і накопиченням знань. Якщо в цьому є успіхи, які виявляють себе у явній зацікавленості предметом більшості студентів, у належній навчальній дисципліні, активній самостійній роботі та у позитивних результатах навчання, то можна вважати, що викладач забезпечує єдність навчального та виховного процесу. Хоча викладач цього, чи ні, але він об'єктивно поставлений в умови, коли його професійні, людські і педагогічні якості підлягають постійному моніторингу не лише колегами по науково-педагогічній діяльності, але, що найбільш важливо, студентами. Якщо викладач підходить з розумінням до цього, то в нього будуть успіхи, безумовно, і у тій ділянці виховної роботи, яку називають позааудиторною. Це, насамперед, робота наставника академічної групи, взаємодія з органами студентського самоуправління, участь у культурологічних, мистецьких та спортивних заходах та інше. Виховна робота, як і навчальна робота, планується окремим розділом індивідуального плану роботи викладача на навчальний рік. Її оцінку кафедрою з врахуванням відзиву деканату стосовно виконання кураторських обов'язків викладача, якщо такі на нього покладені, можна прийняти в якості моніторингової оцінки результативності виховної роботи викладача відповідно з трибальною шкалою – 0, 1, 2.

Результативність навчально-методичної роботи. При організації відстеження цієї компоненти якості професорсько-викладацького складу першочергову увагу слід звернути на наступні ключові моменти:

– відповідність планування навчально-методичної роботи за останні роки невідкладним потребам методичного забезпечення навчального процесу із закріплених за викладачем навчальних дисциплін;

– реалізація комплексного підходу до вирішення питань методичного забезпечення навчального процесу; наявність системи методичних документів у вигляді комплексів методичного забезпечення навчальних дисциплін;

– розробка та активізація методів розвитку пізнавальної діяльності та активізації навчального процесу;

– орієнтація на розробку методичного забезпечення для запровадження у навчальний процес інноваційних технологій, які базуються на використанні сучасних можли-

востей передачі, поширення та обробки інформації, застосування комп'ютерної техніки, оптимізації методів інформаційно-комп'ютерного і програмного забезпечення навчального процесу;

– участь у розробці освітніх стандартів та їх компонент, а також у розробці навчальних планів і навчальних програм;

– підготовка і видання навчально-методичної літератури (у т.ч. у електронному варіанті і, зокрема, підручників, навчальних посібників, словників, довідників, текстів і конспектів лекцій, збірників задач, тестів та інше);

– проведення науково-методичних досліджень в галузі сучасних науково-педагогічних технологій, участь у науково-методичних конференціях різного рівня, видання науково-методичних матеріалів.

Науково-методичну роботу кожного викладача рекомендується комплексно оцінювати моніторинговими оцінками – 0, 1, 2.

Результативність науково-дослідної роботи. При оцінюванні цієї компоненти якості професорсько-викладацького складу, насамперед, слід виходити з того, що без наукової діяльності професорсько-викладацького складу вищий заклад освіти не має вважатись вищим, як таким. Це одна з акредитаційних вимог до вищих закладів освіти III і IV рівнів акредитації. Основними видами науково-дослідної роботи, виконання яких визначає її результативність в цілому, слід вважати наступні:

– участь у виконанні держбюджетних і госпдоговірних науково-дослідних робіт, що входять у науковий напрямок кафедри, або споріднених кафедр;

– підготовка кандидатської або докторської дисертації;

– наукові публікації за підсумками наукових досліджень;

– підготовка і видання наукових монографій;

– наукове керівництво підготовкою кандидатської або докторської дисертації;

– винахідницька діяльність, захищена патентами на винаходи;

– участь в роботі наукових конференцій та виступ на них із доповідями;

– запровадження у виробництво і навчальний процес результатів наукових досліджень;

– організація і керівництво науково-дослідною роботою студентів;

– надання науково-консультаційної допомоги підприємствам та організаціям;

– робота у Вчених радах із захисту кандидатських та докторських дисертацій;

– робота у редакційних колегіях наукових журналів та збірників наукових праць.

Науково-дослідна робота за сукупністю отриманих викладачем результатів рекомендується оцінювати за трибальною системою – 0, 1, 2.

Підвищення кваліфікації є обов'язковим для кожного викладача кафедри через кожних п'ять років науково-педагогічної діяльності. Підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу відбувається на основі і проходить окремим параграфом розділу "Професорсько-викладацькі кадри" п'ятирічної комплексної програми розвитку університету, розписаної за її роками. Передбачаються наступні форми підвищення кваліфікації:

– науково-педагогічне та виробниче стажування за межами університету у вищих закладах освіти, на підприємствах, організаціях та установах;

– науково-виробниче та педагогічне стажування за кордоном в порядку виконання міжнародних програм співробітництва та наукових проектів;

– здача кандидатських іспитів;

– робота над кандидатською або докторською дисертацією;

– видання наукових праць (підручників, навчальних посібників, довідників, словників, збірників задач, наукових монографій і статей, отримання патентів на винаходи);

– навчання на університетському психолого-педагогічному семінарі для молодих викладачів з науково-педагогічним стажем менше 5 років і з підготовкою та захистом випускної роботи;

– навчання на університетських семінарах для викладацького та керівного складу з питань застосування новітніх інноваційних науково-педагогічних технологій організації і методичного супроводу навчального процесу;

– науково-практичні семінари для керівного складу (декани факультетів та їх заступники, завідувачі кафедрами) з питань нормативно-правового забезпечення навчального процесу, розробка внутрішньої нормативної бази та внутрішніх документів з організації навчального процесу.

За підсумками підвищення кваліфікації виставляється моніторингова оцінка за такими рівнями: 0 – “незадовільно”, в тому разі, коли звіт про підвищення кваліфікації не затверджений на засіданні кафедри; оцінка 1 – “задовільно”, коли звіт викладача оцінюється кафедрою позитивно і оцінка 2 – “цілком достатньо”, коли викладач збагатився і володіє досвідом, який є досить важливим для його запровадження на кафедрі і який може відноситись до будь-якого із головних напрямів її діяльності.

Участь викладачів у міжнародних проектах і грантах на нинішньому етапі розвитку процесів, які відбуваються у системі вищої освіти України, має для неї досить важливе значення, причому, не лише у розуміння виділення коштів для фінансування цих проектів і грантів, а головним чином для входження у міжнародні процеси удосконалення вищої освіти. Тому будь-яка участь викладача у таких проектах безумовно заслуговує на позитивну моніторингову оцінку, якщо вона дійсно має місце, тобто “задовільно” і “цілком достатньо” (оцінки “1” і “2”).

Творчі зв'язки з іншими навчальними закладами важливі з точки зору вивчення і поширення шляхом застосування передового досвіду у всіх ланках навчального процесу, виховній роботі та наукових дослідженнях. В залежності від того, в якій мірі виявляється така діяльність викладача, її рекомендується оцінити за трибальною шкалою – 0, 1, 2.

На завершення цього розділу слід звернути увагу на те, що моніторингову оцінку якості професорсько-викладацького складу на рівні кафедр, факультетів і вищого закладу освіти можна зробити, використавши Положення “Про щорічну рейтингову оцінку професорсько-викладацького складу та наукових співробітників”, розроблене і затверджене у Хмельницькому національному університеті [32], а також відповідні результати цієї оцінки. В ньому викладена оригінальна система узагальненої оцінки річної роботи викладача на основі показників виконання кожного розділу та кожного рядка його індивідуального плану роботи і співставлення їх з нормативними показниками. Загальний показник роботи штатного викладача обчислюється за формулою:

$$P = K(A_1 + A_2) + A_3 + A_4 + A_5 - (c - 1) P_n, \quad (3.1)$$

де P_n – нормативний умовний показник роботи викладача, який встановлюється щорічно ректором (на 2008–2009 навчальний рік – $P_n = 2400$);

K – коефіцієнт оцінювання роботи викладача анкетуванням, який визначається як відношення середньоарифметичного від оцінок анкетування викладача студентами Q_1 , викладачами кафедри Q_2 і деканатом до оцінки “добре” – 4, тобто

$$K = \frac{Q_1 + Q_2 + Q_3}{12}, \quad (3.2)$$

A_1, A_2, A_3, A_4, A_5 – сумарні (зведені) витрати часу (умовне навантаження) в годинах на виконання роботи за відповідними розділами індивідуального плану роботи викладача: навчальної, науково-методичної, організаційно-методичної, виховної;

c – кількість ставок, які займає викладач (враховується лише для викладачів, які працюють більше, ніж на одну ставку), а для тих, хто працює на одну ставку приймається $c = 1$.

Запропонований проф. Костогризом С.Г. коефіцієнт ефективності роботи викладача є рейтинговим показником у цій системі, який являє собою відношення:

$$K_c = \bar{I} / \bar{I}_i, \quad (3.3)$$

де Π_n – встановлений ректором показник (оцінка) роботи викладача. Замість нього можна використовувати середнє значення Π за всім масивом викладачів.

Доцільно користуватися рейтинговим показником K_c для моніторингової оцінки якості професорсько-викладацького складу на рівні кафедри, факультету, вищого закладу освіти.

Для цього потрібно встановити з певними межами значення K_c , які відповідають прийнятій трибальній шкалі моніторингових оцінок “незадовільно” – 0, “задовільно” – 1, “цілком достатньо” – 2. Однак, слід вважати, що не зважаючи на свої переваги, використання K_c в системі моніторингової оцінки якості професорсько-викладацького складу має певні недоліки, оскільки зовсім не враховує її структурні складові, які позначені позиціями 1–5; 9 (див. рис. 3.1).

3.2. Матеріально-технічна база вищого закладу освіти

Матеріально-технічна база вищого закладу освіти є одним із наріжних каменів, на які опирається вся будова і функціонування освітньої діяльності [33], що достатньо виразно ілюструє рис. 2.1. При розробці методики моніторингу якості матеріально-технічної бази обов’язково потрібно враховувати її двояку функцію в системі освітньої діяльності чи то середньої школи, чи то вищого закладу освіти.

По перше, вона задовольняє різнопланові матеріальні потреби закладу освіти, наприклад, у придатних для розгортання аудиторного фонду приміщеннях, в матеріальному оснащення аудиторій, кабінетів, лабораторій в обладнаних гуртожитках, в закладах громадського харчування, медичного обслуговування в енергопостачанні у технічних засобах комп’ютеризації діяльності і у ще багатьох потребах. По друге, матеріально-технічна база, без перебільшення, є одним з головних елементів того, що у науково-педагогічних колах має назву освітньо-виховного середовища. Без створення якісного освітньо-виховного середовища проводити освітню діяльність просто неможливо.

Розгорнута структура формування якості матеріально-технічної бази вищого закладу освіти, яка має підлягати моніторинговій оцінці, подана на рис. 3.2. Вона складається з п’ятнадцяти основних структурних елементів.

Забезпеченість навчальними і допоміжними площами в розрахунку на одного студента денної форми навчання. При аналізі цього показника слід відштовхуватись від його нормативного значення, що подається в ліцензійних та акредитаційних вимогах. Забезпеченість навчальними площами в розрахунку на одного студента денної форми навчання має складати не менше 10 м², а забезпеченість додатковими площами не менше 6 м². Якщо норматив не виконується, виставляється оцінка “незадовільно” – 0, якщо виконання нормативу складає 100 ± 5 % виставляється “задовільно” – 1,0 і в разі приведення нормативу більше, як на 5 %, потрібно виставити оцінку “цілком достатньо” – 2,0.

Навчальні і допоміжні площі в кожному закладі освіти мають раціонально використовуватись. Першою ознакою раціонального використання навчальних площ при забезпеченні ними з показником, що не менше нормативного, є достатня кількість аудиторій різного призначення, щоб у них одночасно протягом робочого дня (3–4 пари навчальних



Рис. 3.2. Структура формування якості матеріально-технічної бази вищого закладу

занять або одна зміна) можна вільно розмістити весь річний контингент студентів денної форми навчання. Розрахунок потрібної кількості аудиторій для проведення навчального процесу базується на наступних даних:

K – середньорічний контингент студентів денної форми навчання осіб;

α – середня кількість студентів в одній академічній групі (за нормативами МОН України $\alpha = 25$ осіб);

β – середня кількість академічних груп в одному лекційному потоці, наприклад, $\beta = 3$;

ε – частка лекційного навантаження у загальному річному аудиторному навантаженні по вищому закладу освіти ($0,2 \leq \varepsilon \leq 0,25$);

c – частка практичних та лабораторних занять від загальної їх кількості, які повинні проводитись підгрупами ($0,25 \leq c \leq 0,5$).

Потреба в лекційних аудиторіях на потік із β – академічних груп визначається за формулою:

$$D_1 = \frac{K \cdot \varepsilon}{\alpha \cdot \beta}, \text{ од.} \quad (3.4)$$

Потреба в аудиторіях на розміщення в кожній з них по групі або підгрупі:

$$D_2 = \frac{K}{\alpha} (1 - \varepsilon)(1 + c), \text{ од.} \quad (3.5)$$

З них кількість приміщень, розрахованих на одну підгрупу:

$$D_3 = \frac{K \cdot c}{\alpha} (1 - \varepsilon), \text{ од.} \quad (3.6)$$

При двозмінній роботі вищого закладу освіти D_1 , D_2 , D_3 потрібно зменшити у два рази. Наприклад, при $K = 7500$ осіб, $\alpha = 25$, $\beta = 3$, $\varepsilon = 0,25$; $c = 0,25$, отримаємо для однозмінної роботи такі розрахункові потреби в аудиторному фонді $D_1 = 25$; $D_2 = 280$; у т.ч. $D_3 = 66$.

Слід мати на увазі, що у випадку недостатнього забезпечення аудиторним фондом вищий заклад освіти, як правило, вдається до наступних дій:

- зменшує обсяги прийому за окремими напрямками підготовки;
- орендує або купляє під аудиторний фонд приміщення в сторонніх організаціях;
- розпочинає капітальне будівництво нових навчальних корпусів;
- вводить двохзмінний режим проведення навчального процесу;
- коли потрібно зберігати однозмінний режим навчальних занять, іноді достатнім для компенсації недостатнього забезпечення аудиторним фондом, є так зване “розтягування” розкладу занять від 4-х в середньому щоденних пар до 5–6 пар в розкладі в одну зміну із збереженням щоденної тривалості навчальних занять для кожного студента в 3–4 пари. Якщо такі дії навчальний заклад активно застосовує, то їх не потрібно залишити без уваги при моніторинговому дослідженні його забезпеченості навчальними площами.

Стан та оснащення навчальних аудиторій, лабораторій, кабінетів, суттєво впливає на якість навчально-виховного середовища. Зовсім не все рівно, в яких стінах навчався колишній студент. Чи у напіврозвалених і обдертих навчальних аудиторіях, в яких десятиліттями не проводився ремонт і не було жодного натяку на естетичне оформлення, чи в навчальних корпусах красивої академічної архітектурної форми і в добре обладнаних та естетично оформлених навчальних аудиторіях.

Потрібно, щоб навчальні приміщення за оснащенням меблями, технологічним обладнанням, технічними засобами навчання, комп’ютерними засобами повністю відповідали своєму

функціональному призначенню, а також будівельним нормам і правилам, вимогам охорони праці та техніки безпеки. Потрібно звернути увагу також і на паспортизацію аудиторного фонду, якість оформлення технічних паспортів аудиторій та навчальних корпусів, а також на санітарний паспорт вищого закладу освіти в цілому.

Технічний рівень лабораторного обладнання має відповідати таким вимогам, які необхідно задовольнити для досягнення мети лабораторних робіт, передбачених робочими програмами навчальних дисциплін. Якщо цього не вдається досягти на конкретному лабораторному обладнанні через часткову або повну втрату ним працездатності та суттєвого погіршення експлуатаційних характеристик і функціональних можливостей, то є підстави вважати технічний рівень лабораторного обладнання недостатнім.

Лабораторне обладнання за своїм технічним рівнем має відповідати змісту освіти навчальної дисципліни. Якщо йдеться про парк лабораторного обладнання необхідного для підготовки спеціаліста конкретного профілю, то він має відповідати змісту освіти за даною спеціальністю. Тому суттєве підвищення технічного рівня лабораторного обладнання йде слідом за змінами у змісті освіти, обумовленими науково-технічним прогресом. Це особливо пов'язане із розробкою та запровадженням нових технологій у різних галузях, що знаходить відповідне відображення у змісті освіти. Крім того, потрібно враховувати те, що до лабораторного обладнання найвищого технічного рівня, тобто до найсучаснішого, відноситься те, функціонування якого ґрунтується на зовсім нових, нетрадиційних технологічних принципах.

На технічний рівень та стан лабораторного обладнання впливають нормативні терміни оновлення його парку, що пов'язане, в першу чергу, з моральним старінням обладнання. Наприклад, згідно з діючими нормативами комп'ютерний парк вищих закладів освіти потрібно оновлювати кожного року на 25 %, а повністю протягом 4-х років. Якщо цей норматив не виконується, то немає підстав вважати, що комп'ютерний парк відповідає сучасному технічному рівню.

Наявність навчальних ресурсних центрів та їх рівень. В останні роки при вищих закладах освіти організуються навчальні ресурсні центри з достатньо розвинутою матеріально-технічною базою (окремим аудиторним фондом із спеціалізованими кабінетами та лабораторіями, засобами комп'ютерної техніки та технологічним обладнанням спеціального призначення, а також із спеціальним фондом літератури. Прикладом цьому можуть бути діючі у різних закладах освіти центри сертифікації та стандартизації, перепідготовки військовослужбовців, звільнених у запас, поглибленого вивчення іноземних мов, маркетингу і планування бізнесу та інші. Рівень матеріально-технічного забезпечення ресурсного центра оцінюється за відповідністю матеріально-технічної бази тим завданням, які має вирішувати центр.

Наявність і рівень спеціалізованих комп'ютерних класів. Кількість комп'ютерних класів залежить від "розмірів" комп'ютерного парку, що призначений для обслуговування потреб навчального процесу, та наукової діяльності вищого закладу освіти. Необхідну кількість спеціалізованих комп'ютерних класів можна приблизно оцінити за формулою:

$$N_k = \frac{K \cdot n_1}{100 \cdot n_2}, \text{ од.}, \quad (3.7)$$

де K – контингент студентів денної форми навчання, осіб;

n_1 – ліцензійний норматив кількості комп'ютерних робочих місць в розрахунок на 100 студентів денної форми навчання; $n_1 = 12$;

n_2 – середня кількість комп'ютерів, розміщених в одому класі, включаючи кафедральні наукові комп'ютерні лабораторії, яка приблизно складає $n_2 = 12$ із обов'язковим

забезпеченням при цьому виконання нормативу площі класу в розрахунку на одне комп'ютерне робоче місце.

Кожний комп'ютерний клас має бути обладнаний системою вентиляції, пожежної сигналізації, заземлення, засобами пожежогасіння, надійною електричною мережею, системою освітлення і, що не можна залишити поза увагою, він має комплектуватись спеціальними функціональними меблями – комп'ютерними столами. На кожний комп'ютерний клас оформляють і ведуть паспорт. Таким чином, виходячи з викладеного вище, немає принципових перешкод для оцінки наявності і рівня спеціалізованих комп'ютерних класів.

Наявність і якість комп'ютерних мереж. Наявність комп'ютерних мереж оцінюється просто, або вони є, як такі, або їх немає. Якісний рівень мереж залежить від організаційної структури і технічних характеристик та можливостей внутрішніх і зовнішніх каналів зв'язку, серверів, комутаторів, маршрутизаторів, наявного комп'ютерного парку. Основою побудови, експлуатації і розвитку комп'ютерної мережі, як правило, у вищому закладі освіти, є інформаційно-комп'ютерний центр, окрема структурна одиниця.

Комп'ютерна мережа має обслуговувати певну кількість абонентів (комп'ютерних робочих) місць, яка достатня для потреб навчального процесу і наукової діяльності та забезпечувати необхідні технічні можливості щодо швидкості передачі і обробки інформації та її обсягів.

Дуже важливим є наявність в мережі сучасних каналів зв'язку з достатньо високою пропускну здатністю, а також можливість безпроблемного використання Internet. Важливим є також питання, чи проводить вищий заклад освіти плану, розписану по роках роботу з удосконалення комп'ютерної мережі та її розвитку.

Наявність комп'ютерної системи управління вищим закладом освіти, якщо така є і досить ефективно працює, засвідчує про достатньо-високий рівень організації його роботи і матеріального забезпечення. У передових вищих закладах освіти в складі таких систем управління розробляються і запроваджуються підсистеми: “Організація прийому”, “Навчальний процес”, “Кадри”, “Студенти”, “Наука”, “Фінансова діяльність”, “Матеріально-технічне постачання” та інше. Як правило, ці системи реалізуються на основі засобів комп'ютерної мережі вищого закладу освіти і часто з певними доповненнями та змінами.

Наявність спеціалізованих науково-дослідних лабораторій у ВНЗ освіти та високий рівень їх оснащення спеціальним лабораторним і технологічним обладнанням, розмішеним у пристосованих для наукових досліджень приміщеннях є достатньо певною ознакою належного рівня матеріально-технічного забезпечення наукової діяльності. Необхідною умовою має бути наявність таких лабораторій для забезпечення ключових напрямів наукової роботи і, особливо тих, які пов'язані з “ноу-хау” і серйозним виробничим впровадженням результатів. Наявність в лабораторіях унікального обладнання є вагомим ознакою серйозного рівня матеріально-технічної бази.

Стан і обладнання пунктів громадського харчування. Кількість посадочних місць в пунктах громадського харчування визначається за зведеним середньорічним контингентом студентів і ліцензійними нормативами в розрахунку на 100 осіб зведеного контингенту. На основі загальної кількості посадочних місць визначається необхідна кількість пунктів громадського харчування (їдальні, кафе, буфети та інші). Приміщення виділені або побудовані під пункти громадського харчування мають відповідати будівельним та санітарно-технічним нормам і правилам, обладнані необхідним технологічним устаткуванням, меблями, системами і засобами пожежогасіння, електробезпеки, водопостачання, газопостачання та вентиляції, а також запобігання виникненню надзвичайних ситуацій. Для вивчення стану цього питання не буде зайвим скористатись висновками та приписами різних компетентних комісій, наприклад органів санітарного нагляду, охорони праці та безпеки життєдіяльності тощо.

Спортивно-оздоровча база багатьох вищих закладів освіти утворює складну інфраструктуру із об'єктів різного призначення, серед яких слід виділити навчальні із спортивними залами різного призначення, стадіонами, відкриті та закриті спортивні майданчики, ігрові площадки, тенісні корти, відкриті і закриті басейни та водо-спортивні споруди, об'єкти спортивно-оздоровчого комплексу та фізичної реабілітації. Наявна спортивна база вищого закладу освіти має якісно забезпечувати потреби навчального процесу та фізичного удосконалення і спортивного розвитку студентів. При таких умовах матеріально-технічне забезпечення цієї ділянки освітньої діяльності заслуговує позитивної оцінки.

Стан і обладнання гуртожитків. Кожний вищий заклад освіти, якщо він поважає себе і громадян України в особі студентів та їх батьків, а також широких кіл громадськості, повинен мати стільки студентських гуртожитків і місць для проживання в них, скільки в цьому є середньорічна потреба. Перенаселення гуртожитків шляхом підселення в кімнати студентів в кількості, що перевищує проектну кількість місць у гуртожитку, категорично недопустиме і, якщо воно має місце, то це є одним з важливих моментів, що засвідчує про незадовільний стан гуртожитків. Кожний із гуртожитків, крім студентських кімнат і адміністративних та санітарно-побутових приміщень повинен мати обладнану кухню, побутові кімнати, кімнати для відпочинку і самостійної роботи студентів. В гуртожитках має надійно працювати системи тепло, енерго- і газопостачання, вентиляції, оповіщення та протипожежної сигналізації, пасажирські ліфти. Важливо, щоб у гуртожитках також були змонтовані системи протидії виникненню надзвичайних ситуацій, наприклад, випаданню людей з вікон кімнат. Стан всіх приміщень повинен відповідати санітарно-гігієнічним нормам і правилам, а їх обладнання побутовими меблями (ліжка, столи, стільці, шафи) і приладами має відповідати діючим нормативам, як за кількістю, так і за типовою номенклатурою. В кожному гуртожитку організовується цілодобове чергування працівників гуртожитку (чергових) та студентів.

Стан і обладнання навчально-виробничих майстерень. Виробничі майстерні у вищих закладах освіти організують у вигляді самостійних навчально-виробничих структур, або при крупних профільюючих кафедрах. Вони можуть нести функції виробничого навчання, забезпечення проведення окремих видів навчальної практики, або її частини, виготовлення нестандартного устаткування для потреб науково-дослідної роботи, а також мати чисто виробничі функції, орієнтовані на забезпечення власних потреб у певному виді продукції та на виконання відповідних замовлень сторонніх організацій.

Навчально-виробничі майстерні розміщуються у спеціально побудованих, або пристосованих для цього приміщеннях, які повністю відповідають будівельним нормам і правилам. В майстернях створюють виробничі дільниці, а то і цехи, відповідно до технологічних процесів виробництва із забезпеченням необхідними верстатами та матеріалами. В них монтуються та вводяться у встановленому порядку в експлуатацію системи електро-, водо-, тепло- і газопостачання, освітлення та вентиляції, електрозахисту та протипожежного захисту. Для моніторингу цієї складової матеріально-технічної бази можна використати дані, що відображені у довідках з перевірок виробничих майстерень державними органами нагляду, технологічного контролю та у відповідних їм приписах.

Наявність та стан приміщень для самостійної роботи студентів. Такі приміщення створюють в загальній системі аудиторного фонду при кафедрах, у бібліотеці (читальні зали), у науково-дослідному секторі. Під самостійну роботу відводиться також певна частина добового робочого часу діючих комп'ютерних класів та кафедральних науково-дослідних лабораторій. Приміщення для самостійної роботи студентів забезпечують обладнаними робочими місцями з хорошим освітленням, системою вентиляції та тепlopостачання. При таких приміщеннях в окремих препаратрських кімнатах зосереджують необхідний для самостійної роботи фонд навчальної та довідкової літератури, а

також необхідні технічні засоби, включаючи комп'ютерну техніку. Питання про забезпечення самостійної роботи приміщеннями найкраще можна вирішити при однозмінному режимі роботи вищого закладу освіти, коли практично весь фонд кафедральних навчальних лабораторій і кабінетів можна використати для організації самостійної роботи у другу зміну.

Забезпеченість робочими місцями в читальних залах. Читальні зали, як правило, входять в структуру бібліотек вищих закладів освіти, хоч далеко не поодинокі випадки, коли вони утворюються і працюють поза такою структурою. Кількість робочих місць в читальних залах можна обчислити за формулою:

$$\hat{A} = \frac{\hat{E} \cdot \hat{i}_3}{100}, \text{ од.}, \quad (3.8)$$

де n_3 – ліцензійний норматив забезпеченості місцями в читальних залах в розрахунку на 100 студентів денної форми навчання; K – контингент студентів денної форми навчання.

Необхідна кількість читальних залів:

$$E = \frac{K \cdot n_3}{100 \cdot d}, \quad (3.9)$$

де d – середня кількість робочих місць в читальному залі.

Бібліотека і її матеріально-технічний рівень. З матеріально-технічної точки зору оцінку якості бібліотеки вищого закладу освіти можна здійснити за кількома основними позиціями:

– книжковий фонд (тис. томів) та частка книжкового фонду, яка щорічно оновлюється (за діючими нормативами вона складає від 5 до 10 % книжкового фонду). Якщо оновлення книжкового фонду відбувається з показниками, що нижчі нормативу, то це можна вважати початком досить негативної тенденції, розвиток якої слід негайно припинити;

– бібліотечні приміщення, як правило, потрібно розміщувати в одному, або кількох бібліотечних корпусах, збудованих за спеціальним проектом, з площами, достатніми для розміщення книгосховищ, абонементів, каталогів, приміщень для обробки літератури, книговидачі, прийому, читальних залів, спец. приміщень різного технічного призначення;

– спеціальне технологічне бібліотечне обладнання: книжкові стелажі, підйомники, накопичувачі книг, елеватори, ліфти, транспортери;

– комп'ютерні засоби автоматизованої системи управління бібліотечними процесами і технологіями.

За цими позиціями неважко відстежити і оцінити основні елементи якості бібліотеки, як складової частини матеріально-технічної бази вищого закладу освіти.

Кожний із п'ятнадцяти розглянутих складових якості матеріально-технічної бази зручно оцінювати за трибальною системою: “незадовільно” – 0, “задовільно” – 1, “цілком достатньо” – 2.

3.3. Методичне забезпечення навчального процесу

Методичне забезпечення є важливим елементом в системі навчального процесу і гарантує якість підготовки фахівців на основі комплексного підходу до удосконалення викладання, змісту, організації і методів навчання. Схема складових структури якості методичного забезпечення навчального процесу, яку пропонується прийняти для його моніторингового оцінювання, представлена на рис. 3.3.



Рис. 3.3. Структура якості методичного забезпечення навчального процесу

Якість розпорядчої та інструктивної документації з методичної роботи. До основних документів, з питань організації методичної роботи у вищому закладі освіти відноситься:

–положення, рекомендації та методичні матеріали щодо удосконалення методичного забезпечення дисциплін, спеціальностей на основі інструктивних листів, методичних вказівок МОН України, стандартів вищих навчальних закладів, інших методичних документів;

–накази, розпорядження керівників підрозділів (першого проректора, деканів, зав. кафедрами) щодо організації і контролю заходів, націлених на виконання методичної роботи ПВС;

–річні плани методичної роботи, протоколи засідань науково-методичної ради (НМР) університету, методичних комісій Ради, методичних рад факультетів (інститутів), методичних семінарів кафедр, акти тощо.

Основними показниками якості розпорядчої документації є її змістовність і актуальність, наявність механізмів реального покращення методичного забезпечення навчального процесу в університеті. Така документація має розроблятися вчасно у встановлені керівником структурного підрозділу терміни, бути доступною для користування на усіх структурних рівнях (викладачів, кафедр, факультетів), яким призначена і які будуть здійснювати реалізацію рішень та контроль.

Організаційно-розпорядча документація має створюватись за єдиними вимогами технічної політики університету у сфері уніфікації управлінської документації: до порядку розроблення, затвердження та ведення уніфікованих форм документів і їх збереження на основі використання ДСТУ 4163–2003. “Державна уніфікована система документації. Уніфікована система організаційно-розпорядчої документації. Вимоги до оформлення документів” та Положення про порядок оформлення організаційно-розпорядчої документації в університеті.

Наявність розпорядчої та інструктивної документації рекомендується оцінювати за такою шкалою: “незадовільно” – 0 (відсутня документація), “задовільно” – 1 (документація частково ведеться), “цілком достатньо” – 2 (документація ведеться систематично).

Якість розпорядчої та інструктивної документації методичного забезпечення рекомендується оцінювати за інтегральним показником, який складається з оцінки якості змісту документа та його оформлення:

$$Q_{\text{док}} = Q_{\text{зм}} + Q_{\text{оформ}}, \quad (3.10)$$

де $Q_{\text{док}}$, $Q_{\text{зм}}$, $Q_{\text{оформ}}$ – показники якості документації, змісту та оформлення документа відповідно.

Показник якості змісту документа, у свою чергу, дорівнює:

$$Q_{\text{зм}} = Q_{\text{акт}} + Q_{\text{вчасн}} + Q_{\text{мех}} + Q_{\text{дост}}, \quad (3.11)$$

який складається з показників: $Q_{\text{акт}}$ – актуальності документа; $Q_{\text{вчасн}}$ – вчасності прийняття документа; $Q_{\text{мех}}$ – наявності механізму реалізації рішень, націлених на покращення методичного забезпечення навчального процесу; $Q_{\text{дост}}$ – доступності документа.

Показник якості оформлення документа визначається за формулою:

$$Q_{\text{оформ}} = Q_{\text{проц}} + Q_{\text{уніф}} + Q_{\text{збер}}, \quad (3.12)$$

і складається з показників: $Q_{\text{проц}}$ – дотримання процедури розроблення та затвердження документа; $Q_{\text{уніф}}$ – використання уніфікованих форм документації; $Q_{\text{збер}}$ – дотримання термінів збереження документа та його оновлення.

Згідно формули (2.11) значення оцінок структурних елементів другого рівня при моніторинговому оцінюванні показника якості розпорядчої та інструктивної документації з методичної роботи прийняті у межах – 0, 1, 2.

Наявність планів підготовки методичного забезпечення. План методичного забезпечення видань у вищому закладі освіти потрібно розробляти щорічно на основі ретельного аналізу потреб підготовки фахівців з окремих напрямів (спеціальностей) та дисциплін. Процес планування доцільно здійснювати на таких структурних рівнях: кафедра, факультет, інститут, університет.

Якість планування методичного забезпечення окремих дисциплін залежить від своєчасного прийняття рішення про оновлення змісту методичного видання, чіткого визначення його статусу, обсягу тиражу і місця видання. Після завершення планового терміну слід здійснювати перевірку виконання плану методичного забезпечення і аналізувати причини невиконання окремих позицій, якщо вони мають місце.

Наявність планів підготовки методичного забезпечення рекомендується оцінювати за такою шкалою: “незадовільно” – 0 (відсутній план), “задовільно” – 1 (план є в наявності, однак не враховує всі потреби методичного забезпечення), “цілком достатньо” – 2 (план методичного забезпечення підрозділу складений відповідно до вимог).

Другою складовою оцінювання плану методичного забезпечення є ступінь його виконання після завершення планового терміну. При виконанні плану у повному обсязі рекомендується використовувати оцінку “цілком достатньо” – 2, при виконанні плану до 65 % від загального обсягу видань – “задовільно” (1), при виконанні плану менше 65 % загального обсягу видань – “незадовільно” (0).

Забезпеченість навчальними виданнями та їх якість. В період реформування системи вищої освіти була сформована певна типологічна модель системи навчальних видань для вищих навчальних закладів, яка охоплює чотири групи, виходячи з функціональної ознаки видань, що визначає їх значення та місце в навчальному процесі, а саме [34] (рис. 3.4):



Рис. 3.4. Класифікація навчальних видань

- програмно-методичні видання (навчальні плани, навчальні програми);
- навчальні (підручники, навчальні посібники, тексти та конспекти лекцій), прийнято називати навчальною книгою;
- навчально-методичні (методичні вказівки та рекомендації, що містять матеріали з методики викладання навчальної дисципліни, вивчення курсу, виконання лабораторних, контрольних, розрахункових, курсових та дипломних робіт);
- допоміжні (практикуми, збірники задач и вправ, хрестоматії, книги для читання тощо).

Видання, які входять у групу навчальної книги, розглядаються як основні засоби навчання, головне джерело науково-дисциплінарних знань. Підручник є основною навчальною книгою з дисципліни.

Підручник – навчальне видання з систематизованим викладом дисципліни (її розділу, частини), що відповідає навчальній програмі та офіційно затверджене як таке.

У підручнику мають знайти відображення базові знання з кожної дисципліни, що передбачені змістовими модулями Державних освітніх стандартів. Ці модулі визначають основні напрями і аспекти розгляду предмету, а також послідовність розташування навчального матеріалу.

Зміст підручника має відображати певну систему науково-предметних знань, що складають ядро даних з відповідної галузі (розділу) науки або сфери людської діяльності (напрям), необхідних для подальшого опанування професією і використання їх у конкретній професійній діяльності.

Посібник – видання, призначене для допомоги в практичній діяльності чи у оволодінні навчальною дисципліною. Навчальний посібник, зазвичай, є доповненням до під-

ручника. Посібник може охоплювати матеріал не усієї дисципліни, а лише одного або декількох розділів навчальної програми.

Курс лекцій – це тексти лекцій одного або декількох авторів з окремих тем або з дисципліни в цілому. Його також можна розглядати як доповнення до підручника. Як правило, це видання розвиває зміст підручника за рахунок доповнення його новими оригінальними матеріалами. Лекції мають відповідати навчальній програмі певної дисципліни. Тексти лекцій створюють на основі уже прочитаного матеріалу. Автор (автори) розкриває конкретні проблеми, ставить спірні питання, аргументує власну позицію. Оригінальність авторського тексту, манера його викладання не повинні утруднювати сприйняття змісту навчального матеріалу.

Конспекти лекцій видають з нової дисципліни, елективного курсу або як доповнення до підручника. В останньому випадку в лекціях автор ставить нові проблеми, пропонує альтернативні рішення, оригінальні напрямки розвитку галузі науки або галузі діяльності людини.

Наявність підручників та навчальних посібників з дисципліни зазвичай визначається як показник кількості примірників навчальної книги, що приходить на одного студента і обраховується за формулою:

$$K_{\text{дисц}} = \frac{P_{\text{підр}} + P_{\text{нос}}}{K_{\text{ст}}}, \quad (3.13)$$

де $K_{\text{дисц}}$ – показник забезпечення дисципліни навчальною книгою (на одного студента);

$P_{\text{підр}}$ – кількість підручників з навчальної дисципліни;

$P_{\text{нос}}$ – кількість навчальних посібників та(або) текстів (конспектів) лекцій з дисципліни;

$K_{\text{ст}}$ – кількість студентів денної та заочної форм навчання, що вивчають дисципліну.

У навчально-методичних виданнях має бути присутньою характеристика методів опанування дисципліною і виконання різних завдань, в тому числі курсового та дипломного проектування. Аналіз забезпеченості навчально-методичними матеріалами (вказівками, рекомендаціями тощо) має стосуватись усіх видів занять: практичних, семінарських, лабораторних, а також організації самостійної роботи студента.

Електронні навчальні видання – це нове покоління видань, які базуються на використанні комп'ютерних технологій навчання, включають мультимедійні та гіпертекстові видання і видання на різноманітних носіях, що зберігаються в електронному вигляді.

Електронний підручник (посібник) на відміну від традиційного має такі особливості:

–інтерактивність процесу навчання на основі використання гіпертекстових технологій;

–багатоваріантність викладання матеріалу на основі результатів вхідної та поточної ідентифікації рівня знань студента;

–мультимедіа для звукового супроводу, відеофрагментів та анімації,

–наявність багаторівневої та різноманітної системи контролю знань.

Створення електронного навчального середовища у вищих навчальних закладах відбувається на основі розробки комплексів дидактичних комп'ютерних засобів з різних навчальних дисциплін.

Наявність навчально-методичних видань (у паперовому та/або електронному вигляді) для кожної дисципліни рекомендується комплексно оцінювати моніторинговими оцінками: “незадовільно” – 0 (відсутні навчально-методичні видання з усіх видів робіт з дисципліни), “задовільно” – 1 (наявні навчально-методичні видання з окремих видів робіт з дисципліни), “цілком достатньо” – 2 (наявне повне методичне забезпечення навчальної дисципліни).

Комплекси дидактичних комп’ютерних засобів з навчальних дисциплін використовуються у ВЗО для забезпечення навчального процесу:

– за денною, заочною та екстернатною формами навчання (програмні комплекси навчальних дисциплін модульного об’єктно-орієнтованого динамічного навчального середовища MOODLE);

– за дистанційною формою навчання (дистанційні курси (модулі) дисциплін).

Наявність комплексу дидактичних комп’ютерних засобів з навчальної дисципліни рекомендується оцінювати моніторинговими оцінками “незадовільно” – 0 (відсутність комплексу з навчальної дисципліни), “задовільно” – 1 (комплекс знаходиться на стадії розроблення), “цілком достатньо” – 2 (наявність комплексу дидактичних засобів з навчальної дисципліни у повному обсязі).

Наявність та якість навчально-методичних комплексів дисциплін і спеціальностей.

Сучасні науково обґрунтовані НМК виконують не тільки інформаційну, але й керуючу та організаційно-контролюючу функції. Керуюча функція виявляється у виділенні в тексті основних положень навчального матеріалу, наявності структурно-логічних схем, що ілюструють взаємозв’язок тем, понять навчального матеріалу, узагальнюючих висновках тощо. Організаційно-контролююча функція виявляє себе при переході до активних форм навчання, що сприяють розвитку у студента навичок самостійної роботи, активності мислення, які дозволяють розкрити його здібності і прискорити процес засвоєння отриманої інформації [35, с. 31].

Навчально-методичний комплекс навчальної дисципліни містить [36]:

– програмно-методичні видання – робоча навчальна програма на базі ОПП державного освітнього стандарту відповідного напрямку (спеціальності);

– навчальні видання – тексти лекцій (за відсутності підручника та/або навчальних посібників) (на різних носіях інформації: паперових та електронних тощо); опорні конспекти лекцій;

– навчально-методичні видання – плани семінарських, практичних занять та лабораторних робіт з методичними вказівками до їх виконання;

– тематика та методичні вказівки виконання контрольних та курсових робіт (проектів);

– методичні посібники та методичні рекомендації з вивчення навчальної дисципліни; методичні рекомендації щодо організації самостійної роботи студентів (СРС) та виконання індивідуальних завдань СРС;

– допоміжні видання – фонд законодавчого та довідкового матеріалів;

– інформаційний фонд дисципліни (дидактичні та роздавальні матеріали тощо) – пакети візуального супроводження курсу;

– контрольний блок дисципліни (навчальні та контрольні завдання (тести); питання, що виносяться на підсумковий контроль (тести, екзаменаційні білети); пакети контрольних завдань для замірів залишкових знань студентів тощо.

При розробці НМК слід враховувати логічний взаємозв’язок між основними видами навчальних видань [34, с. 22] (рис. 3.5).

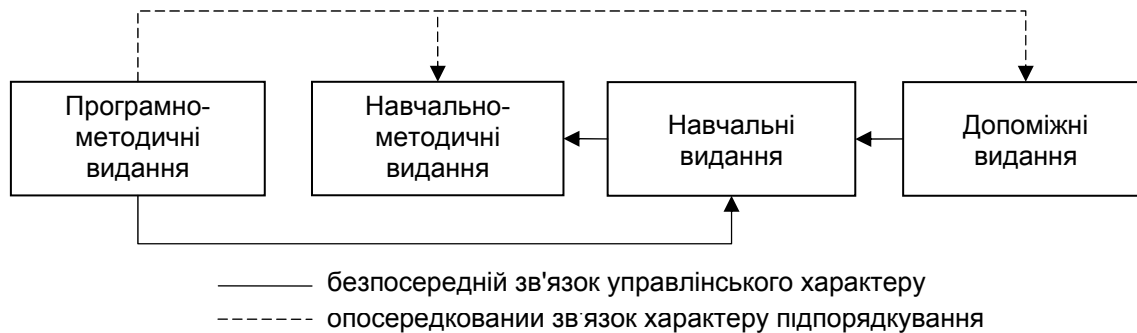


Рис. 3.5. Схема логічних зв'язків між основними видами навчальних видань у навчально-методичному комплексі дисципліни

Зміст НМК має відображати послідовність вивчення навчального матеріалу дисципліни, містити акцент уваги на особливостях вивчення окремих тем та розділів, на важливих моментах змісту дисципліни, на роз'ясненні питання програми, які викликають найбільші труднощі та призводять до помилок.

Ефективність навчання перебуває у прямій залежності від якості НМК, яка, в свою чергу, залежить від того, наскільки міцно і глибоко відображений у ньому науковий зміст дисципліни. Другим чинником, що визначає якість комплексу засобів навчання, є його науково-методична обґрунтованість. Вона у значній мірі обумовлює досконалість як окремих форм і методів навчання, так і їх сукупність – дидактичну систему (методику навчання в самому вузькому сенсі цього слова (конкретної дисципліни)). Таким чином, НМК, з одного боку, відображає науковий зміст навчальної дисципліни, а з другого – він є основою для побудови дидактичної системи навчання.

Необхідною умовою успішного вирішення завдань, пов'язаних з якістю організації навчального процесу, є відповідність НМК дисциплін завданням і обсягу підготовки фахівців, систематичне їх удосконалення на основі новітніх досягнень педагогічної науки та практики і ефективне їх використання. Важливо, щоб НМК максимально задовольняли потребам наукової організації навчального процесу і, поряд з тим, сприяли реалізації вимог державних освітніх стандартів у повному обсязі.

При оцінюванні якості навчально-методичного комплексу дисципліни доцільно користуватися формулою (2.11). При цьому структурними елементами другого рівня цієї базової складової будуть:

- відповідність вимогам ОКХ державних освітніх стандартів підготовки фахівців певного напрямку (спеціальності);
- повнота відображення наукового змісту дисципліни;
- наявність усіх компонент, які складають НМК дисципліни та їх взаємозв'язок;
- наявність чіткої дидактичної системи навчання (загальноприйнятої чи авторської);
- використання інформаційних технологій, новітніх досягнень педагогічної науки та практики при дидактичній обробці наукової інформації з метою постійного удосконалення НМК.

Кожний із названих складових якості навчально-методичних комплексів дисциплін зручно оцінювати за трибальною системою: “незадовільно” – 0, “задовільно” – 1, “цілком достатньо” – 2.

Оцінка якості навчально-методичного комплексу спеціальності буде складатись з оцінок НМК усіх дисциплін навчального плану підготовки фахівців і оцінки наявності та

якості програмно-методичного блоку (навчального та робочих планів підготовки фахівців) для даної спеціальності, зміст якого детально розглянуто у п. 3.5.

Наявність і якість інформаційного фонду навчальних занять. Інформаційний фонд навчальних занять створюється як результат технічної реалізації двох функцій інформаційного забезпечення [35, с. 116]:

– відбору наукової інформації відповідно до мети і профілю професійної підготовки майбутніх фахівців;

– дидактичної обробки наукової інформації і перетворення її у навчальну дисципліну або навчальний фрагмент (розділ, тему, заняття).

Інформаційний фонд створюється як з дисципліни у цілому, так і з кожної теми зокрема. У ньому знаходяться [35, с. 32]:

– текст або тези лекції;

– методична розробка або план проведення заняття;

– методичні рекомендації з вивчення конкретної теми;

– зразки роздавальних матеріалів;

– перелік основної та додаткової літератури з теми;

– перелік технічних засобів та дидактичних матеріалів, що використовуються при проведенні занять.

Дидактичні матеріали, що використовуються при проведенні занять, прийнято поділяти за характером їх чуттєвого впливу на візуальні, аудійні та аудіовізуальні [37, с. 176]. Окрему групу складають дидактичні матеріали, що створюються на базі використання ЕОМ [38].

Візуальні дидактичні матеріали містять натуральні наочні посібники (обладнання, інструменти, прилади, вироби, матеріали, зразки тощо), відтворюючі об'ємні наочні посібники (електрифіковані схеми, динамічні щити, моделі, муляжі, макети тощо), відтворюючі площинні наочні посібники (плакати, карти, схеми, таблиці, алгоритми, символи тощо).

Аудійні дидактичні матеріали у вигляді звукового супроводу занять часто використовують при вивченні іноземних мов, літератури, музикальної культури тощо. Аудіовізуальні дидактичні матеріали (навчальні відеофільми) впливають одночасно на два аналізатори – зоровий і слуховий, – сприяють формуванню у студентів вражень, уявлень і спостережень.

Пакети візуального супроводження окремих занять, дидактичні та роздавальні матеріали тощо, створюються на основі різноманітних технічних устроїв запису, збереження, зберігання і відтворення наукової і навчальної інформації (копіювальна техніка, фото- і кіноапаратура, магнітофони, відеоманітофони, діапроектори, комп'ютерна техніка, телебачення, голографічні установки тощо). Як правило вони подаються у двох варіантах: паперовому та електронному або на іншому носії інформації (на спеціальні плівці тощо) для безпосереднього використання під час занять [36].

Наявність інформаційного банку навчальних занять з дисципліни рекомендується оцінювати моніторинговими оцінками “незадовільно” – 0 (відсутність інформаційного банку з навчальної дисципліни), “задовільно” – 1 (наявність інформаційного банку окремих тем, розділів, модулів дисципліни), “цілком достатньо” – 2 (наявність інформаційного банку з навчальної дисципліни у повному обсязі).

3.4. Якісний склад студентів

Моніторинг якісного складу студентів може проводитись на різних за кількістю масивах студентів, починаючи з окремої академічної групи, потоку чи курсу і закінчуючи

факультетом чи вищим закладом освіти в цілому. Структура формування якісного складу студентів зображена на рис. 3.6. Відповідні їй складові якості за назвою та змістом цілком зрозумілі і піддаються прийнятним вище рівням оцінки.

Середній бал атестата. Якщо відкинути всі сумніви, які впродовж кількох десятиліть мають місце в широких колах громадськості стосовно якості середньої освіти і виходити з того, що за всіма правилами логіки і юриспруденції документ про середню освіту – атестат є державною гарантією правдивості виставлених в ньому оцінок, то саме цими оцінками слід вимірювати якість середньої освіти, яку отримав той, чи інший випускник середнього закладу освіти. Нічим іншим замінити таку оцінку поки що не вдається. Якщо говорити про вступні випробування, незалежне та інше тестування, то все це має в даному питанні допоміжне значення і претендувати на оцінку рівня середньої освіти в цілому не може. Для керівництва вищого закладу освіти і професорського викладацького складу дуже важливим є те, чи дійсно студенти, здобуваючи вищу освіту, мають при цьому справжню середню освіту достатнього для цього рівня. Інакше у вищому закладі освіти матимуть місце парадоксальні ситуації, коли диплом про вищу освіту будуть отримувати особи, які фактично не мають середньої освіти. Більше того, такі студенти дуже гальмують навчальний процес і рано чи пізно постає питання про їх відрахування з числа студентів через недостатній рівень середньої освіти і неспроможність за цієї причини опанувати програму вищої школи.

У зв'язку з цим важливим є питання, а який рівень “планки” середнього балу атестата про середню освіту слід приймати за граничний, при якому абітурієнт може бути зарахованим до вищого закладу освіти і успішно справлятися із вузівською програмою. Державними нормативними документами такий рівень, нажаль, не встановлюється і до вищих закладів освіти мають право поступати всі громадяни, які мають повну середню освіту, не дивлячись на її рівень з точки зору того, чи є він достатнім для подальшого здобуття вищої освіти. Якщо розглянути це питання в контексті дванадцятибальної системи оцінок в середній школі, то зовсім не варто покладати надії на те, що абітурієнт із середнім балом атестата, меншим 8, зможе без проблем осилити вузівську програму. Тому середній бал атестата, менший 8 при моніторинговій оцінці якісного складу студентів, слід рекомендувати таким що відповідає рівню “незадовільно” – 0. Середній бал атестата в межах від 8 до 10 включно пропонується віднести до рівня “задовільно” – 1 і в межах від 10 до 12-ти балів – відносити до рівня “цілком достатньо” – 2.

Середній бал оцінок вхідного контролю є одним із критеріїв оцінки потенційних можливостей студента опанувати програмний матеріал з тих, чи інших навчальних дисциплін, для яких дисципліни вхідного контролю є базовими навчальними. Наприклад, для вивчення теоретичної механіки базовими навчальними дисциплінами є вища математика і фізика, які передують у навчальному плані теоретичній механіці. Виявляється абсолютно доцільним оцінювати якість набору на перший курс за оцінками вхідного контролю з навчальних дисциплін програми середньої школи, на яких ґрунтується навчальний процес на першому курсі. Вхідний контроль слід проводити з тих навчальних дисциплін, які забезпечують навчальний процес і на наступних курсах. При цьому в процесі переходу з курсу на курс оцінка якісного складу студентів за критерієм середнього бала вхідного контролю може змінюватись. Якщо такі зміни відбуваються в кращу сторону, то це в певній мірі позитивно характеризує навчальну роботу з даним контингентом студентів і дозволяє виявити в цьому процесі певні тенденції. При моніторинговій оцінці середнього бала вхідного контролю рекомендується користуватись шкалою: середній бал вхідного контролю менше трьох оцінюється рівнем “незадовільно” – 0, від 3 до 4-х – “задовільно” – 1, і коли він більше 4-х – “цілком достатньо” – 2.

Трудовий стаж. На сьогодні не виявлені більш – менш стійкі кореляційні зв'язки показників, які характеризують досягнення студентів у навчанні, з їх трудовим стажем.

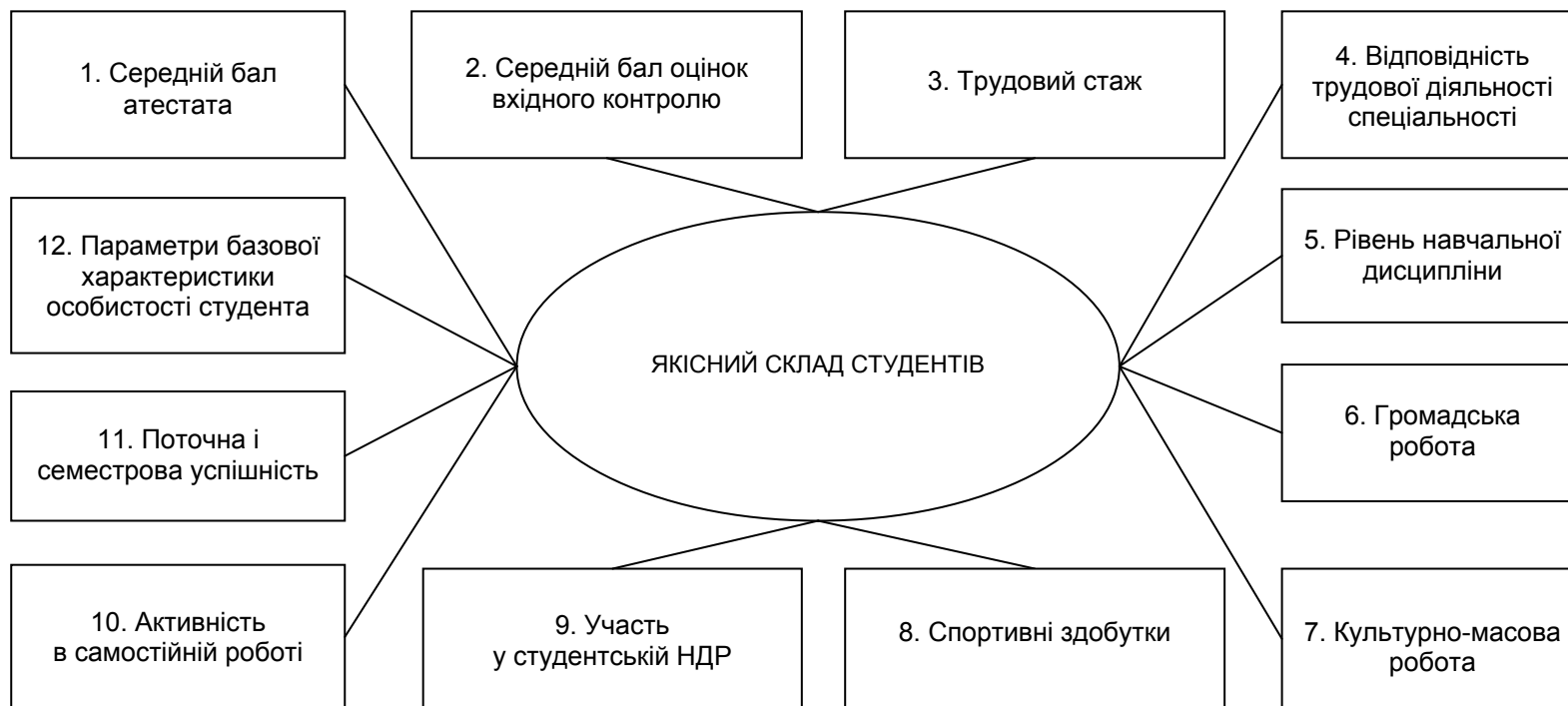


Рис. 3.6. Структура якісного складу студентів

Разом з тим, на нашу думку, бажаним є, щоб до вступу у вищий заклад освіти абітурієнт кілька років працював на виробництві, або пройшов військову службу. Наявність трудового стажу розвиває і зміцнює мотивацію молодшої людини до навчання, орієнтує на досягнення певної мети в житті, сприяє розвитку здатності працювати у трудовому колективі, прискорює адаптацію до умов навчально-виховного середовища та наступної професійної діяльності.

Досвід показує, що академічні групи із значною частиною студентів, які мають трудовий стаж, виявляють з року в рік зростаючі досягнення у навчанні, громадській роботі, спорті та інше. Студенти, які мають трудовий стаж, оздоровлюють і зміцнюють виховне середовище, що позитивно впливає на студентів, які не мають життєвого досвіду, набутого на виробництві або на військовій службі.

Моніторингову оцінку трудового стажу доцільно здійснювати таким чином: трудовий стаж відсутній – “незадовільно” (0); до двох років – “задовільно” (1); більше двох років – “цілком достатньо” (2).

Відповідність трудової діяльності спеціальності, за якою навчається студент. Надзвичайно сприятливою для оволодіння навчальною програмою і здобуття професійних знань і вироблення професійних навичок є ситуація, коли трудова діяльність студента до його вступу у вищий заклад освіти відповідає обраній спеціальності. Такі студенти впевнено орієнтовані на здобуття знань, необхідних для майбутньої професійної діяльності і, у порівнянні з іншими, досягають помітних успіхів у професійно-практичній підготовці, а після випуску та працевлаштування швидше адаптуються до умов трудової діяльності і, як правило, не мають проблем у професійній роботі. Моніторингова оцінка цієї компоненти якості складу студентів наступна: “незадовільно” – 0 (при невідповідності трудової діяльності обраній для навчання спеціальності), “задовільно” – 1 (якщо така відповідність часткова) і “цілком достатньо” – 2 (відповідність повна).

Рівень навчальної дисципліни – важливий критерій оцінювання якісного складу студентів, який безпосередньо впливає на результати навчальної роботи і, перш за все, на якість оволодіння програмним матеріалом. Пропуски навчальних занять – найбільш типовий вияв порушення навчальної дисципліни, який потрібно постійно тримати на контролі та постійно впливати на нього відповідними діями професорсько-викладацького складу, деканатів і органів студентського самоуправління. Потрібно мати на увазі, що пропуски навчальних занять без поважних на те причин головним чином обумовлені такими факторами:

- недостатня мотивація певної частини студентів до навчання;
- небажання і невміння долати труднощі у навчальній роботі, яка сама по собі є досить важким трудовим процесом;
- нераціональна організація навчального процесу і, особливо, в частині контролю викладачів за самостійною роботою студентів, коли контрольні заходи протягом семестру практично не проводяться, а переносяться в його кінець;
- недостатня, в деяких випадках, якість проведення навчальних занять;
- відсутність ефективної системи контролю відвідування занять студентами з боку викладачів та деканату і необхідних засобів впливу на покращення навчальної дисципліни студентів;
- недостатня виховна функція навчально-виховного середовища.

Таким чином, за критерій оцінки рівня навчальної дисципліни студентів доцільно прийняти відсоток пропусків аудиторних навчальних занять протягом семестру, або його середнє тижневе значення.

Важливо встановити граничні значення пропусків аудиторних занять, перевершення яких ставить під загрозу можливість оволодіння студентом програмним матеріалом

взагалі і, в тому числі тим, що відноситься до пропущених ним аудиторних занять. Фактично компенсація пропусків аудиторних навчальних занять можлива тільки за рахунок додаткового часу, який студент повинен витратити на самостійну роботу з вивчення пропущеного програмного матеріалу. При цьому обсяг фактичної тижневої самостійної роботи студента T_{cp}^* буде більшим планового (нормативного) обсягу T_{cp} :

$$\dot{O}_{\tilde{n}\delta}^* = \dot{O}_{\tilde{n}\delta} + \Delta\dot{O}_{\tilde{n}\delta}, \quad (3.14)$$

де ΔT_{cp} – приріст обсягу тижневої самостійної роботи, обумовлений компенсацією пропусків навчальних занять. Нормативне тижневе навантаження студента, включаючи самостійну роботу становить один національний кредит – 54 години. Якщо за середній норматив аудиторного тижневого аудиторного тижневого навантаження прийняти 28 годин, то тижневий норматив обсягу самостійної роботи буде складати 26 годин. Зростання фактичного обсягу самостійної роботи проти його нормативного значення внаслідок відпрацювання пропущених занять зручно характеризувати коефіцієнтом зростання обсягу самостійної роботи студента:

$$\hat{E}_{\tilde{n}\delta} = \frac{T_{\tilde{n}\delta}^*}{\dot{O}_{\tilde{n}\delta}} = 1 + \frac{\Delta\dot{O}_{\tilde{n}\delta}}{\dot{O}_{\tilde{n}\delta}}, \quad (3.15)$$

де $\Delta T_{cp} / T_{cp} = \eta$ – відносна частка тижневої самостійної роботи, витраченої на компенсацію пропущених навчальних занять у порівнянні із нормативним обсягом тижневої самостійної роботи:

$$K_{cp} = 1 + \eta. \quad (3.16)$$

При розгляді цього питання важливо знати скільки часу самостійної роботи потрібно витратити на вивчення матеріалу однієї години пропущених аудиторних занять. Цю величину назовемо коефіцієнтом кількості годин самостійної роботи студента для компенсації однієї години пропущених аудиторних занять і позначимо γ . Його числові значення встановлюють дослідним шляхом. За такими даними на одну пропущену годину аудиторних занять з фундаментальних і технічних дисциплін потрібно затратити від 2-х до 5-ти годин самостійної роботи, тобто $2 < \gamma < 5$. Таким чином:

$$\Delta\dot{O}_{\tilde{n}\delta} = \gamma \times t_i, \quad (3.17)$$

де t_i – обсяг пропущених аудиторних занять, годин.

Розрахункові залежності зростання тижневого обсягу самостійної роботи студента від відносної кількості пропущених аудиторних занять зображені на рис. 3.7. Вони розраховані для нормативного тижневого значення обсягу аудиторного навчального навантаження у 28 годин і відповідно для тижневого нормативного обсягу самостійної роботи студентів у 26 годин та $\gamma = 2$ і $\gamma = 3$, що відповідають підготовленому студенту і середньому студенту. З рис. 3.7 видно, що коли підготовлений студент ($\gamma = 2$) пропускає біля 20 % аудиторних занять, то йому потрібно в 1,5 рази збільшити тижневий обсяг самостійної роботи, тобто з 26 годин до 39 годин і, таким чином, збільшити тижневе навчальне навантаження з 54 до 67 годин, а для середнього студента ($\gamma = 3$) воно збільшиться до 77 годин. При 20 % і більшій кількості пропущених аудиторних занять виникає ситуація коли фактично неможливо їх компенсувати за рахунок додаткової самостійної роботи, на

це у студента не вистачило б добового часу. Тому при оцінюванні граничного рівня пропусків аудиторних занять, досягнення якого пов'язане із незворотними процесами, що приводять до неможливості продовжувати навчання, є підстава прийняти число 20 %. З цих міркувань пропонується рівень навчальної дисципліни оцінювати таким чином: “незадовільно” – 0, при $P_3 \geq 10\%$; “задовільно” – 1, при $P_3 < 10\%$; “цілком достатньо”, при $P_3 = 0$.

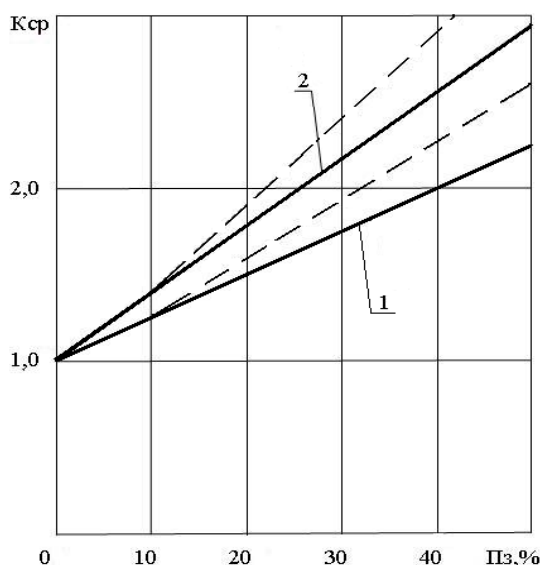


Рис. 3.7. Залежність коефіцієнта зростання обсягу самостійної роботи від відносної кількості пропусків студентом аудиторних занять:

$$1 - \gamma = 2; 2 - \gamma = 3$$

———— $\gamma = \text{const}$; - - - - $\gamma \neq \text{const}$

Громадська робота є важливим елементом студентського життя і виховного середовища, в якому воно проходить. Вирішення часто непростих питань, що пов'язані з різноманітними ситуаціями у громадській роботі, сприяє набуттю життєвого досвіду, становленню студента як особистості та поглибленню мотивації до оволодіння знаннями і навичками у вибраній сфері майбутньої професійної діяльності. Практика навчально-виховної роботи підтверджує цей комплекс позитивного впливу громадської роботи студента на його успішне навчання та професійний ріст. Тому дуже важливо в організації виховного процесу забезпечити участь студентів у громадській роботі. В останні роки сфера громадської роботи студентства розширилась завдяки підвищенню ролі органів студентського самоврядування у вищих закладах освіти, що законодавчо відображене у Законі України “Про вищу освіту”. Продумана послідовна система виховної роботи у вищому закладі освіти та його факультетах дозволяє забезпечити участь у громадській роботі практично кожного студента, починаючи з виконання разових доручень органів студентського самоврядування, деканату, профкому і закінчуючи виконанням постійної роботи в студентському колективі на громадських засадах.

Моніторингову оцінку громадської роботи студента доцільно здійснювати наступним чином. Якщо студент не бере участь у громадській роботі виставляється оцінка “незадовільно” (0). Оцінка “задовільно” (1) – виставляється тоді, коли студент виконує громадську роботу тільки на рівні разових доручень, а оцінка “цілком достатньо” (2) – відповідає постійній громадській роботі студента, наприклад, в органах студентського самоврядування, в студентській профспілковій організації та інше.

Культурно-масова робота. Участь в культурно-масовій роботі розвиває позитивні якості студента, виявляє помітний вплив на інтелектуальну складову його становлення як особистості і майбутнього професіонала.

Спортивні здобутки. Систематичні заняття фізкультурою та спортом сприяють не тільки зміцненню загального фізичного стану і оздоровленню студентів, що має надзвичайно велике значення для потенційних можливостей проведення ними професійної діяльності з обраного фаху, але є також ефективним стимулятором розумової діяльності у навчальному процесі. З огляду на це в числі характеристик якісного складу студентів потрібно враховувати їх активність у спортивному житті. Моніторингові оцінки за пунктами 7 та 8 (див. рис. 3.6) можна виставити на основі даних деканату або органів студентського самоуправління за рекомендованою вище трибальною системою.

Участь у студентській науково-дослідній роботі. Серед елементів навчально-виховного середовища вищих закладів освіти особлива роль належить науково-дослідній роботі студентів. Це стосується, як тієї частини її, що передбачає вивчення дисципліни “Основи наукових досліджень”, так і виконання наукових досліджень під керівництвом викладачів у позаурочний час, участь у госпдоговірних та держбюджетних наукових роботах, участь у роботі наукових гуртків та семінарів. Відомо, що зростання загальних показників, що характеризують студентську наукову роботу, досить виразно корелює з підвищенням показників поточної і семестрової успішності студентів, дипломного проектування і, особливо, в частині збільшення відносної кількості студентів, які захистили дипломні проекти з відзнакою.

Моніторингова оцінка цієї компоненти якісного складу студентів має враховувати наявність фактичного матеріалу, а саме, про наукові доповіді і публікації, про участь у наукових конференціях і семінарах і у всеукраїнській олімпіаді з навчальних дисциплін, про винаходи та патенти, тощо.

Активність у самостійній роботі. Оцінка цієї сторони роботи студентів надзвичайно важлива з огляду на два основних моменти. По перше, вона дає фактичний матеріал для організації активного управління самим процесом самостійної роботи. По друге, за цими матеріалами можна відстежувати важливі як позитивні, так і негативні тенденції в організації навчального процесу. Наприклад, про що може свідчити той факт, коли деканатом в певний час виявлений помітний спад активності у виконанні семестрового графіка самостійної роботи студентів певної академічної групи або потоку? Якщо стан здоров'я та матеріально-побутові умови студентів при цьому вважати задовільними, то найбільш вірогідними причинами цього можуть бути:

- незадовільний рівень проведення навчальних занять, та їх недостатній зв'язок із самостійною роботою студентів;
- погіршення умов для самостійної роботи студентів;
- погіршення навчальної дисципліни студентів.

З огляду на ці причини та на необхідність при їх виявленні оперативного втручання в процес організації самостійної роботи студентів, моніторинг названої компоненти якісного складу студентів доцільно покладати на керівників самостійної роботи під загальним керівництвом деканатів.

Поточна і семестрова успішність студентів постійно відстежується на рівні викладачів і деканатів за результатами контролю самостійної роботи студентів та підсумками екзаменаційних сесій, а також ректорських контрольних робіт. За критерій оцінювання знань студентів можна прийняти середній бал з переліку семестрових навчальних дисциплін, або абсолютну успішність у відсотках і, так званий, якісний показник (кількість студентів, які здали екзаменаційну сесію з оцінками “відмінно” та “добре”). Ці оцінки

можна перенести в трибальну систему таким чином, що рівню “незадовільно” відповідає середній бал оцінки менше 3, рівню “задовільно” – середній бал з оцінкою від 3 до 4 і рівню “цілком достатньо” – середній бал, що складає оцінку 4 і більше.

Параметри базової характеристики особистості студента. Для успішного навчання у ВЗО особистості необхідно мати високий рівень загального інтелектуального розвитку, зокрема, сприйняття, ерудованості, уваги, пам’яті, мислення, уваги, широти пізнавальних інтересів, рівня оперування певним колом логічних операцій. При певному зниженні цього рівня можлива компенсація за рахунок підвищеної мотивації або працездатності, посидючості, ретельності і акуратності у навчальній діяльності, однак до певної межі Отже, діяльність студента є своєрідною за своїми цілями і завданнями, змістом, зовнішніми і внутрішніми умовами, засобами, труднощами, особливостями перебігу психічних процесів, проявів мотивації, станам особистості і колективу щодо здійснення управління і керівництва [39].

Успішність навчання визначається такою психічною властивістю людини як сприйняте студентом процесу навчання (за російською термінологією – “обучаемость”). Під тим поняттям розуміють такі особливості особистості як адаптивність, пластичність особистості, напруженість мотивації тощо, та весь інтелектуальний потенціал людини.

Отже, ефективність навчального процесу залежить від урахування параметрів базової характеристики особистості студентів [39, с. 179]: соціодемографічних; емоційного відношення до навчання, дисципліни; базових знань; психологічних характеристик студентів і групи у цілому.

Для вибору способу викладання навчальної дисципліни з урахування існуючих умов викладач повинен проаналізувати соціодемографічні характеристики особистості студентів групи, а саме місце їх проживання, вік, стать, сімейний стан, фінансово-економічне положення родини. Ці характеристики зумовлюють способи впливу викладача на студентів у процесі навчання Так, наприклад, студенти із сільських регіонів, робітничих сімей мають дещо вужчий світогляд, нижчу ерудицію, рівень розвитку мовлення ніж абітурієнти – мешканці міст та вихідці із сімей інтелігенції. Можливі ситуації, коли окремі студенти змушені суміщати навчання із підробітками у зв’язку з важким фінансовим становищем у родині. Всі перераховані вище чинники мають бути враховані викладачем при виборі технології навчання та виховної роботи.

Емоційне відношення до навчання і психологічні характеристики студентів і групи у цілому визначаються, в основному, шляхом педагогічного спостереження під час аудиторних занять. При цьому допоміжними методами для визначення типу темпераменту студентів, їх професійної направленості, схильності та інтереси, а також стосунків у групі та ін. можна використовувати опитування, тестування тощо.

Окремі характеристики, зокрема, сімейний стан, стать, можуть бути прийнятими до уваги керівництва вищого закладу освіти в окремих випадках, коли вони пов’язані із створенням певних побутових умов для студентів і їх сімей та проблемами працевлаштування випускників.

3.5. Зміст підготовки фахівців

Це одна із базових складових якості навчального процесу і якості підготовки фахівців в цілому. Зміст підготовки фахівців (зміст вищої освіти) – обумовлена цілями та потребами суспільства система знань, умінь і навичок, яка враховує перспективи розвитку суспільства, науки техніки, технології, культури та мистецтва. Зміст навчання є складовою



Рис. 3.8. Структура формування якості змісту підготовки фахівців

змісту вищої освіти і включає в себе структуру, зміст і обсяг навчальної інформації, засвоєння якої забезпечує особі можливість здобуття вищої освіти і певної кваліфікації [40]. Структура складових моніторингової оцінки змісту підготовки фахівців у вищому закладі освіти представлена на рис. 3.8.

Наявність та якість освітньо-кваліфікаційних характеристик випускників вищого закладу освіти. ОКХ є галузевим нормативним документом (стандартом), в якому відображенні цілі вищої освіти і професійної підготовки, визначається місце фахівця в структурі галузей економіки держави і вимоги до його компетентності та інших соціально важливих якостей і властивостей [41, с. 25]. Він узагальнює вимоги з боку держави, світового співтовариства та роботодавців до змісту вищої і відображає соціальне замовлення на підготовку фахівців з урахуванням професійної діяльності та вимог до змісту вищої освіти з боку держави і окремих роботодавців.

Структура освітньо-кваліфікаційної характеристики подана на рис. 3.9 [41].

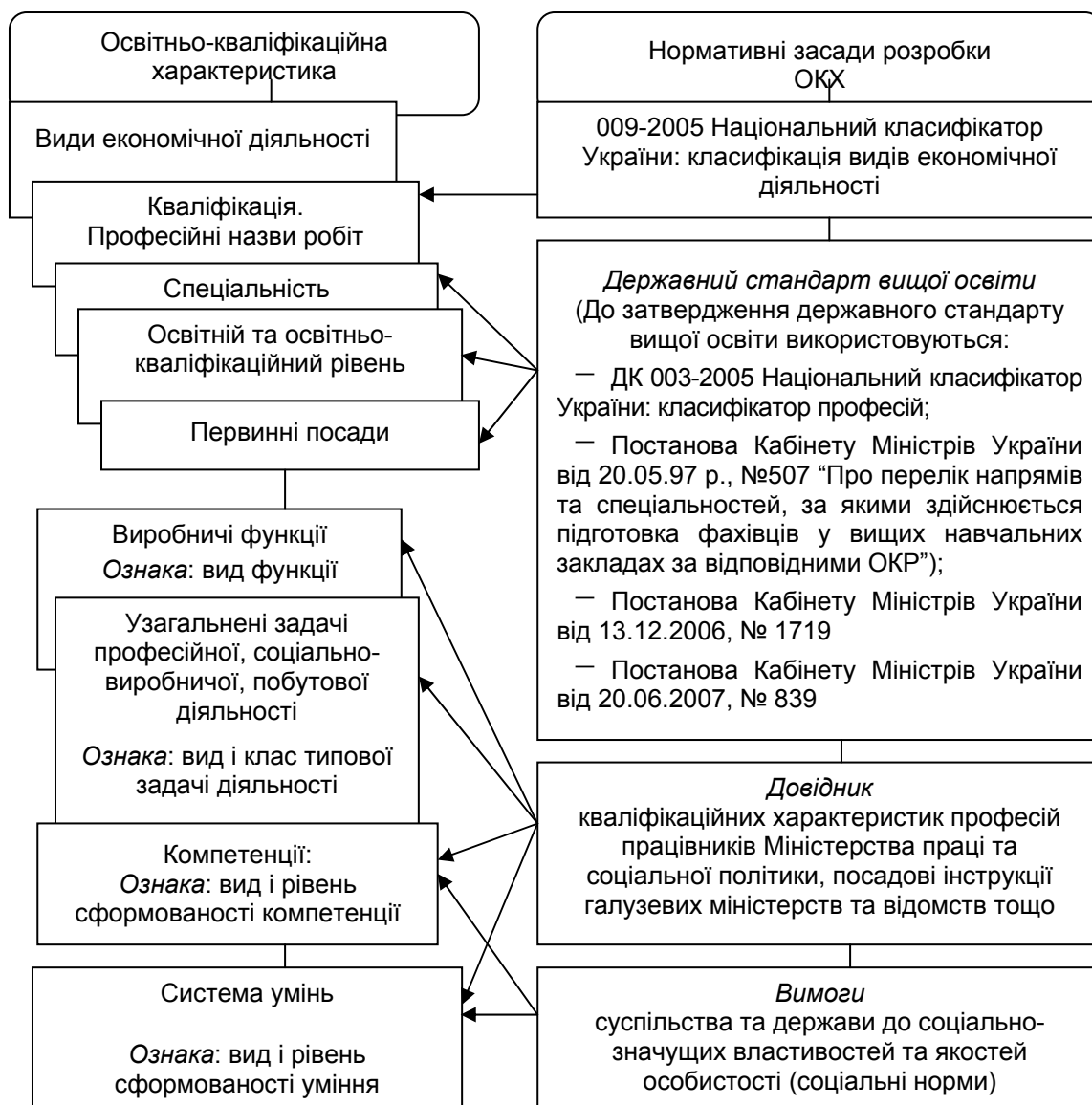


Рис. 3.9. Структура освітньо-кваліфікаційної характеристики

До ОКХ випускника вищого закладу освіти як галузевого стандарту вищої освіти (нормативна частина ОКХ) додається варіативна частина ОКХ конкретного вищого навчального закладу як стандарт вищої освіти цього закладу. Таке поєднання галузевого стандарту вищої освіти та стандарту вищої освіти навчального закладу дозволяє при збереженні певного рівня державного регулювання діяльності в галузі вищої освіти забезпечити певну автономію та академічну незалежність вищого закладу освіти, більшу відповідність освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки фахівців вимогам суспільного поділу праці в державі, мобільність системи підготовки фахівців та задоволення зростаючих вимог ринку праці.

Моніторингова оцінка якості ОКХ стосується лише її варіативної частини, оскільки в цій роботі розглядається моніторинг якості навчального процесу на рівні вищого закладу освіти та його підрозділів. Тому затверджений і діючий галузевий стандарт (нормативна частина ОКХ) приймається вищими навчальними закладами освіти до беззастережного виконання і впливати на якість ОКХ вищій заклад освіти може лише у її варіативній частині.

Оцінюючи якість варіативної частини ОКХ, насамперед потрібно звернути особливу увагу на такі її елементи та особливості (рис. 3.9):

1. Виробничі функції, типові задачі діяльності та уміння щодо їх вирішення. Відповідно до посад, що можуть займати випускники вищого закладу освіти, повинен бути сформований перелік виробничих функцій, які вони здатні виконувати та типових для кожної функції задач діяльності. При цьому кожній задачі має відповідати система умінь, які повинен виявляти випускник при вирішенні типових задач діяльності під час здійснення виробничих функцій.

2. Перелік компетенцій, що характеризують здатність вирішувати проблеми і задачі соціальної діяльності та умінь, і які є відображенням наявності цих здатностей у вигляді загальних вимог до властивостей і якостей випускників вищого закладу освіти як соціальних особистостей. При цьому постає завдання готувати випускників як соціальних особистостей, здатних вирішувати певні проблеми і задачі соціальної діяльності за умови оволодіння системою компетенцій, що визначенні окремим переліком.

Крім цього в процесі моніторингової оцінки якості варіативної частини ОКХ не можна обійти такі питання:

1. Наявність і глибина структурно-логічного зв'язку між варіативною та нормативною частинами ОКХ.

2. В якій мірі варіативна частина ОКХ відображає і враховує особливості вищого закладу освіти, його традиції в освітній і науковій діяльності, наявність наукових і педагогічних шкіл, внесок у науково-технічний і соціальний процес, творчу співдружність із підприємствами та організаціями виробничої і соціальної сфери країни, активність на ринку праці та ринку освітніх послуг, міжнародне співробітництво?

Завдання моніторингової оцінки якості варіативної частини ОКХ полегшується тим, що варіативну частину ОКХ доцільно порівнювати із своєрідним еталоном, якими можна характеризувати нормативну частину ОКХ, як галузевий стандарт.

Наявність та якість освітньо-професійних програм підготовки фахівців. Освітньо-професійна програма (ОПП) є галузевим нормативним документом (стандартом) у якому визначається нормативний термін та зміст навчання, нормативні форми державної атестації, встановлюються вимоги до змісту, обсягу і рівня освіти та професійного освітньо-кваліфікаційного рівня певної спеціальності [41, с. 43].

Нормативною основою для розробки освітньо-професійної програми є освітньо-кваліфікаційна характеристика (ОКХ) випускників вищого навчального закладу.

Структура освітньо-професійної програми (ОПП) подана на рис. 3.10 [41, с. 47].



Рис. 3.10. Структура освітньо-професійної програми

Як ОКХ, так і ОПП містить нормативну частину (галузевий стандарт) і варіативну (вибіркову) частину (стандарт вищого закладу освіти). Моніторингову оцінку якості ОПП слід проводити в рамках її варіативної частини із урахуванням необхідності її органічного зв'язку з нормативною частиною ОПП. При цьому необхідно врахувати ключові елементи та характерні особливості структури та змісту ОПП, на які нижче звернена наша увага.

В нормативній частині змісту ОПП на основі аналізу системи умінь, яка подана в ОКХ, визначена система знань, що необхідні для формування цих умінь. Вона являє собою упорядкований набір навчальної інформації, що згрупована у змістові модулі за ознаками належності навчальної інформації певному навчальному об'єкту, який відповідає одному або кільком компонентам структури діяльності фахівця [41].

В основу розробки ОПП підготовки бакалаврів (нормативна частина) покладене положення, що засвоєння студентами змісту навчання з даного напрямку підготовки є достатньою умовою опанування змісту навчання з будь-яких спеціальностей наступних освітньо-кваліфікаційних рівнів (спеціаліста, магістра), які входять до цього напрямку підготовки.

Окремим додатком в ОПП подається перелік нормативних навчальних дисциплін і практик, які можуть бути у навчальному плані підготовки фахівців. При цьому також подають назви та шифри блоків змістових модулів, з яких формуються ці навчальні дисципліни і практики, а також назви та шифри змістових модулів, що входять до цих блоків.

Важливою особливістю структури ОПП є те, що нормативні навчальні дисципліни і практики згруповані за циклами підготовки [41, с. 50]:

–гуманітарної, соціально-економічної підготовки та природничо-наукової підготовки, що забезпечує певний освітній рівень;

–професійної (професійної орієнтовної) та практичної підготовки, що разом із попередніми циклами забезпечує певний освітньо-кваліфікаційний рівень. Практики та дипломне проектування (виконання дипломної роботи) віднесені до циклу професійної та практичної підготовки.

Окремим розділом в ОПП подається розподіл змісту навчання та навчального часу за циклами підготовки, навчальними дисциплінами і практиками та розподіл вибіркової частини змісту навчання. При цьому вказується загальний навчальний час за програмою підготовки; розподіл загального навчального часу за циклами підготовки; розподіл загального навчального часу за нормативною та вибірковою частинами програми підготовки.

Навчальний час за програмою підготовки бакалавра та розподіл загального навчального часу за циклами підготовки з терміном навчання 4 роки подається у вигляді таблиці 3.1 [41, с. 57].

Таблиця 3.1 – Загальний навчальний час за програмою підготовки бакалавра та його розподіл за циклами підготовки

Термін навчання	4 роки
Загальний навчальний час підготовки (академічних годин/кредитів)	9288/172
Навчальний час за циклами підготовки (академічних годин/кредитів)	
1. Гуманітарної та соціально-економічної підготовки	Не менше 1836/34 ± 378/7
2. Природничо-наукової підготовки	Не менше 2322/43 ± 378/7
3. Професійної та практичної підготовки	5130/95 ± 378/7

Загальний навчальний час підготовки не враховує канікули та час, що передбачений на державну атестацію студентів і складається з часу що відводиться відповідно на нормативну та вибірккову частини ОПП. При цьому навчальний час, що передбачений для засвоєння нормативної частини ОПП має становити 65–70 % від загального навчального часу підготовки студентів. Загальний навчальний час за програмою підготовки спеціаліста та магістра із терміном навчання один рік становить 2160 годин або 40 кредитів і входить до циклу професійної підготовки.

Час, який виділяється для засвоєння вибіркової частини ОПП, визначається як різниця між загальним навчальним часом підготовки та навчальним часом, що передбачений для засвоєння нормативної частини ОПП. Важливим моментом, який потрібно враховувати під час моніторингової оцінки варіативної частини ОПП, є те, що вибірккова частина складається з блоку навчальних дисциплін самостійного вибору навчального закладу та блоку навчальних дисциплін вільного вибору студентів (за винятком ОПП підготовки молодшого спеціаліста). При цьому навчальний час, що передбачений для засвоєння блоку навчальних дисциплін самостійного вибору навчального закладу, не має перевищувати 70 % навчального часу, що виділяється на засвоєння вибіркової частини змісту навчання. Щоб якісно забезпечити дійсно вільний вибір студентів, вищий заклад освіти повинен запропонувати такий перелік навчальних дисциплін та практик, загальний час на засвоєння яких перевершує навчальний час, що передбачений ОПП для вивчення блоку навчальних дисциплін вільного вибору студентів. В межах навчального часу дисциплін вільного вибору студент може пройти військову підготовку за відповідною програмою (675 академічних годин/12,5 кредитів), на підставі чого може бути присвоєне звання офіцера запасу.

При оцінюванні якості ОПП потрібно враховувати, що навчальний час кожного із циклів підготовки, з кожної навчальної дисципліни або практики призначений для здійснення усіх передбачених навчальним планом форм організації навчального процесу, зокрема, самостійної роботи студентів та контрольних заходів (за винятком державної атестації).

На державну атестацію випускників вищих закладів освіти виноситься система умінь, що визначена в ОКХ, та система відповідних змістових модулів, які складають нормативну частину змісту ОПП підготовки фахівця. Особи, які навчаються за освітньо-професійними програмами молодшого спеціаліста, бакалавра або спеціаліста виконують дипломний проект або дипломну роботу, а ті, які навчаються за освітньо-професійною програмою магістра, виконують дипломну роботу. Тестовий державний іспит є допоміжною нормативною формою державної атестації випускників і вводиться, якщо встановлення рівня сформованості певних умінь (якості вирішення окремих задач діяльності або рівня сформованості окремих здатностей) під час захисту кваліфікаційної роботи неможливе.

Для науково-методичного обґрунтування процесу реалізації освітньо-професійної програми підготовки за тією чи іншою спеціальністю вищий заклад освіти розробляє структурно-логічну схему підготовки, яка подається у вигляді міждисциплінарних зв'язків за напрямом підготовки або спеціальністю і діє протягом всього терміну реалізації відповідної освітньо-професійної програми підготовки.

З огляду на викладене вище, моніторингову оцінку якісних характеристик ОПП потрібно проводити на основі ретельного аналізу всіх її структурних елементів з урахуванням специфіки і традицій вищого закладу освіти, спеціальності, наукових здобутків, педагогічного досвіду та інше. При цьому як для ОКХ, так і для ОПП доцільно використати трибальну систему оцінки якості. Якщо вищий заклад освіти проводить освітню діяльність з певної спеціальності, для якої ще не розроблені галузеві освітні стандарти (ОКХ, ОПП), а використовує для цього тимчасові заміники цих документів, то моніторинг змісту підготовки фахівців в цій частині слід припинити і виставити оцінку “незадовільно”.

Наявність і якість навчальних планів. Навчальний план є зряддям вищого закладу освіти для реалізації освітньо-професійної програми підготовки фахівців за напрямом підготовки, або спеціальністю. Це нормативний документ (стандарт) вищого закладу освіти, який складається на підставі освітньо-професійної програми та структурно-логічної схеми підготовки фахівців і визначає перелік та обсяг нормативних і вибіркового навчальних дисциплін, послідовність їх вивчення, конкретні форми проведення навчальних занять та їх обсяг, графік навчального процесу, форми та засоби проведення поточного і підсумкового контролю.

При моніторинговому оцінюванні якості навчальних планів потрібно врахувати особливості їх структури та основні положення, що стосується вимог до їх розробки і використання. В короткій формі викладу вони полягають у наступному.

Загальний навчальний час підготовки фахівців, нормативні навчальні дисципліни, їх обсяги встановлюються галузевим стандартом освіти – освітньо-професійною програмою. Дотримання їх назв та обсягів є обов'язковим для навчального закладу. Збільшення обсягів годин на нормативні навчальні дисципліни може відбуватись лише за рахунок годин, виділених на цикл дисциплін самостійного вибору вищого закладу освіти. Рекомендований розподіл навчального часу за циклами підготовки поданий у таблиці 3.2 у відповідності з розпорядженням МОН України від 5.03.2000 р., № 28-р “Про зміни та доповнення додатків 1–3 до наказу МОН України від 31.07.1998 р., № 285.

Вибіркові навчальні дисципліни встановлюються варіативною частиною ОПП, що є стандартом вищого закладу освіти, з виділенням блоків навчальних дисциплін самостійного вибору ВЗО та вільного вибору студентів, про що йшлося вище.

Таблиця 3.2 – Загальний навчальний час за програмами підготовки фахівців різних ОКР та його розподіл за циклами підготовки [41]*

№ з/п	Цикл навчальних дисциплін	Час, академ. год/кредити	
		загальний	теоретичного навчання
Освітньо-кваліфікаційний рівень бакалавра			
<i>Нормативна частина</i>			
1	Гуманітарна та соціально-економічна підготовка	1836/34	1296/24
2	Природничо-наукова підготовка**	2322/43	1998/37
3	Професійна та практична підготовка	2052/38	1836/34
Разом нормативна частина		6210/115	5130/95
<i>Вибіркова частина</i>			
1	Дисципліни самостійного вибору навчального закладу в т.ч.		
1.1	Гуманітарна та соціально-економічна підготовка	216/4	216/4
1.2	Професійна та практична підготовка	1944/36	1458/27
2	Дисципліни вільного вибору студента		
2.1	Професійна та практична підготовка	918/17	757/14
Разом вибіркова частина		3078/57	2430/47
Разом навчальний час за ОКР бакалавр		9288/172	7560/140
Освітньо-кваліфікаційний рівень спеціаліста (магістра)			
1	Професійна та практична підготовка		
1.1	Нормативна частина	1404/26	594/11
1.2	Вибіркова частина	756/14	324/6
Разом ОКР спеціаліста (магістра)		2160/40	918/17

Примітки:

*Співвідношення загального навчального часу за циклами, крім гуманітарної та соціально-економічної підготовки, для різних спеціальностей може змінюватись відповідно до ОПП ГСВОУ.

**Для економічних спеціальностей “Природничо-наукова та загальноекономічна підготовка”.

Якість навчального плану в цілому залежить від того, наскільки якісно розроблені його основні елементи, що передбачає виконання багатьох нормативних вимог, обов’язкових до виконання. Серед основних елементів навчального плану важливе значення має графік навчального процесу.

Він подається у формі таблиці, в якій навчальний рік представлений 52 тижнями і відмічаються встановленими позначками терміни основних видів роботи в розрізі курсів: теоретичне навчання, екзаменаційна сесія, канікули, практика, державна атестація та ін. Зразок форми навчального плану поданий у додатку Б.

З графіком навчального процесу паралельно компонується таблиця зведеного бюджету часу, в якій основні види робіт, що зазначені у цьому графіку кількісно узагальнені по кожному курсу навчання за кожний навчальний рік та в цілому за весь період навчання (табл. 3.3).

Таблиця 3.3 – Приклад зведеного бюджету часу (у тижнях) при підготовці фахівців ОКР бакалавр (4 роки) і спеціаліст або магістр (1 рік)

Курс	Теоретичне навчання	Підсумковий контроль	Практика	Державна атестація, ДП	Канікули	Всього
I	35	6			11	52
II	35	6	3		8	52
III	35	5	4		8	52
IV	34	5	3	2	8	52
V	18	3	5	16	2	44
Разом	157	25	15	18	37	252

Як правило, у вищому закладі освіти підготовка фахівців провадиться за багатьма напрямками та кількома спеціальностями в межах кожного напрямку. В цих умовах, з точки зору покращення рівня організації навчального процесу по закладу освіти в цілому, є доцільною уніфікація графіків навчального процесу із кількох споріднених напрямів та всередині кожного напрямку підготовки.

Наступним головним елементом навчального плану є план навчального процесу, який з кожної навчальної дисципліни несе таку інформацію:

– загальну кількість годин на певні види навчальних занять (всього, в т.ч. аудиторні, з них лекції, лабораторні заняття, практичні заняття (семінари), індивідуальна робота під керівництвом викладача, самостійна робота студентів, причому ця кількість годин повинна відповідати освітньо-професійній програмі підготовки;

– кількість контрольних точок (екзамен, залік, курсовий проект, курсова робота яка для кожного семестру, не повинна перевершувати число 11).

Кількість екзаменів у семестрі не має перевищувати п'яти, а заліків – шести, в тому числі курсовий проект, або курсова робота (на семестр планується не більше одного). Ці позиції займають особливе місце в моніторинговій оцінці якості навчальних планів.

Важливим елементом навчального плану, у тому числі і для моніторингової оцінки його якості є зведена таблиця (додаток Б), в якій по семестрах протягом терміну навчання представлена інформація про кількість аудиторних годин на тиждень (тижневе аудиторне навчальне навантаження студента), кількість кредитів, кількість іспитів, кількість заліків, кількість курсових проектів (робіт). Особливу увагу потрібно звернути на дотримання у навчальних планах нормативів тижневого навчального навантаження, яке при підготовці фахівців ОКР бакалавр згідно з інструктивними матеріалами МОН України [43] становить не більше 30 годин, а для ОКР спеціаліст та магістр – відповідно 24 і 18 годин.

Наприклад, у Хмельницькому національному університеті наказом від 9.11.2004 р., № 204 встановлені такі обсяги тижневого аудиторного навчального навантаження: перший курс – не більше 30; другий – 28; третій – 26; четвертий – 24; п'ятий для спеціалістів – 24 і для магістрів – 18 годин. Загальне навчальне навантаження (аудиторна та самостійна робота має становити не більше 9 академічних годин в день (54 години на тиждень).

Планування проведення практик представляється у вигляді таблиці, в якій подані назви практик (навчальна, виробнича, технологічна, переддипломна), порядковий номер семестру, до якого відноситься практика та тривалість її проведення у тижнях. У навчальному плані інформація про державну атестацію відображається в таблиці, де вказується вид атестації (державний іспит, кваліфікаційна робота, дипломний проект чи робота, магістерська наукова робота), дисципліни, які введені до програми державного іспиту, семестр, на якій запланована державна атестація.

Навчальний план підписується завідувачем відповідної профілюючої кафедри та деканом факультету і затверджується ректором вищого закладу освіти. Гриф “Погоджено” з Департаментом вищої освіти, Науково-методичним центром вищої освіти та Науково-методичною комісією відповідного напрямку підготовки при МОН України потрібно вказувати на навчальних планах, які подаються для отримання ліцензії на підготовку фахівців з певного напрямку (спеціальності), або на проведення акредитаційної експертизи.

Наявність та якість робочих навчальних планів. Робочий навчальний план має ту ж структуру, що і навчальний план, а саме: графік навчального процесу; зведені дані бюджету часу; план навчального процесу; графік і терміни проведення практик; вид та терміни проведення державної атестації і, по суті являє собою для кожного курсу тієї чи іншої спеціальності витяг із навчальних планів, які діяли у певному навчальному році з відповідної спеціальності. Тому кількість робочих навчальних планів за кожною спе-

ціальністю дорівнює кількості навчальних років для даного освітньо-кваліфікаційного рівня. Приклад робочого навчального плану наведений у додатку В.

На відміну від навчального плану у робочому навчальному плані відсутній поділ навчальних дисциплін за циклами, але обов'язково зазначається шифр кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни та шифр дисципліни.

Оцінюючи якість робочих навчальних планів потрібно, в першу чергу, звернути увагу на такі питання:

1. Ступінь урахування пропозицій основних підприємств та організацій, для яких здійснюється підготовка фахівців стосовно покращення рівня підготовки випускників та удосконалення змісту навчання для поглиблення і розширення окремих напрямів теоретичної підготовки, так і для удосконалення рівня професійно-практичної підготовки випускників.

2. Обґрунтованість та правомірність змін (назви навчальних дисциплін, сітка годин, тощо) та доповнень (введення нових дисциплін, а також введення дисциплін, в т.ч. за розпорядженнями та наказами МОН України), що вносяться до робочого навчального плану.

3. Якість узгодження робочих навчальних планів по роках за весь період навчання від року набору до року випуску. Чи не породжує узгодження робочих навчальних планів проблем, що відносяться до виконання навчального плану за даним напрямом підготовки або спеціальністю (порушення установленної сітки навчальних годин, тижневого аудиторного навантаження, встановленого переліку навчальних дисциплін, встановленої семестрової кількості кредитів, іспитів, заліків, кількості курсових проектів і робіт)?

4. В основі робочих навчальних планів студентів, які навчаються на заочній та дистанційній формах навчання має бути покладений затверджений навчальний план відповідного напрямку підготовки денної форми навчання. При цьому потрібно керуватися статтею 15 Закону України "Про відпустки".

5. Навчальне навантаження студента-заочника, яке виконується в аудиторіях вищого закладу освіти (аудиторні заняття, контрольні заходи тощо), не має виходити за межі встановлених термінів оплачуваної відпустки, а кількість сесій і графік їх проведення розробляє відповідний деканат і погоджує його з начальником навчальної частини.

6. Передбачені навчальним планом лабораторні роботи повинні обов'язково виконуватися студентами в лабораторіях вищого закладу освіти або у його відокремлених структурах підрозділах, якщо там для цього створенні належні умови.

Якість інтегрованих робочих навчальних планів. Для організації навчального процесу із студентами, які навчаються за скороченим терміном навчання на базі освітньо-кваліфікаційного рівня "молодший спеціаліст" після закінчення ними вищих закладів освіти I–II рівнів акредитації, передбачається розробка інтегрованих навчальних планів. В процесі моніторингової оцінки їх якості потрібно звернути увагу на наступні питання:

–напрямок підготовки (спеціальність) випускника ВЗО I–II рівня акредитації, який бажає продовжити навчання за ОКР бакалавра (спеціаліста) за скороченим терміном навчання має повністю відповідати напрямку підготовки у ВЗО, який приводить цю підготовку;

–навчальний процес за скороченим терміном підготовки повинен бути спланований таким чином, щоб повністю забезпечити виконання освітньо-професійної програми певного освітньо-кваліфікаційного рівня підготовки за відповідним напрямом (спеціальністю);

–нааявність інтегрованих робочих навчальних програм дисциплін, що вивчаються у вказаних ВЗО і повторюються повністю або частково у вищому закладі освіти, який проводить підготовку зі скороченим терміном. Такі програми мають бути узгодженими із завідувачами відповідних кафедр цього закладу освіти;

–навчальні дисципліни, кількість годин (кредитів) обсягів яких у навчальному закладі I–II рівня акредитації співпадає з кількістю годин у навчальних планах ВЗО, який

проводить підготовку за скороченим терміном, а робочі програми узгоджені із завідувачами кафедри і відповідають робочим програмам цього закладу освіти, в робочий навчальний план не включаються;

– навчальні дисципліни, які вивчались у навчальному закладі I–II рівня акредитації у меншому обсязі, ніж у вищому закладі освіти, що проводить підготовку за скороченим терміном, потрібно закладати у робочий навчальний план з різницею в годинах;

– внесені до робочого навчального плану дисципліни є обов'язковими для вивчення студентом і мають оцінюватись згідно із встановленими точками підсумкового контролю;

– встановлення скороченого терміну навчання за ОКР бакалавр залежить від форми навчання і обсягу навчального навантаження, що розраховується як академічна різниця між програмами навчального закладу, що проводить підготовку за скороченим терміном і ВЗО I–II рівня акредитації. Термін і програма навчання за ОКР спеціаліст (магістр) повністю відповідають навчальному плану цього освітньо-кваліфікаційного рівня для повного терміну навчання;

– робочий навчальний час узгоджується з відповідним ВЗО I–II рівня акредитації і затверджується у ВЗО, який проводить навчання за скороченим терміном.

Структурування змісту освіти за вимогами ECTS. Необхідною умовою запровадження кредитно-трансферної системи ECTS у вищих закладах освіти є не тільки реалізація механізмів накопичення і перезарахування кредитів, але й структурування змісту освіти. Це важливе питання має знайти відображення у моніторинговій оцінці змісту освіти і, перш за все, навчальних планів. При цьому потрібно звернути увагу на особливості таких навчальних планів, що полягають у наступному:

1. Навчальне навантаження студента визначається у європейських кредитах (один європейський кредит дорівнює 36 академічним годинам загального навантаження). В таких же кредитах розраховується обсяг окремих навчальних дисциплін (модулів). При цьому кількість академічних годин, що виділяється на навчальну дисципліну, має бути кратна 36 або 18. Загальна сума кредитів, що визначають навчальне навантаження студентів за семестр має складати 30, а за навчальний рік – 60. Це навантаження складають лекції, практичні, лабораторні та семінарські заняття, консультації, навчальну і виробничу практику, курсове проектування, самостійну роботу, різні форми проміжного та підсумкового контролю, державної атестації тощо.

2. При формуванні навчальних планів спеціальностей доцільно зменшувати кількість навчальних дисциплін та практик циклу професійної та практичної підготовки, поєднуючи їх зміст, який має спільну предметну спрямованість. Якщо вивчення навчальної дисципліни передбачає ОПП для кількох спеціальностей в межах одного факультету, то навчальний процес для цієї дисципліни слід планувати в одному і тому ж семестрі з метою об'єднання лекційних потоків. Крім того, з точки зору підвищення рівня організації навчального процесу, ефективним є зосередження вивчення нормативних дисциплін, спільних для даного напрямку підготовки на перших двох курсах навчання.

3. При розробці навчального плану рекомендується вивчення навчальної дисципліни в межах одного курсу для створення можливості її перезарахування у повному обсязі при переведенні студентів в інші ВЗО. В окремих випадках, коли навчальна дисципліна має загальний обсяг більше 10 кредитів і вивчення її потрібно перенести на наступний курс, доцільно таку навчальну дисципліну подати у навчальному плані у вигляді окремих частин, наприклад “Вища математика-1” та “Вища математика-2”.

4. З метою досягнення рівномірного розподілу навчального навантаження викладацького складу у семестрах на окремих кафедрах, що забезпечують навчальний процес практично на всіх напрямках підготовки ВЗО, доцільним є в робочих навчальних планах передбачити вивчення відповідних дисциплін у різних семестрах.

5. Використання у навчальному процесі кредитно-модульних технологій має передбачати час для здачі студентами модулів впродовж семестру (додаток В, варіант II).

6. Згідно з вимогами ECTS навчання студентів проводиться за індивідуальним навчальним планом. Він складається на підставі робочого навчального плану і включає всі нормативні навчальні дисципліни (змістові модулі) та блок вибіркових дисциплін, вибраних студентом із запропонованого йому для вивчення переліку з обов'язковим урахуванням структурно-логічної схеми підготовки фахівців певного напрямку (спеціальності). Вибіркові навчальні дисципліни, що внесені до індивідуального навчального плану студента є обов'язковими для вивчення.

Наявність і якість робочих навчальних програм дисциплін. Для кожної навчальної дисципліни, яка входить до освітньо-професійної програми підготовки за напрямом (спеціальністю), на підставі навчального плану та анотації системи змістових модулів, що наведені і відповідних ОПП галузевих стандартів вищої освіти України, вищий заклад освіти розробляє робочу навчальну програму дисципліни, яка є нормативним документом (стандартом) вищого закладу освіти.

Моніторингова оцінка якості навчальних програм дисциплін має врахувати їх функціональне призначення та особливості структури. При цьому слід керуватися тим, що робоча навчальна програма дисципліни є документом, який визначає зміст та обсяги знань, необхідних для опанування студентом відповідно до вимог освітньо-кваліфікаційної характеристики напрямку (спеціальності) підготовки. Вона визначає алгоритм навчального матеріалу дисципліни з урахуванням міжпредметних зв'язків, що виключає дублювання навчального матеріалу в процесі вивчення спільних для різних навчальних дисциплін проблем, а також необхідне методичне забезпечення, форми та засоби поточного і підсумкового контролю. Робоча навчальна програма дисципліни виражає певну ідеологію змісту освіти і організації навчального процесу з даної дисципліни та навчально-методичні засади в діяльності кафедри і, в першу чергу, для створення підручників, навчальних і навчально-методичних посібників, матеріалів для самостійної роботи студентів та для поточного і підсумкового контролю знань, лабораторного обладнання та устаткування для реалізації прогресивних технологій у навчальному процесі тощо.

Структура робочої навчальної програми має містити такі обов'язкові елементи: титульну сторінку (додаток Г; вступ, робочий план (додаток Д, структуру залікових кредитів (додаток Е; зміст лекційного матеріалу (відповідно до структурування, додаток Ж; перелік лабораторних (практичних, семінарських занять, додаток И; систему організації самостійної та індивідуальної роботи студентів під керівництвом викладача (додаток К; систему поточного та підсумкового контролю знань, умінь, навичок (додаток Л; перелік рекомендованої літератури.

Робоча навчальна програма дисципліни розглядається та схвалюється на засіданні відповідної кафедри та науково-методичної ради факультету і затверджується першим проректором (з навчальної роботи) вищого закладу освіти.

Поточні зміни до робочої навчальної програми, що стосується основних елементів її структури, вносяться щорічно до початку нового навчального року, схвалюються на засіданні кафедри і оформляються у вигляді окремого додатку до затвердженої робочої програми. Зміст робочої навчальної програми дисципліни підлягає обов'язковому перегляду і перезатвердженню на науково-методичній раді факультету упродовж двох місяців у таких випадках:

– після затвердження нової редакції ОПП – галузевого стандарту вищої освіти України з певного напрямку (спеціальності) і внесення змін до навчального плану з цієї дисципліни;

– після трьох років її останнього затвердження.

Наявність і якість наскрізних програм підготовки фахівців. В ситуаціях, коли у роботодавців, або за інших причин, виникає потреба відчутно посилити цільову спрямованість і рівень певної зв'язаної сукупності споріднених знань, умінь та навичок в рамках діючої освітньо-професійної програми, тоді із загальної структури ОПП виділяють блок змістових модулів споріднених за цільовим призначенням, науковою та науково-методичною ідеологією, і об'єднують у так звану наскрізну програму (НП) за одним із ключових напрямків реалізації ОПП. Наприклад, НП комп'ютерної підготовки фахівців спеціальності (назва), НП конструкторської підготовки; НП мовної підготовки; НП екологічної підготовки та інші.

Наскрізна програма підготовки не є нормативним документом галузевого рівня, а може вводитись за рішенням навчальної методичної ради вищого закладу освіти, або факультету, як його внутрішній стандарт. Реалізація наскрізних програм у навчальному процесі відчутно сприяє підвищенню загальнотеоретичного та професійно-практичного рівня підготовки випускників.

Характерними особливостями наскрізних програм підготовки фахівців з ключових напрямів реалізації освітньо-професійної програми підготовки є такі:

1. Навчальні дисципліни, що об'єднані у наскрізну програму підготовки, підпорядковані завданню формування ключових та/або професійних компетенцій майбутнього фахівця обраного напрямку реалізації освітньо-професійної програми підготовки, система яких розробляється із урахуванням пропозицій та зауважень роботодавців-замовників на підготовку фахівців.

2. У наскрізній програмі навчальні дисципліни, що її утворюють подаються у структурно-логічній послідовності із зазначенням прямих та зворотних предметних зв'язків між ними і навчальними дисциплінами, що є для них базовими.

3. Виявлення і упорядкування міжпредметних зв'язків у НП дозволяє удосконалити робочий навчальний план спеціальності в частині:

– об'єднання споріднених і невеликих за обсягом навчальних дисциплін в одну, або вилучення деяких із них з НП;

– розробки та введення нових навчальних дисциплін із циклу самостійного вибору студентів;

– оптимізація обсягів навчального навантаження та самостійної роботи студентів;

– упорядкування кількості контрольних точок у системі контрольних заходів, що передбачені робочими програмами навчальних дисциплін, які входять у НП.

4. Реалізація наскрізних програм стимулює діяльність відповідних кафедр з удосконалення і розробки навчально-методичного забезпечення дисциплін, що входять у НП.

5. Системний контроль виконання НП дозволяє у комплексі здійснювати моніторинг поступового і послідовного формування кінцевого результату у вигляді системи знань, умінь та навичок за цільовим призначенням наскрізної програми.

Наскрізну програму підготовки під керівництвом деканату факультету розробляє завідувач профілюючої кафедри за участю завідувачів інших кафедр, що задіяні у забезпеченні виконання програми. В структуру наскрізної програми підготовки входять: вступ, в якому формулюється мета та завдання програми, як цільова функція у вигляді системи знань, умінь та навичок; структурно-логічна схема програми; перелік навчальних дисциплін, що утворюють програму, з поданням обсягів та структури навчального навантаження; зведений графік виконання НП на весь період навчання; анотований зміст навчальних програм дисциплін, що входять у НП; система контрольних заходів у реалізації НП; коротка характеристика методичного забезпечення навчального процесу. Таким чином, наскрізна програма підготовки студентів з певного ключового напрямку реалізації ОПП за обраною спеціальністю фактично являє собою об'єднану на основі конк-

ретної функції, мети та структурно-логічної схеми зв'язану систему анотованих робочих програм навчальних дисциплін, що входять у НП. На завершення цього питання варто зазначити, що доцільним виявляється запровадження у ВЗО системи проведення практик на основі розробки і запровадження наскрізної програми професійно-практичної підготовки студентів, яка об'єднує в одну систему всі передбаченні ОПП для даної спеціальності практики. Моніторингова оцінка якості наскрізних програм підготовки дозволяє не тільки виявити їх недоліки, але дає цінний матеріал, який допоможе їх усунути та підняти вирішення цього питання на якісно вищий рівень.

Робота кафедр з перегляду і оновлення змісту навчання. Здійснення заходів з оновлення змісту навчання є надзвичайно важливою ділянкою роботи навчально-педагогічних працівників кафедр, яка вимагає постійної уваги завідувачів кафедрами. Вона має плануватись і проводитись за системним принципом, що знаходить відображення у планах роботи кафедр на навчальний рік, та у індивідуальних планах роботи професорсько-викладацького складу.

Результатами цієї роботи, як правило, мають бути: підготовленні або оновленні цикли лекцій з навчальних дисциплін, цикли семінарських та практичних занять; оновлена тематика курсового та дипломного проектування; робоча програма навчальної дисципліни; програма практики; участь і конкретні результати кафедри у розробці навчальних планів, робочих навчальних планів, наскрізних програм підготовки; виданні підручники, навчальні та методичні посібники; виступи з доповідями з проблем змісту вищої освіти та на науково-методичних конференціях і семінарах та публікації цих матеріалів тощо.

За такими матеріалами, а також з використанням протоколів засідань кафедри, можна провести неупереджену моніторингову оцінку цієї складової якості і змісту підготовки фахівців у вищому закладі освіти.

Робота науково-методичних рад з перегляду і оновлення змісту навчання. Навчально-методичні ради вищого закладу освіти та його факультетів планують, організують та координують роботу кафедр із удосконалення змісту підготовки фахівців за всіма ліцензованими напрямками підготовки та спеціальностями. Ця робота, як правило, є складовою перспективного плану розвитку вищого закладу освіти на період від 5 до 7 років.

У щорічних планах роботи навчально-методичних рад мають знайти відображення проблемні і поточні питання удосконалення змісту підготовки фахівців та його моніторингової оцінки.

Доцільність і своєчасність внесення змін та доповнень до змісту навчання. Ці питання у своїй більшості можуть стосуватись внесення до навчального плану і виведення із нього навчальних дисциплін, зміни їх обсягів в академічних годинах та місця навчальної дисципліни у структурно-логічній схемі підготовки за спеціальністю, розподілу академічних годин за видами навчальних занять, встановлення обсягів тижневого навчального навантаження, видів, форм і кількості контрольних точок проміжного та підсумкового контролю знань та державної атестації студентів, графіка навчального процесу, організації практик та інше. Пропозиції, які вносять навчальні структурні підрозділи вищого закладу освіти, та навчально-методичні ради стосовно змін та доповнень в цій частині до основних документів, що регламентують організацію навчального процесу, повинні бути достатньо обґрунтованими і виваженими. Важливим є те, щоб після їх обговорення на тих, чи інших рівнях управління навчальним процесом, вони були своєчасно прийнятті до запровадження. Як правило, цей термін пов'язують з початком нового навчального року або чергового семестру.

Отже, зміст підготовки фахівців є складним за структурою динамічним об'єктом в системі моніторингової оцінки якості підготовки фахівців вищими закладами освіти і в системі управління якістю.

Переважає більшість складових якості змісту підготовки фахівців є складовими державних і галузевих стандартів вищої освіти, а також внутрішніх стандартів вищих закладів освіти. Тому в механізмі управління якістю змісту підготовки фахівців система стандартів вищої освіти відіграє вирішальну роль.

3.6. Планування і організація навчально-виховного процесу

Планування і організація навчально-виховного процесу є базовою складовою якості навчального процесу у закладах освіти усіх рівнів. Активний вплив на неї у вигляді управлінських дій, які приймають на основі моніторингу головних її компонент, дозволяє підтримати належний стан та бажані тенденції удосконалення організації навчального процесу на рівні вищого закладу освіти та його навчальних підрозділів. Особливого значення це набуває в період перебудови і реформування вищої освіти (запровадження ступеневої системи вищої освіти, кредитно-трансферної системи та інші).

Схема структурних складових якості планування і організації навчально-виховного процесу, які пропонуються для моніторингової оцінки, подана на рис. 3.11. Це перший рівень структуризації. Кожна із його складових буде, в свою чергу, структурована на компоненти другого рівня структуризації базової складової якості. Це пояснюється достатньо високою складністю механізму організації і проведення навчального процесу з великою кількістю причинно-наслідкових зв'язків та впливових чинників, які мають підлягати моніторинговому аналізу та оцінці.

Якість планової і організаційно-розпорядчої документації. Загальна структура організаційно-розпорядчої документації вищого закладу освіти з планування і організації навчального процесу подана на рис. 3.11. Її компоненти є структурними елементами другого рівня у загальній системі структуризації якості організації і планування навчально-виховного процесу. Розглянемо їх у послідовності, що зображена на рис. 3.12.

Наявність і якість державних, галузевих правових і нормативних документів з організації навчального процесу. Основним юридичним документом, що регламентує діяльність всіх ланок системи вищої освіти є Закон України “Про вищу освіту”, в якому закладені правові основи організації навчального процесу. Особливе значення у вирішенні питань організації навчального процесу надається державним та галузевим стандартам вищої освіти (рис. 3.13). До них відносяться:

- перелік кваліфікацій за відповідними ОКР;
 - перелік напрямів підготовки і спеціальностей;
 - вимоги до освітніх рівнів вищої освіти;
 - вимоги до освітньо-кваліфікаційних рівнів;
 - освітньо-кваліфікаційні характеристики спеціальностей (ОКХ);
 - освітньо-професійні програми підготовки (ОПП);
 - засоби діагностики (ЗД) тощо.
- Окрему групу нормативних документів складають Положення:
- про організацію навчального процесу у вищих закладах освіти;
 - про вищий навчальний заклад;
 - про основні навчальні підрозділи вищих закладів освіти;
 - про організацію контрольних заходів та інші.

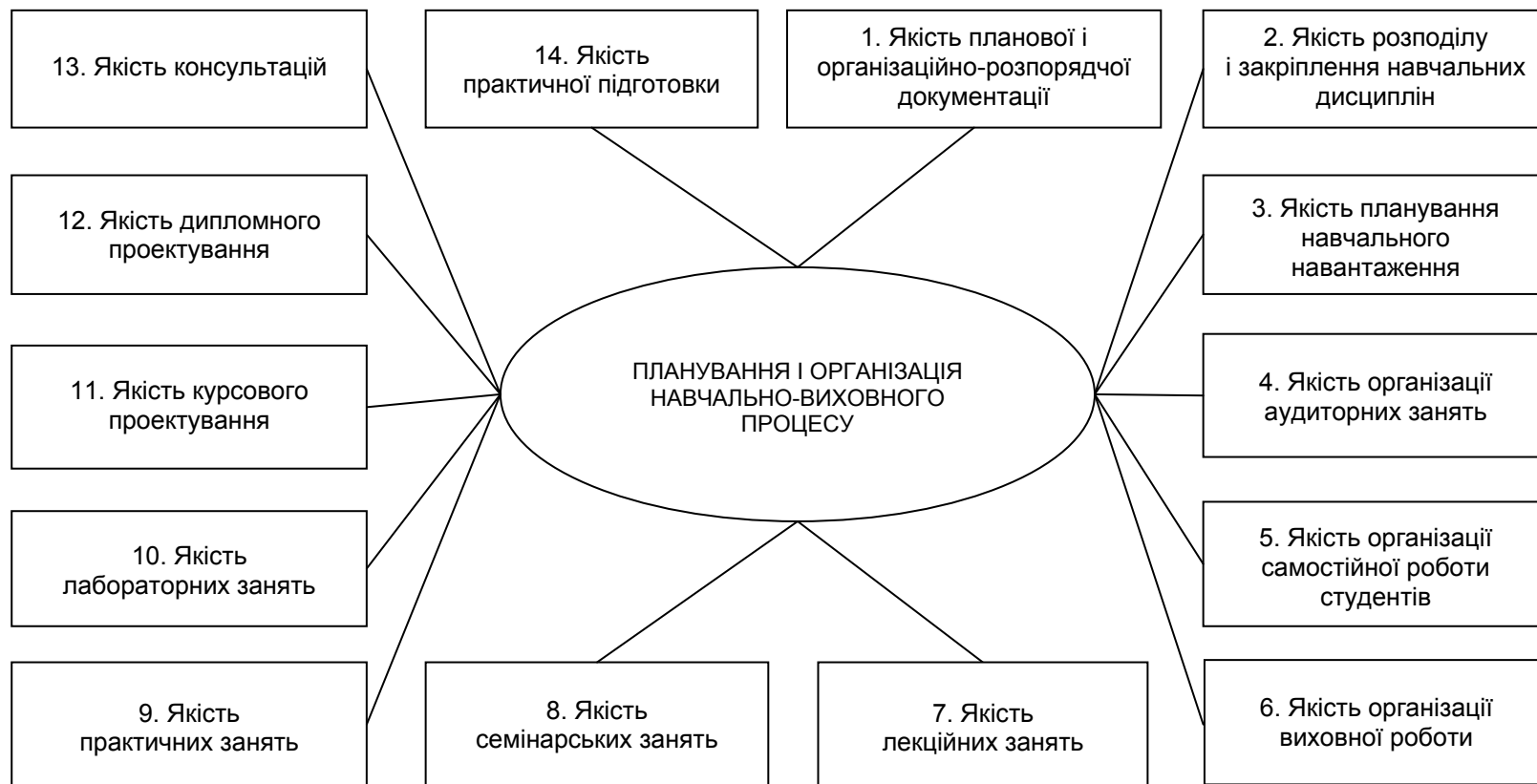


Рис. 3.11. Структура формування якості організації і планування навчально-виховного процесу

Важливе значення для управління організацією навчального процесу мають розпорядчі та директивні документи: розпорядження, накази та рішення Колегії МОН України.



Рис. 3.12. Загальна структура нормативно-розпорядчої документації з організації і планування навчального процесу

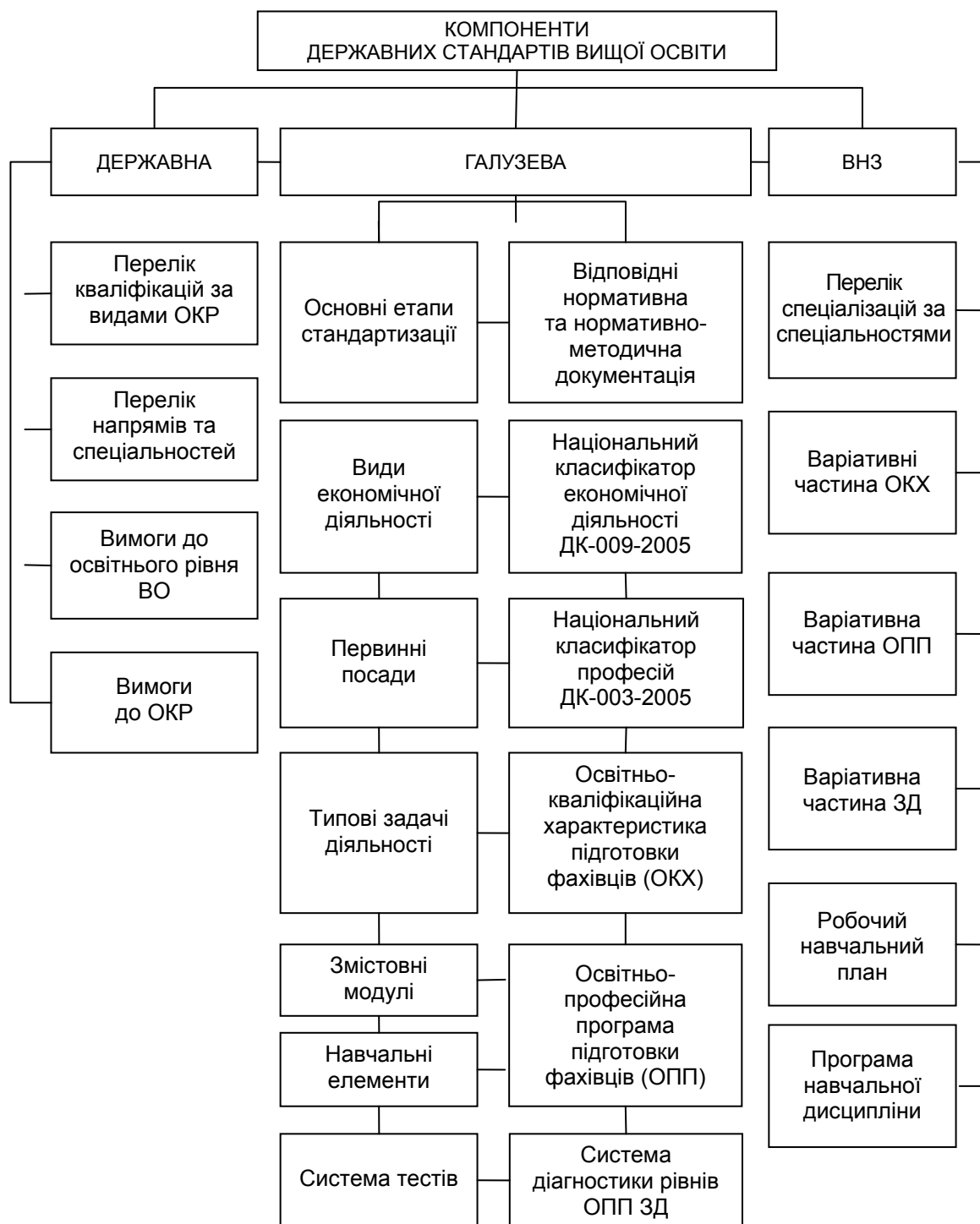


Рис. 3.13. Система стандартів вищої освіти України

Моніторингова оцінка на рівні вищого закладу освіти для цієї групи організаційно-розпорядчої документації з етичних міркувань доцільна лише в частині її відповідності динамічному характеру розвитку системи вищої освіти і його сучасному рівню. Потрібно

з'ясувати, чи застарілими є такі документи, чи ні. Якщо певні документи застаріли, то слід в'яснити, в якій мірі вони застаріли. Наприклад, Положення про організацію навчального процесу у вищих закладах освіти України введено в дію наказом МОН України від 2.06.1993 р., № 161, і хоча на той час це був досить сучасний документ, але на початок другого тисячоліття він зовсім застарів, хоча його використання ще продовжується і у 2009 році. Безумовно, що його використання обумовлювало низку значних труднощів в організації навчальної роботи вищих закладів освіти. У зв'язку із можливими подібними ситуаціями доцільно рекомендувати виставляти моніторингову оцінку з рівнем “незадовільно” або з балом 0, якщо положення документа застаріли більше як на 25 %. Якщо цей показник менший 25 % – виставляється оцінка з рівнем “задовільно” і з балом 1. Документ, що не містить застарілих положень оцінюється рівнем “цілком достатньо” з балом 2.

Загальна моніторингова оцінка за позицією “Наявність і якість державних, галузевих правових і нормативних документів з організації навчального процесу” виставляється за сукупністю оцінок кожного із основних документів, що входять в цю позицію з припущенням, що всі документи мають однакові вагові компоненти.

Складові стандарту вищого закладу освіти з організації навчального процесу, які описані в цьому розділі, позначені позиціями 1.2–1.7 (див. рис. 3.12), суттєво впливають на якість навчального процесу.

Достатньо повна характеристика структури і особливостей цих документів, за якими можна провести моніторингову оцінку їх якості як з точки зору змісту освіти, так і з точки зору організації навчального процесу, подана у попередньому розділі, тому немає потреби її дублювати.

В організації навчальної роботи вищими закладами освіти важливе значення мають внутрішні положення за окремими її напрямками і, особливо в умовах, коли ще не створена відповідна галузева нормативна база, або у випадках, коли вона застаріла, а також в умовах проведення педагогічних експериментів за дозволом МОН України. Це, наприклад, свого часу стосувалось педагогічних експериментів із запровадження технологій дистанційного навчання, запровадження кредитно-трансферної системи та інших інноваційних технологій в системі вищої освіти.

Моніторингове оцінювання якості внутрішніх положень вищого закладу освіти за напрямками навчальної роботи доцільно здійснювати з використанням таких критеріїв, як дотримання діючих юридичних норм, відповідність положення поставленій меті та завданням, чіткість, коректність, завершеність та логічна послідовність формувань основних пунктів.

Наявність і якість перспективного плану розвитку вищого закладу освіти. Кожний вищий заклад освіти має проглядати на перспективу прогноз свого розвитку у форматі кількісних показників і якісних характеристик за головними напрямками діяльності. Це знаходить конкретне відображення у перспективному плані, або у перспективній програмі розвитку вищого закладу освіти на 5 або 7 років.

В структурі такого плану обов'язковим є розділ “Навчальний процес”, в якому відображена система заходів, що стосуються всіх сторін організації та методичного забезпечення навчального процесу. Цей розділ перспективного плану не можна розглядати ізольовано від таких його розділів, як “Матеріально-технічна база”, “Наукова діяльність”, “Виховний процес”, “Міжнародне співробітництво”, оскільки між ними є певний зв'язок. Назви цих розділів сформульовані тут приблизно і виражають тільки їх зміст, а кожний вищий заклад освіти формулює власні назви аналогічних розділів комплексної програми. Для прикладу подано структуру комплексної програми розвитку Хмельницького національного університету на період 2008–2013 років. Вона містить такі розділи (підпрограми):

- структура, обсяги підготовки фахівців та організаційна структура університету;
- професорсько-викладацькі кадри;
- комплектування контингенту студентів та працевлаштування випускників;
- навчальний процес;
- навчально-методична література, бібліотечна справа;
- матеріально-технічна база;
- дистанційне навчання;
- виховний процес;
- наукова діяльність;
- соціальний розвиток;
- зарубіжні зв'язки;
- фінансово-економічна діяльність;
- комп'ютеризація діяльності університету.

Розглянута, прийнята Вченою радою і затверджена наказом ректора, така програма є керівництвом до дії на всіх рівнях управління університетом, а також основою для підготовки розпорядчих документів з різних напрямів його діяльності, в тому числі і з організації навчального процесу.

Моніторингова оцінка якості перспективного плану розвитку вищого закладу освіти у відповідності до тематичної спрямованості цього розділу роботи має проводитись тільки в частині передбачених перспективним планом заходів з організації навчального процесу з урахуванням їх зв'язків із заходами, що стосуються інших розділів перспективної програми. Наприклад, якщо розділом перспективної програми “Навчальний процес” запланована поетапна система заходів із запровадження у навчальний процес предметно орієнтованого динамічного комп'ютерного освітнього середовища, то ці заходи не можна здійснити, якщо не виконати заходи із розділу перспективної програми “Комп'ютеризація діяльності університету” в частині програмного і технічного забезпечення створення комп'ютерного освітнього середовища або, якщо ці заходи не передбачені програмою.

Якість річних планів роботи навчальних структурних підрозділів. Моніторингова оцінка якості цих документів має відбуватись на основі виявлення їх певних ознак та характеристик і, зокрема, таких як:

- відповідність планування перспективним проблемам та поточним завданням удосконалення та підвищення рівня організації навчального процесу і, насамперед, в контексті перспективної комплексної програми розвитку вищого закладу освіти та завдань, що поставлені Міністерством освіти і науки України;
- обґрунтованість планових завдань і показників;
- забезпеченість виконання планів необхідними ресурсами;
- координованість планів роботи.

Крім цього, потрібно також враховувати роботу Вченої ради вищого закладу освіти з вирішення проблем планування і організації навчального процесу.

Якість і ефективність управлінських рішень з організації навчального процесу. З метою забезпечення своєчасного виконання прийнятих правил роботи на різних рівнях організації роботи вищого закладу освіти приймають відповідні управлінські рішення. Традиційно якість і ефективність управлінських рішень оцінюють за матеріалами різного роду перевірок. Однак для моніторингової оцінки такої діяльності можна застосовувати метод, який дає більш достовірні і більш вагомні результати. Він полягає у виявленні та відстеженні як позитивних, так і негативних тенденцій у навчальному процесі протягом відносно тривалого періоду. Якщо тенденції позитивні, то вони засвідчують про ефек-

тивне управління, в даному разі, навчальним процесом, якщо ж вони негативні, то відповідно це засвідчує про прийняті неефективні управлінські рішення, або про відсутність їх. Наприклад, для керівників навчальних структурних підрозділів дуже неприємною є тенденція зростання протягом кількох семестрів кількості студентів, які своєчасно не виконують встановлений план-графік самостійної роботи і за цієї причини не допускаються до екзаменаційної сесії. При цьому може виявитись паралельна негативна тенденція зростання пропусків студентами академічних занять. Ці тенденції, як кожна окремо, так і взяті разом, засвідчують про наявність вагомих причин для їх виникнення та розвитку і, в тому числі про серйозні недоліки в управлінні навчальним процесом.

Якість розподілу і закріплення навчальних дисциплін. Схема структурних складових, які характеризують якість розподілу і закріплення навчальних дисциплін за кафедрами, подана на рис. 3.14.

У кожному вищому закладі освіти навчальні дисципліни розподіляють між кафедрами і закріплюють між ними спеціальним наказом, який при підготовці до чергового навчального року переглядають і вносять до нього необхідні зміни та доповнення. Без наявності цього документа неможливо організувати навчальний процес на будь-якому його рівні, зокрема неможливо розрахувати обсяги навчального навантаження кафедр і відповідно штатну кількість професорсько-викладацького складу і навчально-допоміжного персоналу кафедр, скласти розклад навчальних занять та організувати роботу кафедр і факультетів. Тому підготовка і введення в дію такого наказу є основою концепції розподілу і закріплення навчальних дисциплін у вищому закладі освіти.

Надзвичайно важливим є дотримання принципу відповідності закріплених навчальних дисциплін напряму підготовки фахівців та профілю кафедри. У зв'язку з цим керівництво вищого закладу освіти має активно протидіяти спробам певної частини завідувачів кафедр розпорозувати по окремих кафедрах нормативні початкові дисципліни, що на жаль має місце в практиці роботи вищих закладів освіти. Наприклад, свого часу дуже "привабливою" в цьому плані виявилась у деяких вищих закладах освіти нормативна навчальна дисципліна "Інформатика", яку розпорозили по окремих профілюючих кафедрах, які при цьому часто не мали відповідного кадрового забезпечення. Таким чином, у цих випадках порушувався фундаментальний принцип розподілу і закріплення початкових дисциплін за кафедрами, який полягає у забезпеченні кафедрою єдиного організаційно-методичного керівництва навчальним процесом з конкретної дисципліни яка входить у навчальні плани багатьох напрямів підготовки. У зв'язку з цим не можна допускати закріплення окремих частин навчальної дисципліни за різними кафедрами.

Закріплення навчальних дисциплін за кафедрами доцільно проводити з урахуванням майбутніх змін у спектрі кафедр, що пов'язані з поділом, об'єднанням, організацією нових та ліквідацією діючих кафедр, тоді воно буде в певній мірі адаптованим до цих змін і вони не зашкодять організації навчального процесу.

Закріплення навчальних дисциплін має відповідати кадровому складу кафедри з урахуванням базової освіти та науково-педагогічної кваліфікації.

Розподіл навчальних дисциплін в межах кафедри здійснюється таким чином, щоб чисельність провідних викладачів, які працюють на кафедрі за штатним сумісництвом "зі сторони", була мінімальною.

Кількість навчальних дисциплін, які профілююча кафедра передає на свої філії у кожному конкретному випадку залежить головним чином від якісних характеристик професорсько-викладацького складу філії кафедри. Саме з позицій названих особливостей розподілу та закріплення навчальних дисциплін за кафедрами потрібно проводити моніторингову оцінку його якості.



Рис. 3.14. Структурні складові якості розподілу та закріплення навчальних дисциплін

Якість планування навчального навантаження. Планування навчального навантаження передбачає вирішення наступного блоку споріднених завдань:

- розрахунок обсягів навчального навантаження;
- розподіл начального навантаження між викладацьким складом кафедр;
- контроль виконання запланованих обсягів навчального навантаження.

Структуру факторів, що впливають на формування якості планування навчального навантаження, ілюструє рис. 3.15.

Розрахунок обсягів навчального навантаження по вищому закладу освіти в цілому і в розрізі його кафедр проводиться щорічно за 5–6 місяців до початку чергового навчального року. Вихідними для розрахунку є такі документи:

- контингент студентів на початок нового навчального року за напрямками підготовки та формами навчання;
- робочі початкові плани за напрямками підготовки і спеціальностями для всіх форм навчання на новий навчальний рік;
- наказ на закріплення навчальних дисциплін за кафедрами;
- робочі програми навчальних дисциплін;
- нормативи для розрахунку навчального навантаження за його видами;
- нормативи для розрахунку штатної чисельності професорсько-викладацького складу;
- пропозиції завідувачів кафедр стосовно встановлення обсягів навчального навантаження із відповідними розрахунками.

На основі даних, які містять перераховані документи, навчальне управління (навчальний відділ) вищого закладу за спеціальною програмою розраховує загальний обсяг навчального навантаження як по закладу в цілому, так і у розрізі кафедр. Паралельно з цим розрахунком ведеться розрахунок штатної чисельності професорсько-викладацького складу по закладу в цілому і у розрізі кафедр. На підставі таких розрахунків навчальне управління готує наказ на затвердження обсягів навчального навантаження та наказ про затвердження штатної чисельності професорсько-викладацького складу вищого закладу освіти в цілому в розрізі кафедр на повний навчальний рік.

Після цього процес планування навчального навантаження переноситься на кафедри, завідувачі яких проводять розподіл навчального навантаження між професорсько-викладацьким складом з обговоренням і затвердженням цього питання на засіданнях кафедр. В процесі цих процедур важливо, щоб завідувачі кафедр строго дотримувались вимог ст. 48 Закону України “Про вищу освіту”, згідно якій річне навчальне навантаження науково-педагогічного працівника не може перевищувати 900 годин. При цьому важливо, щоб розподіл навчального навантаження на кафедрах проводився з урахуванням кваліфікації викладачів. Не можна вважати якісним розподіл навчального навантаження якщо, наприклад у навчальному навантаженні професора є значна частина так званого асистентського навантаження і навпаки, коли викладачеві без наукового ступеня та вченого звання доручено виконувати професорське навантаження. Хоча законодавством не передбачена диференціація обсягів навчального навантаження за категоріями професорсько-викладацького складу, однак її застосування в розумних межах вважається у більшості вищих закладів освіти позитивним моментом.

Моніторингова оцінка якості планування навчального навантаження та штатної чисельності професорсько-викладацького складу має враховувати викладену вище технологію та особливості їх розрахунку протягом кількох років. При цьому зручно користуватись числовим критерієм, що дорівнює відношенню обсягу навчального навантаження по вищому закладу освіти до зведеного контингенту студентів. Якщо нормативні показники для розрахунку обсягів навчального навантаження за видами навчальної роботи не змінювались впродовж кількох років і незмінними залишались навчальні плани та



Рис. 3.15. Структура факторів, що характеризують якість планування навчального навантаження

програми навчальних дисциплін, то незмінним за цей період має залишатись і цей показник. Його більш-менш помітні зміни засвідчують про наявність помилок у розрахунках обсягів навчального навантаження. Такий же підхід можна застосувати також до оцінки динаміки штатної чисельності професорсько-викладацьких кадрів, а за критерій прийняти відношення чисельності професорсько-викладацького складу до зведеного контингенту студентів, вираженого в сотнях осіб.

Якість організації аудиторних занять. Структурна схема факторів, що визначають якість організації аудиторних занять, зображена на рис. 3.16. Серед них особливе місце посідає якість розкладу навчальних занять, як основний документ для організації аудиторних навчальних занять. Цей документ в рамках кожного факультету за 2–3 місяці до початку нового навчального року (семестру) складає відповідний деканат, а потім після погодження між різними факультетами позицій, що в основному пов'язані з раціональним використанням аудиторного фонду, об'єднання лекційних потоків різних напрямів підготовки з однакових нормативних навчальних дисциплін, а також питань режиму аудиторних занять, під керівництвом начальника навчального відділу (управління) формується загальний розклад навчальних занять по вищому закладу освіти як взаємозв'язана система блоків розкладу, що відносяться до окремих факультетів.

Якість розкладу навчальних занять залежить від багатьох факторів, серед яких потрібно виділити кілька основних із них.

Розклад занять буде неякісним, якщо заявки кафедр на складання розкладу не будуть відповідати сітці годин робочого навчального плану спеціальності і відповідно робочій програмі навчальної дисципліни.

Обов'язковою умовою, яку потрібно виконувати при складанні розкладу навчальних занять, є дотримання установлених нормативів тижневого навчального навантаження студентів.

Спеціалізовані навчальні приміщення, лабораторії та аудиторії мають бути задіяними у розкладі навчальних занять, в першу чергу, відповідно до їх предметного призначення.

У розкладі має бути реалізованим випереджаючий принцип лекційних занять по відношенню до семінарських, практичних та аудиторних занять. При всій простоті цього принципу його практична реалізація виявляється далеко непростою. Традиційна схема плану навчальних занять, що подається в робочих програмах навчальних дисциплін, передбачає певний розподіл їх обсягів за видами занять із точним циклічним їх повторенням у кожному наступному тижні графіка навчального процесу. При цьому розклад навчальних занять буде протягом семестру стабільним від першого до останнього дня семестру. При такій схемі побудови розкладу реалізувати випереджуючий принцип лекційних занять досить важко, або просто неможливо без використання на початку семестру різного роду підмін та перестановок занять, а також додаткових поза розкладом лекційних занять (так званих “начиток”).

У зв'язку з цим у деяких вищих закладах освіти розклад навчальних занять конструюють за ступінчатою схемою, коли протягом 3–4 тижнів від початку семестру проводять в основному лекційні заняття і вже після начитки достатньої частини теоретичного матеріалу переходять на усталений режим розкладу занять.

При формуванні лекційних потоків прагнення до забезпечення їх однорідного складу за спеціальністю та за напрямом підготовки студентів не завжди виправдане з точки зору раціонального використання аудиторного фонду, професорсько-викладацького персоналу та енергозатрат.

З цієї точки зору виявляється раціональним формувати лекційні потоки із студентів різних спеціальностей і напрямів підготовки для викладання нормативних дисциплін однакових за обсягом навчального навантаження і його розподілом за видами аудиторних занять.



Рис. 3.16. Структурна схема факторів, що визначають якість організації аудиторних занять

Одна із важливих вимог до розкладу занять полягає в тому, що він має забезпечувати рівномірність завантаження студентів аудиторними заняттями по днях тижня. Розклад занять не має містити досить помітних “вікон” у ньому, тобто не має бути перфорованим. Перфорації у розкладі найчастіше виникають через недостатню забезпеченість вищого закладу освіти аудиторним фондом та неукомплектованість професорсько-викладацьким персоналом.

Слід зважити на те, що такий, з першого погляду не суттєвий дефект розкладу навчальних занять, досить негативно впливає на раціональне використання бюджету часу студентів і на організацію самостійної роботи студентів.

Рівень навчальної дисципліни студентів суттєво впливає на організацію і якість аудиторних занять. Він виявляє себе як у відвідуванні занять студентами так і у їх поведінці на заняттях. Через пропуски занять як лекційних, так і семінарських, лабораторних та практичних, студент не в змозі повноцінно сприймати матеріал наступних занять і часто заважає викладачеві проводити заняття, а своїм колегам слухати і сприймати навчальний матеріал. Якщо не брати до уваги поважні причини, то пропуски занять можна пояснити в основному двома причинами: недостатньою вимогливістю деканів і викладацького складу до студентів в частині дотримання ними навчальної дисципліни та недостатнім рівнем певної частини навчальних занять, особливо їх організації. До речі, запровадження кредитно-трансферної системи організації навчального процесу помітно дисциплінує студентів, тому її можливості деканати і професорсько-викладацький склад мають використовувати у повній мірі. Варто зазначити, що нажалі в організації навчального процесу на нинішньому етапі розвитку вищої освіти недостатньо використовується історичний досвід. Наприклад, у навчальних програмах Київського політехнічного інституту 1908 року було чітко записане правило, що пропущені за будь-яких причин у поточному семестрі лабораторні заняття можуть бути відпрацьовані тільки у аналогічному семестрі наступного навчального року. Тобто безладдя, яке часто має місце у вищих закладах освіти в організації так званого відпрацювання пропущених лабораторних занять, можна було б припинити, якщо б ввести той порядок, який існував у кращих вищих закладах Російської імперії ще 100 років тому. На нашу думку, це сприяло б також значному піднесенню рівня навчальної дисципліни студентів.

Керівництво вищих закладів освіти, і особливо, декани факультетів та завідувачі кафедрами зобов'язані відстежувати та підтримувати на належному рівні трудову дисципліну професорсько-викладацького складу кафедр. Категорично не допускаються несанкціоновані зміни графіка навчального процесу та розкладу навчальних занять за ініціативи викладачів. За цим повинна постійно слідкувати диспетчерська служба навчального відділу (управління) та деканатів. Якщо ж потрібно внести зміни до діючого розкладу навчальних занять за поважних причин у разовому порядку (хвороба, відраження викладача та інші), а також у загальному порядку (введення на певний час карантину через епідеміологічну ситуацію в місті), то ці зміни вносяться до розкладу навчальних занять диспетчерською службою під керівництвом начальника навчального управління та деканів факультетів і навчального управління за погодженнями із завідувачами кафедрами. Потрібно враховувати те, що постійний і ефективний контроль за виконанням розкладу навчальних занять деканів факультетів і навчального управління (відділу) є однією з необхідних умов забезпечення належної якості організації аудиторних навчальних занять.

Якість організації самостійної роботи студентів. Якщо виникає необхідність виявляти причини так званих “провалів” показників у навчальній роботі (результати екзаменаційних сесій, контрольних перевірок занять з окремих навчальних предметів тощо), то зацікавлені в цьому і досвідчені посадові особи завжди звертають свої погляди на організацію і контроль самостійної роботи студентів, в якій можуть критися найбільш вірогідні

причини таких ексцесів. Тому не випадково моніторинг навчального процесу має передбачати відстеження і системну оцінку основних ланок організації СРС з урахуванням її характерних особливостей. Структурна схема факторів, що визначають якість СРС, і яку пропонується покласти в основу моніторингу організації СРС, зображена на рис. 3.17.

СРС – основний засіб оволодінням навчальним матеріалом у час, вільний від обов’язкових навчальних занять і є невід’ємною частиною вивчення конкретної дисципліни [44]. Її зміст визначається робочою навчальною програмою дисципліни, методичними матеріалами, завданнями та вказівками викладача [45, с. 79] і може включати в себе:

- опрацювання викладеного на лекціях теоретичного матеріалу;
- самостійне вивчення окремих тем, або питань з теоретичної частини навчальної дисципліни, яке передбачене навчальною програмою;
- підготовка до семінарських, лабораторних та практичних занять;
- виконання розрахунково-графічних робіт та домашніх завдань;
- переклад іноземних текстів встановлених обсягів;
- участь у виконанні робіт науково-дослідницького характеру;
- підготовка до проведення контрольних заходів (здача змістових модулів, іспитів) тощо.

Аудиторна індивідуальна самостійна робота студентів під керівництвом викладача являє собою одну із форм самостійної роботи, під час виконання якої викладач надає методичну допомогу студенту у вигляді консультацій, які переважно носять індивідуальний характер з питань, що відносяться до виконання студентом індивідуальних завдань. Вона виконується, якщо у робочому навчальному плані спеціальності передбачений такий вид роботи. Індивідуальні завдання виконуються студентом самостійно і не входять у тижневе навчальне навантаження студента, але зараховуються до навчального навантаження викладача. Рекомендується планувати загальний обсяг індивідуальної роботи студентів під керівництвом викладача не більше 6 годин на тиждень.

До індивідуальних завдань відноситься підготовка рефератів, виконання розрахункових, графічних робіт, оформлення звітів, наприклад, з виконання науково-дослідної роботи, аналіз практичних проблемних ситуацій, підготовка матеріалів для участі у наукових конференціях, семінарах, олімпіадах, а також виконання курсових та дипломних робіт (проектів), яке здійснюється відповідно до робочого навчального плану напряму підготовки (спеціальності).

Мета СРС полягає не лише у виконанні певного переліку навчальних занять, але і у досягненні дуже важливого результату – уміння самостійно здобувати та поглиблювати знання, та виховання постійної життєвої потреби у простійному поглибленні та розширенні знань, тобто прагнення до самоосвіти впродовж життя. Ця мета досягається лише за умов досягнення високої ефективності СРС, які на думку Буряка В.К. [46] полягають у:

- забезпеченні оптимального співвідношення в обсягах аудиторної та самостійної роботи студентів;
- методично-раціональній організації всіх видів СРС;
- створенні передумов для перетворення СРС у творчий процес і, перш за все, на основі високого рівня її забезпечення навчальною літературою та методичними матеріалами;
- контролю за організацією і ходом самостійної роботи та створення і застосування засобів заохочення студентів за її якісне виконання. Слід звернути увагу, що ця умова в тій чи іншій формі і мірі обов’язково має бути присутньою у перших трьох умовах.

Структурна схема формування якості організації самостійної роботи студентів повністю враховує названі чотири необхідні умови забезпечення ефективності СРС, і тому пропонується покласти її в основу моніторингової оцінки (див. рис. 3.16).



Рис. 3.17. Структура формування якості організації самостійної роботи студентів

Зупинимось на короткій характеристиці окремих елементів структури якості організації СРС.

В основу організації СРС покладається її семестровий план-графік, форма якого подана у додатку М. У ньому у розрізі окремих навчальних дисциплін, що вивчаються в даному семестрі, по тижнях розписані контрольні заходи із запланованих видів СРС, дається загальний обсяг СРС та вказується вид підсумкового контролю з навчальної дисципліни. Наприклад, якщо тижневе аудиторне навчальне навантаження студента 1-го курсу складає 30 годин, то відповідний обсяг СРС буде складати 24 години. При тривалості семестру 18 тижнів обсяг СРС із всіх семестрових навчальних дисциплін буде складати 432 години. Ці години в плані-графіку СРС потрібно розподіляти між навчальними дисциплінами. В цій справі важливу роль відіграє правильне визначення трудомісткості різних видів СРС і, особливо таких її видів, як курсові проекти і роботи, розрахунково-графічні роботи та інші. Кожна кафедра має забезпечувати вивчення бюджету часу студентів та трудомісткості СРС з навчальних дисциплін, закріплених за кафедрою, а деканати повинні координувати цю роботу відповідно до напрямів підготовки. Результатом такої роботи мають стати внутрішні для вищого закладу освіти норми часу для планування обсягів СРС з навчальних дисциплін. Якщо кафедри вищого закладу освіти не переймаються проблемами дослідження трудозатрат студентів на вивчення навчальної дисципліни чи самостійне, чи під керівництвом викладача, то це серйозний недолік організації СРС, який має враховувати її моніторингова оцінка.

План-графік СРС має відображати реалізацію внутрішніх предметних зв'язків у навчальних дисциплінах. Це, насамперед, має виявлятися у забезпеченні розташування окремих позицій план-графіка СРС з даної навчальної дисципліни у певній послідовності в часі, яка відповідає календарному плану аудиторних навчальних занять.

Без достатньо повного забезпечення СРС навчальною, методичною і довідниковою літературою неможливо перетворити її у активний творчий процес. Саме атмосфера творчої організації СРС є необхідною передумовою набуття студентами уміння самостійно здобувати знання і виховувати у них прагнення до їх постійного розвитку. У зв'язку з цим системний підбір рекомендованої студентам навчальної і методичної літератури традиційно залишається одним із головних завдань професорсько-викладацького складу кафедр з організації СРС. Сучасний рівень організації СРС передбачає наявність якісного комп'ютерного і програмного забезпечення всіх навчальних дисциплін, а також достатнє забезпечення місцями для СРС в читальних залах, обчислювальних лабораторіях, спеціалізованих аудиторіях з можливістю використання комп'ютерної мережі з виходом в Internet.

Одним із сучасних ефективних напрямів підвищення рівня організації СРС є створення та запровадження у навчальний процес модульного динамічно об'єктно-орієнтованого навчального середовища (MOODLE) і, особливо, для студентів заочної та дистанційної форми навчання. В його основу покладені електронні програмні комплекси (модулі) дисциплін навчальних планів напрямів підготовки і спеціальностей та телекомунікаційні технології передачі і обробки інформації. Застосування програмних комплексів в рамках MOODLE є досить дієвим заходом для підвищення активності студентів у самостійній роботі.

Організація СРС передбачає створення системи її контролю на рівнях: викладач-кафедра-деканат, в основу якої покладають робочий навчальний план за спеціальністю та відповідні йому плани-графіки СРС. Викладач протягом семестру неперервно відстежує хід виконання СРС в процесі проведення навчальних занять та консультацій, зупиняючись в контрольних точках план-графіка для оцінювання результатів СРС. Таке оцінювання має бути відкритим, прозорим, об'єктивним і стимулювати студентів до активної участі у самостійній роботі, розвивати у студента впевненість, що він здатний виконувати складні завдання в оволодінні програмним матеріалом як під керівництвом викладача, так і у

самостійній роботі. Саме останнє є дієвим стимулом до активізації участі студента у самостійній роботі.

На кафедрі, як основний структурний навчальний підрозділ, покладаються функції контролю за СРС та її результатами, що має знаходити відображення у протоколах засідань кафедри. На рівні напрямів підготовки і спеціальностей системний моніторинг ходу виконання планів-графіків СРС покладається на деканати, які проводять кількісний та якісний аналіз цих процесів протягом всього семестру аж до його закінчення.

Нині є вищі заклади освіти, які в певній мірі, але з урахуванням особливостей і можливостей нинішнього стану розвитку вищої освіти, зберегли притаманну 70–80-м рокам минулого століття систему поетапного контролю СРС впродовж семестру, так звану систему семестрових атестацій, яка передбачала до кінця семестру здійснити 2–3 рубіжних контролю (атестації) і за їх підсумками вирішувати питання допуску студентів до екзаменаційної сесії. Організацією семестрових атестацій студентів на факультетах займалися деканати і на рівні вищого закладу освіти – навчальний відділ. Окремі елементи цієї системи можна ефективно використати і у нинішніх умовах, коли поширюється застосування кредитно-трансферної системи організації навчального процесу.

Надзвичайно важливим є використання підсумків СРС для удосконалення всіх ланок організації навчального процесу, в тому числі і СРС та управління навчальним процесом.

Якість організації виховної роботи. Факт здобуття індивідуумом вищої освіти засвідчує, перш за все, про виконання ним в стінах вищого закладу освіти певної освітньої програми і здобуття відповідної кваліфікації, що дає йому право здійснювати професійну діяльність за вибраним напрямом підготовки та спеціальністю. Це одна із сторін освітньої діяльності і вона, головним чином, стосується начального процесу. Другою її стороною є виховна робота, що розвиває і формує особливий набір якостей того ж індивідуума, без яких він не здатний повноцінно здійснювати професійну діяльність, маючи при цьому відповідну професійну підготовку. До них відносяться: морально-етичні якості особистості; ціннісні принципи і пріоритети, громадянська позиція, світоглядні принципи, загальний рівень культури, рівень культури спілкування та вміння працювати з людьми, рівень службової і побутової етики та інше. Назвемо їх якостями виховання. Цим якостям не навчають, а їх виховують і розвивають протягом свідомого життя людини спочатку у сім'ї, потім у сім'ї та школі, далі у вищому закладі освіти і, з рештою, у трудовому колективі. У вищій заклад освіти студент приходить, маючи більше, або менше виражений набір якостей виховання різного рівня розвитку та з певними задатками для формування тих якостей виховання, яких він не набув у довузівський період. Таким чином, вищий заклад освіти виховний процес по відношенню до конкретного студента як особистості, розпочинає не з нуля, а фактично продовжує і розвиває його на якісно новому рівні.

Якщо необхідний для навчання у вищому закладі освіти рівень знань вимірюється і оцінюється під час вступних випробувань, або незалежного зовнішнього тестування, то рівень якостей виховання абітурієнта вимірюванню і оцінці ніколи не підлягав. Це дуже важлива характерна особливість організації прийому до вищих закладів освіти, яка істотно впливає на виховну роботу і, особливо, в частині обґрунтування її концепції, основних напрямів, вибору форм і методів, але яку у вищій школі ніколи не помічали і не рахувалися з нею. Складається проблемна ситуація, яка полягає в тому, що вищий заклад освіти має проводити виховний процес, але з яких відправних точок потрібно виходити при його організації стосовно початкового рівня якостей виховання – невідомо. Це досить складна проблема, але в певній мірі її можна вирішити наступним чином. В системі організації виховної роботи впродовж першого року навчання потрібно передбачити вивчення в кожній академічній групі початкового рівня якостей виховання студентів, а у

наступні роки виховну роботу проводити з урахуванням цих якостей. Останнє має стосуватись всіх напрямів виховної роботи, відповідної системи заходів і, особливо, їх наповнення конкретним змістом.

Структуру формування якості виховної роботи у вищому закладі освіти ілюструє рис. 3.18. Її центральним елементом є **концепція виховної роботи**, яку розробляють на перспективу до 5 років. Вона визначає мету та головні завдання виховної роботи, як складової освітньої діяльності, її головні напрями, а також методологічні принципи системи організації та вибору форм і методів її провадження. Це є головний документ з організації виховної роботи у вищому закладі освіти, який розглядає і рекомендує для використання Вчена рада і яким керуються навчальні підрозділи у вирішенні питань планування та організації виховної роботи. Одним із центральних завдань, яке має знайти відображення у концепції виховної роботи, на нашу думку, полягає у необхідності досягнення виховними заходами, насамперед, через навчальний процес, постійного прагнення у випускників закладу освіти до здобуття, розвитку і поглиблення знань, підвищення особистого професійного та культурного рівня. Така якість виховання надзвичайно цінна як для окремої людини, так і для суспільства. Носії цієї якості будуть продовжувати її у наступному поколінні, що сприяє соціальному прогресу суспільства.

Моніторингову оцінку якості виховної роботи зручно проводити з використанням схеми, зображеної на рис. 3.18, з позицій концепції виховної роботи. **Перспективний план виховної роботи**, як правило, є частиною (розділом) перспективного плану розвитку вищого закладу освіти на період 5–7 років. Структурно він оформляється таким чином, що у ньому подається запланований перелік основних напрямів виховної роботи, що передбачені концепцією, а в рамках кожного із напрямів – система заходів із зазначенням термінів виконання та відповідальних виконавців. У перспективному плані виховної роботи відображають його зв'язки з іншими розділами комплексного перспективного плану розвитку вищого закладу освіти (навчальний процес, наукова діяльність, міжнародні зв'язки та інше). Крім цього планується необхідне ресурсне забезпечення виконання окремих позицій плану. Моніторингова оцінка перспективного плану виховної роботи має проводитись з позицій його відповідності однойменній концепції та ефективності запланованих заходів.

Поточне планування виховної роботи відбувається в рамках чергового навчального року на рівнях: викладач, кафедра, факультет, вищий заклад освіти у відповідності до перспективного плану, однак з врахуванням змін та доповнень до нього, що сталися на початок навчального року. Поточне планування виховної роботи відображається в індивідуальних планах роботи професорсько-викладацького складу кафедр і, відповідно у планах роботи кафедр, факультетів і вищого закладу освіти на новий навчальний рік.

Багаторічний досвід організації навчально-виховної роботи дає авторам підставу вважати доцільним на рівні факультетів планувати виховну роботу в рамках кожної окремої спеціальності за роками навчання, починаючи з року набору, тобто дотримуватись основного принципу складання робочого навчального плану. Кількість планів виховної роботи для кожної спеціальності буде 4–5, залежно від терміну навчання. Такий принцип планування забезпечить гнучкість планів виховної роботи і дозволить наповнити їх конкретними заходами, що відповідають реальному рівню якостей виховання студентів, яких вони досягли на початок нового навчального року.

Набуття студентами потрібного спектра якостей виховання та їх рівня в значній мірі залежить від того, на скільки **ефективними є форми і методи організації виховної роботи**, які використовує вищий заклад освіти та його головні навчальні підрозділи. В цьому плані потрібно звернути увагу на необхідність оптимального поєднання індивідуальних форм виховної роботи із масовими заходами. Досить бажаним є проведення виховних заходів за ініціативою та активною участю студентів на основі творчої співпраці

деканату з органами студентського самоуправління. Слід уникати проведення недос-татньо організованих виховних заходів і, особливо, масових заходів “для галки”, які надзвичайно шкодять виховній роботі. Потрібно назавжди позбутись у виховній роботі методів так званої репресивної педагогіки, які, нажаль, подекуди ще мають місце, і їх застосовують переважно молоді викладачі із скромним педагогічним і життєвим досвідом. Не менш шкідливими для виховної роботи є моралізаторсько-настановчі методи прове-дення виховних заходів і, як правило, у формі монологу викладача, або інших осіб, що проводять такі заходи.

Відомо, що освітня діяльність будь-якого закладу освіти ґрунтується на органічній єдності навчального і виховного процесу, що відображено у Законах України “Про освіту” і “Про вищу освіту”. Якщо у закладі освіти навчальний процес сам по собі, а виховний процес також сам по собі, то в такій ситуації недисциплінованість і правопорушення у студентському середовищі стануть звичними явищами, як і хронічне невиконання знач-ною частиною студентів планів-графіків самостійної роботи, інертність і низька актив-ність студентів у громадському житті та навчальному процесі.

Єдність навчального і виховного процесу в освітній діяльності вищих закладів освіти забезпечується:

- високою якістю професорсько-викладацького персоналу;
- високою якістю всіх видів навчальних занять, починаючи з лекцій і кінчаючи дипломним проектуванням;
- наявністю у кожному навчальному занятті чітко вираженого виховного елемента;
- посиленням виховного елемента у проведенні навчальних та виробничих практик;
- особистим прикладом викладача, його відношенням до професійних та громадсь-ких обов’язків;
- складом наставників (кураторів) академічних груп;
- запровадженням у навчальний процес та виховну роботу передових методів;
- постійним контролем за якістю проведення навчальних занять на рівні кафедр, факультетів та закладів освіти;
- якісним проведенням навчально-методичних конференцій професорсько-викла-дацького складу з проблем виховної роботи.

Якість роботи органів студентського самоуправління суттєво впливає на рівень та ефективність виховної роботи у вищому закладі освіти. Вона представляється різними студентськими самовладними структурами і є важливим чинником підвищення активності студентів у громадському житті та навчальному процесі. У відповідності зі ст. 38 Закону України “Про вищу освіту” студентське самоврядування має виконувати наступні завдання:

- забезпечення і захист прав та інтересів студентів, зокрема стосовно організації навчального процесу;
- забезпечення виконання студентами своїх обов’язків;
- сприяння навчальній, науковій та творчій діяльності студентів;
- сприяння створенню відповідних умов для проживання і відпочинку студентів;
- сприяння діяльності студентських гуртків, товариств, об’єднань, клубів за інтересами;
- організація співпраці із студентами інших вищих закладів освіти і молодіжними організаціями;
- сприяння працевлаштуванню випускників;
- участь у вирішенні питань міжнародного обміну студентами.

Самовладні студентські структури створюють на різних рівнях організації нав-чально-виховного процесу та при деяких структурних підрозділах вищого закладу освіти, наприклад, на рівні академічної групи, курсу, спеціальності, факультету, вищого закладу освіти, студентського гуртожитку, студентського містечка та інше. Типовою формою

студентських самовладних структур є студентські ради (рада курсу, рада гуртожитку, студентська рада вищого закладу освіти, студентський сенат, парламент, старостат, студентські деканати). У своїй діяльності органи студентського самоврядування керуються чинним законодавством та рішеннями МОН України. Рішення органів студентського самоврядування мають дорадчий характер, однак їх вплив на освітню діяльність, в тому числі і на виховну роботу можуть мати досить позитивні наслідки.

Дуже важливо, щоб органи студентського самоуправління системно залучались до планування виховного процесу на всіх його рівнях організації, приймали участь у реалізації та контролі виконання цих планів.

Якісний склад наставників (кураторів) академічних груп має особливе значення для організації роботи академічних груп. Професійні та людські якості наставника суттєво впливають на його здатність керувати процесом становлення академічної групи, як окремої спільноти молодих людей, яку об'єднує спільна мета у здобутті вищої освіти, та деякі інші інтереси, а також вони відповідним чином позначаються на всіх сторонах життя і діяльності академічної групи.

Ведення інституту наставників (кураторів) не передбачається діючим законодавством і нормативними документами у системі вищої освіти. Разом з цим, багато вищих закладів освіти успішно використовують цей інститут і вважають доцільним його використання, особливо на перших двох курсах навчання. При цьому керуються внутрішніми нормативними документами – “Положення про організацію виховної роботи”, або “Положення про наставника академічної групи”.

Академічна група є елементарною частиною структурно упорядкованого студентського загалу з окремим статусом, що визначається положенням про академічну групу. Виховна робота із масивом студентів того, чи іншого факультету, курсу, напряму підготовки завжди розпочинається із окремої академічної групи. Саме з неї розпочинається процес індивідуалізації виховної роботи із студентами, саме на цьому рівні можна і слід враховувати індивідуальні особливості студента, як особистості. За цих причин ефективність виховної роботи в вищому закладі освіти є дуже залежною від того, наскільки вона якісно організована у академічних групах. **Загальне керівництво виховною роботою в академічних групах** завжди очолював декан факультету, або його заступник, а конкретну роботу у контексті концепції виховної діяльності вищого закладу освіти та її основних напрямів завжди організовував і проводив наставник академічної групи у взаємодії із органами студентського самоврядування. У зв'язку з цим для моніторингової оцінки організації виховної роботи важливим є аналіз планів виховної роботи в окремих академічних групах в частині їх відповідності прийнятій вищим закладом освіти концепції виховної роботи і її напрямів, врахування особливостей організації навчального процесу та індивідуальних особливостей студентів і досягнутих ними на даний період якостей виховання.

Стан естетичного оформлення території вищого закладу освіти, його навчальних та виробничих корпусів, гуртожитків, аудиторій, лабораторій несе важливе змістове навантаження. Воно полягає в тому, що ці споруди і приміщення є елементами навчально-виховного середовища, в якому перебуває, навчається і виховується студент. Тому з огляду на особливості формування якостей виховання студента зовсім не байдуже, в яких приміщеннях він навчається, чи в естетично оформлених приміщеннях з функціональним інтер'єром та сучасним обладнанням, чи у занедбаних і непристосованих приміщеннях. Не випадково свого часу кращі європейські університети будувались як завершені архітектурні ансамблі із чисельними композиціями, що складались з високомистецьких творів скульптури та живопису.

Рівень навчальної дисципліни та правопорядку у студентському середовищі є характеристикою якості виховної роботи на всіх її організаційних рівнях і підлягає моніторинговій оцінці. Частково про проблему навчальної дисципліни студентів йшлося

вище. Ключ до вирішення цієї проблеми міститься у цікавій думці М. Чепиги [47]: “Студенти приходять добровільно на заняття лише тоді, коли переконані, що оволодіють незрозумілим матеріалом під керівництвом викладача”. Тобто, висока якість навчальних занять є запорукою високого рівня навчальної дисципліни і свідомого відношення студентів до виконання своїх обов’язків. Ця думка відображає той факт, що навчальний і виховний процеси завжди йдуть поруч і завжди органічно пов’язані між собою.

Правопорушення у студентському середовищі, як правило трапляються нечасто і є для нього експесними явищами. Їх причиною у більшості випадків є недостатній рівень виховання та культури, в тому числі і правового виховання, деяких студентів. Але, нажаль, мають місце окремі випадки, коли студент здійснює правопорушення не з власної волі, а в силу певного збігу обставин, що призвели до ситуації, в якій відбулося правопорушення. Дієвим засобом боротьби із можливими правопорушеннями у студентському середовищі є профілактична робота, правове виховання студентів як в рамках здійснення заходів виховної роботи, та і в процесі вивчення правничих дисциплін. Моніторингова оцінка якості виховної роботи має враховувати також і заходи з підвищення рівня правової культури студентів та із **організованої протидії правопорушенням у студентському середовищі**.

Інші показники формування якості виховної роботи (**активність студентів в громадському житті, культурно-масовій і спортивній роботі; участь студентів у громадсько-корисній праці, якість і ефективність студентських масових заходів** тощо) висвітлені у розділі 6.

Якість лекційних занять. У сучасній педагогічній науці, як справедливо зауважує А.І. Кузьмінський [48], немає єдності думок відносно місця академічної лекції в освітній діяльності вищих закладів освіти. Частина вчених вважає її, не без підстав на те, одним із видів навчальних занять, як це записано в ст. 43 Закону України “Про вищу освіту”, інші вчені відносять лекцію до методів навчальної роботи, має місце і думка про те, що це форма навчальної роботи у вищих закладах освіти. В цей спектр думок не вписується означення лекції, яке дав академік Гончаренко С.У. [49], і яке, на нашу думку, є досить точним, вдалим і універсальним: “Лекція – систематичний, послідовний виклад навчального матеріалу, будь-якого питання, теми, розділу, розділу предмета, методів науки”.

Таким чином, за цим означенням лекція – це не форма і не вид, і не метод навчання, а насамперед процес, що має цілком певні, подані в цьому визначенні ознаки. Якщо цей процес розглядати в рамках освітньої діяльності, то там лекція буде виступати як навчально-педагогічний процес з тими ознаками, які визначив Гончаренко С.У.

З огляду на різні погляди науковців стосовно сутності та місця сучасної академічної лекції в освітній діяльності важко сформулювати єдині універсальні вимоги до якості лекції та до основних структурних елементів, що формують і визначають якість лекції, як одного з елементів навчально-виховного процесу. Це в певній мірі ускладнює організацію і проведення моніторингу лекційних занять у вищій школі.

Однак розгорнуті вимоги до якості лекції можна розробити, коли розглядати лекцію через призму виконання нею тих основних функцій, які на неї покладаються (освітня, розвивальна, виховна і організуюча функції) та загально-дидактичних і методичних вимог, що ставляться до лекції.

Схема складових якості лекційних занять, яка пропонується для організації їх моніторингової оцінки у вищому закладі освіти, подана на рис. 3.19.

Відповідність запропонованої схеми оцінки якості лекції загальнодидактичним і методичним вимогам та основним функціям лекції характеризується даними, що наведені у таблиці 3.4.



Рис. 3.19. Складові якості лекційних занять

Таблиця 3.4 – Основні функції та вимоги до академічної лекції та їх відповідність схемі оцінювання якості лекції

Основна функція та вимоги до академічної лекції	Позиція складової якості лекції (рис. 3.19)
1. Освітня	2; 3; 4
2. Розвивальна	4; 8
3. Виховна	6; 15
4. Організуюча	8; 13; 14
5. Загальнодидактична	1; 2; 5; 10; 11; 12; 18
6. Методична	7; 9; 14; 15; 16; 17

Таким чином, запропонована для моніторингу лекцій схема складових їх якості відповідає основним функціям лекції та вимогам до неї. Розглянемо короткі характеристики та особливості цих складових.

Наявність плану лекції та його відповідність робочій програмі навчальної дисципліни.

Експромт у академічній лекції не допускається і вона має бути продуманою, чітко спланованою. Причому, план лекції має відповідати робочій програмі навчальної дисципліни. А це становить певні вимоги до змісту, структури та методики підготовки і читання лекції. Бажаною є наявність разом з планом лекції надрукованого конспекту (тексту) лекції і, особливо, в умовах недостатнього забезпечення студентів підручниками і навчальними посібниками, а також в умовах організації навчального процесу на основі створення модульного навчального середовища та застосування дистанційних освітніх технологій, коли наявність текстів лекцій є не тільки бажаною, але і обов'язковою.

Конспект (текст) академічної лекції має містити план – основні питання лекції, вступну частину (в'язок з минулою лекцією), виклад основних положень з розстановкою необхідних акцентів, підведення підсумків лекції (загальний висновок).

Якість структурування матеріалу лекції. Побудова кожної академічної лекції передбачає структурування фактичного матеріалу у вигляді системи структурно-логічних дидактичних блоків, кожний з яких відноситься до завершеного викладу матеріалу з розгляду окремих ключових питань в рамках теми лекції. Ці блоки мають відображати внутрішні предметні зв'язки як у розрізі теми лекції, так і в розрізі навчальної дисципліни, а також включаючи матеріал, що відображає міжпредметні зв'язки. В цілому академічна лекція конструюється із окремих блоків таким чином, щоб були дотриманими принципи системності, інформативності, наочності і доступності.

Науково-теоретичний рівень лекції визначається вмінням лектора застосовувати для теоретичного обґрунтування основних положень лекції фундаментальних законів природи, законів розвитку суспільства та досягнень науки і техніки в галузях, до яких безпосередньо чи опосередковано відноситься навчальний предмет або тема лекції. При цьому виклад матеріалу лекції має бути доступним для студентів, тому прагнення лектора до розумного спрощення обсягу та механізму теоретичних викладок, якщо це має місце, є цілком виправданим. Дуже важливим є те, що лекції високого науково-педагогічного рівня, на яких лектор просто і доступно говорить про складні серйозні речі, виховують у студентів смак до використання і застосування теоретичних основ і положень при вирішенні задач та проблемних ситуацій в процесі навчання та у майбутній професійній діяльності. Такі лекції виконують крім освітньої, розвивальної та виховної функції також і організуючу функцію, оскільки мобілізують студентів на навчальну діяльність.

Відображення досягнень науки і техніки в галузях, що входять в коло наукових інтересів, які відносяться до навчального предмета або до майбутньої спеціальності, має знаходити місце в тій, чи іншій мірі у кожній академічній лекції. На протязі циклу лекцій, передбаченого навчальною програмою дисципліни, відображення досягнень науки і техніки слід проводити системно, як об'єктивних наслідків науково-технічного і соціального

прогресу у відповідному науковому напрямі. Дуже важливо, щоб досягнення науково-технічного прогресу при цьому ілюструвались прикладами із наукової діяльності вищого закладу освіти, його кафедр та конкретних осіб із професорсько-викладацького складу. Це має не абияке значення для мотивації студентів до навчання та несе в собі цілком певну виховну функцію. Вона полягає у вихованні у студентів постійної потреби здобувати, поглиблювати та системно накопичувати наукові і професійні знання для використання їх у майбутній професійній діяльності.

Використання міжпредметних зв'язків має за мету реалізувати в процесі викладання курсу структурно-логічну схему навчальної дисципліни, застосовувати програмний матеріал, який студенти засвоїли при вивченні попередніх по відношенню до даної навчальної дисципліни предметів, які забезпечують відповідною базою знань викладання цієї навчальної дисципліни, а також висвітлити значення даної навчальної дисципліни для вивчення наступних по навчальному плану дисциплін. Активна реалізація в академічних лекціях міжпредметних зв'язків також сприяє системному погодженню робочих програм різних дисциплін навчальних планів, внесенню до них необхідних змін та доповнень, що позитивно впливає на удосконалення змісту освіти за відповідним напрямом підготовки.

Наявність виховного моменту в академічній лекції є обов'язковою, оскільки вона має нести поряд з освітньою функцією виховну функцію. Це обумовлене органічною єдністю навчального і виховного процесу. Сучасна академічна лекція має великі потенційні можливості для здійснення виховної функції. Високий науково-теоретичний, методичний, організаційний та загальнокультурний рівень лекції, зовнішній вигляд лектора, його педагогічна майстерність та відношення до виконання службових обов'язків вже самі по собі мають важливе виховне значення для формування майбутнього фахівця та громадянина. В цьому розумінні академічна лекція є невід'ємним і незамінним елементом виховного середовища вищого закладу освіти. Це обумовлює необхідність організації постійного моніторингу якості академічних лекцій на рівні кафедр, факультетів та вищого закладу освіти, а також постійної уваги адміністрації до підбору, виховання та використання складу лекторів, бо саме цей склад у значній мірі визначає якість навчально-виховного процесу.

Доступність викладу матеріалу лекції має досягатись не зниженням її науково-теоретичного рівня, а виключно за рахунок високого професіоналізму лектора, як педагога та науковця. В цій справі важливо дотримуватись принципу: "Від простого до складного, від головного до другорядного", а також орієнтуватись на загальний освітній та культурний рівень студентів. У більшості студентів залишаються незабутні враження, перш за все, про ті лекції, які відрізняються простотою, яскравістю і доступністю викладу матеріалу, в яких лектор відносно просто знаходить вихід із складної проблеми.

Вміння виділити і аналізувати проблемні ситуації на предмет пошуку шляхів вирішення проблеми є важливою професійною якістю лектора у вищій школі. Проблемні ситуації того чи іншого масштабу є практично в кожній академічній лекції, важливо їх знайти, виділити та аналізувати і шукати можливі та прийнятні виходи із проблемної ситуації.

У навчально-педагогічній практиці вищих закладів освіти як метод навчання має поширення так зване навчання проблемного характеру, в тому числі і проблемні академічні лекції. При моніторингу таких лекцій слід враховувати такі їх особливості. Проблемне навчання ставить за мету активізувати пізнавальну діяльність студентів і започаткувати у них навички самостійного наукового пошуку; навчити студентів шляхом розвитку логічних міркувань та вправ, на основі раніше засвоєних теоретичних і фактографічних знань, обґрунтувати прийняті напрями і методи вирішення проблеми; сприяти кращому засвоєнню матеріалу навчального предмета, більш глибокому його розумінню та суті явищ і процесів, які він вивчає.

В проблемній лекції лектор виступає як організатор проблемної ситуації. Він спрямовує вирішення проблеми, послідовно розкриває перед студентами всі його етапи, починаючи з постановки і закінчуючи аналізом отриманих рішень. При цьому він максимально заохочує студентів до участі в процесі вирішення проблеми та до оцінки і обговорення запропонованих рішень.

Вміння формулювати поняття, визначення, висновки. Студент має в достатній мірі володіти понятійним апаратом кожної навчальної дисципліни і майбутньої професії. Поверхневі знання понятійного апарату та плутанина в ключових поняттях призводить до неприємних наслідків і, особливо, в частині постановки проблем професійної діяльності та їх вирішенні. Основи глибоких знань понятійного апарату закладаються на академічних лекціях. Лектор не має допускати, щоб не акцентувати в лекції увагу на нових поняттях навчальної дисципліни, особливо тоді, коли ці поняття є базовими. Тому чітке формулювання і визначення цих понять є однією із основних вимог до академічної лекції. Вміння робити висновки по темі лекції, поступово і логічно підводити студентів до цих висловів, та вдало їх формулювати є важливим елементом фахової і педагогічної майстерності лектора.

Використання сучасних педагогічних технологій в академічній лекції не проста данина моді, а дієвий і ефективний засіб підвищення її науково-педагогічного, методичного та організаційного рівня. При цьому слід враховувати, що навчально-педагогічні технології являють собою системи методів, способів та засобів для досягнення поставленої навчально-педагогічної мети і їх сучасний рівень в значній мірі характеризується використанням можливостей інформаційних, комп'ютерних та телекомунікаційних систем, засобів мультимедіа та інших. Важливо, щоб сучасні науково-методичні технології в академічній лекції органічно поєднувались із традиційними технологіями.

Рівень використання комп'ютерних та інших технічних засобів навчання має бути достатнім для того, щоб у максимальній мірі сприяти досягненню поставленої у лекції навчально-педагогічної мети.

Якість дидактичних матеріалів і рівень їх використання. В першу чергу це стосується текстів лекцій, відеозаписів та відеофільмів, роздавального матеріалу до лекції, демонстраційних матеріалів у вигляді таблиць, діаграм, графіків, розрахункових схем. Текст лекції має бути ретельно відредагованим і переглядатись і доповнюватись викладачем до початку кожного навчального року. Він ні в якому разі не повинен дублювати базовий підручник або навчальний посібник. Бажано для кожного тексту лекцій мати резервний дидактичний матеріал з прикладами, фактами за темою лекції для більш зацікавленого і активного її сприйняття студентами.

Графічні матеріали і особливо різні структурні, розрахункові, та технологічні схеми мають бути бездоганними за виконанням і сконструйовані таким чином, щоб "читання" їх студентами на викликало труднощів і вони були для них зрозумілими без додаткових пояснень, що не передбачені текстом лекції і вимагають зайвих витрат лекційного часу.

Рівень мотивації студентів до самостійної роботи над навчальним предметом створює та підтримує лектор насамперед завдяки високому професіоналізму та педагогічній майстерності і відповідності якісних характеристик лекцій, наведених у цьому підрозділі роботи.

Рівень зворотного зв'язку лектора з аудиторією. Створення та підтримання зворотного зв'язку з аудиторією є необхідною умовою для підтримання належного рівня активної участі студентів у лекційному процесі, контролю лектора за сприйняттям студентами лекційного матеріалу та управління аудиторією в заданому руслі навчально-педагогічного процесу.

Зворотний зв'язок лектора із студентською аудиторією створюється наступними методами;

– підготовкою аудиторії по ходу лекції до того, щоб студенти задавали лектору питання, які переважно стосуються її ключових моментів, обґрунтування і доведення окремих положень та висновків;

– звертання до студентської аудиторії або до конкретних студентів із наперед підготовленими запитаннями, що стосуються окремих положень лекцій та з наступним коментуванням і, в разі необхідності, обговоренням відповіді;

– проведенням академічної лекції у проблемній постановці, що має беззаперечні переваги в організації та використанні у навчально-педагогічних цілях зворотного зв'язку із студентською аудиторією.

Важливо, що зворотній зв'язок лектора із студентською аудиторією дозволяє лектору виявити слабкі сторони лекції і, насамперед, в частині її структури, аргументованості окремих положень, доведень, висновків. Це дозволяє лектору удосконалювати рівень постановки і проведення лекційних занять.

Зовнішній вигляд лектора, його вбрання, взуття, зачіска, виявляють неабиякий вплив на ефективність лекції та відношення студентів до навчальної дисципліни. Одяг викладача має бути в міру строгим і функціональним. Екстравагантність та надмірна вишуканість зовнішності викладача будуть заважати студентам в нормальній участі у лекційному процесі та сприйнятті лекційного матеріалу. Як справедливо зазначає А.І. Кузьминський [48], неохайний вигляд викладача справляє негативне враження у студентів та викликає в них певну відразу до його зовнішності і діяльності. Тому викладач має приділяти належну увагу культурі свого зовнішнього вигляду і бути в цьому взірцем для студентів.

Рівень ораторського мистецтва. Лекція є навчально-педагогічним процесом, в якому беруть участь педагог і студенти. Тут лектор виступає з монологом, який епізодично на короткий час змінюється діалогом при реалізації лектором зворотних зв'язків з аудиторією. Ораторське мистецтво освітяни пов'язують з логічним, чітким, зрозумілим, цікавим і в міру емоційним її викладом, мовною культурою та певною артистичністю лектора. Хто із викладачів не має цього набору спеціальних якостей, тому не під силу вести лекційні заняття.

Серед цих якостей особливе місце займає мовна культура, бо саме засобами мови лектор доносить до студентів матеріал лекції, її ідей, сприйняття яких у значній мірі залежить від багатства і культури мови лектора.

В аспекті мовної культури лектора необхідно виділити кілька важливих моментів.

В академічній лекції, в основному, використовується науковий і розумовий стилі мовлення з елементами публіцистичного та художнього стилів. Синтаксична архітектура мови лектора не повинна використовувати довгі із складними зворотами речення, що важко сприймати на слух і від яких швидко стомлюються студенти і сам лектор. Важливу роль в мові відіграють проблемні питання, які запрошують студентів до активної участі у лекційному процесі і допомагають їм заглибитись у його сутність.

Мова лектора має бути правильною, тобто відповідати мовним нормам. Порушення мовних норм лектором викликає внутрішній спротив у студентів, гальмує позитивні асоціації, що пов'язані із сприйняттям студентами фактичного матеріалу лекції, негативно впливає на авторитет лектора. Необхідними елементами культури мови викладача є добрі знання основних правил граматики мови викладання, правил орфографії та пунктуації.

Багатство мови – важливий показник високої культури мови та ерудиції лектора. Його характерними ознаками є оригінальність, гнучкість, лексичне багатство мови, а також уміння лектора вільно і вдало керуватись ресурсами та художніми властивостями мови (мелодійністю, тональністю, забарвленням) [48].

Викладач має постійно турбуватись про лаконічність викладання, уникати багатослів'я, що заважає студентам відчувати головну думку лектора. Важливим елементом

педагогічної майстерності лектора є уміння говорити простою і зрозумілою мовою про складні речі за рахунок застосування ним системи мовних, логічних та фразеологічних засобів. Відомий вираз: “Кто ясно мыслит, тот ясно излагает”, підкреслює той факт, що лаконічність, точність і виразність мовлення насамперед залежить від того, наскільки ґрунтовно і глибоко лектор знає свій предмет.

Важливе значення має емоційне забарвлення мови лектора. Емоційна в міру його мова не повинна бути позбавлена елементів експресивності, що полягає у емоційній виразності та підкресленому виявленню почуттів, переживань, пов'язаних з викладом матеріалу лекції. Вона сприяє підвищенню якості засвоєння навчального матеріалу студентами.

Яскравим забарвленням академічної лекції, що сприяє кращому засвоєнню навчального матеріалу, є вживання лектором по ходу лекції доречних і вдалих критичних виразів, приказок, поговірок, коротких анекдотів, метафор, метонімії, алегорій, гіпербол.

В мовній культурі викладача важливими елементами є техніка мовлення, техніка володіння силою і тональністю голосу, темп і ритм викладання матеріалу.

Міра розкриття теми лекції. Вважається не обов'язковим, щоб викладач у лекції висвітлював усі питання повністю. Важливо і достатньо, щоб він розкрив сутність вузлових питань, особливо тих, які є складними для самостійного вивчення і недостатньо висвітлені в рекомендованій студентам навчальній літературі. Певну частину навчального матеріалу теми доцільно пропонувати студентам для самостійного вивчення.

На завершення розділу про якість лекційних занять слід звернути увагу на таке. Основне місце в навчальному процесі займає тематична академічна лекція конкретної навчальної дисципліни. При організації моніторингу лекцій у вищому закладі освіти потрібно врахувати, що є інші види академічних лекцій, які за своїми цільовими функціями у навчальному процесі, структурою і методикою суттєво відрізняються від тематичних академічних лекцій. До них відносяться вступна, підсумкова лекція та установча лекція для студентів заочної форми навчання.

Вступна лекція має за мету в загальних рисах ознайомити студентів із предметом курсу, його структурою, особливістю організації навчального процесу, показати місце навчальної дисципліни у системі професійної підготовки студентів, зацікавити їх змістом навчальної дисципліни, ознайомити із списком рекомендованої літератури. В ході лекції також потрібно: дати коротку характеристику наукових робіт видатних вчених в даній галузі знань, висвітлити їх роль і значення для розвитку науки та фахової підготовки студентів; ознайомити студентів із структурно-логічною схемою курсу та його міжпредметними зв'язками, із організацією вивчення навчальної дисципліни, характером та особливостями контролю знань, з вимогами до студентів в частині вивчення і засвоєння ними навчального матеріалу.

Потрібно зауважити, що вступна лекція істотно впливає на відношення студентів до навчального предмета та викладача. У зв'язку з цим побудова вступної лекції має бути розрахована на сильний і тривалий психологічний вплив на студентів. В лекцію доцільно ввести кілька яскравих прикладів, що мають відношення до змісту і вивчення навчальної роботи та педагогічної діяльності викладача.

Підсумкова лекція завершує курс навчальної дисципліни. Її основним завданням є узагальнена система знань, отриманих студентами при вивченні навчальної дисципліни, висвітлення зв'язку між окремими елементами цієї системи та їх ролі і значення в проекції на перспективи подальшого розвитку науки і фахової підготовки студентів. Цілком зрозуміло, що проведення таких лекцій потрібно доручати найбільш кваліфікованим і досвідченим викладачам.

Установча лекція для студентів заочної форми навчання за більшістю завдань, які вона вирішує, співпадає із вступною лекцією. Однак в цій лекції особливу увагу лектор має приділити наступним питанням:

– детально розглянути структурно-логічну схему курсу і міжпредметні зв'язки та на цій показати, які контрольні і курсові роботи і в які терміни має виконувати студент та яким вимогам вони мають відповідати;

– ознайомити студентів з рекомендованою літературою та методикою роботи з нею;

– дати рекомендації із самостійної роботи над курсом, вимоги до знань і вмінь, які студент набуває при вивченні навчальної дисципліни.

Моніторингова оцінка лекційних занять планується на кафедрі в порядку взаємовідвідування занять викладачами, відкритих лекцій і контрольних відвідувань занять завідувачем кафедри, причому один раз в рік у моніторинг занять по кафедрі включається одна вступна, одна підсумкова і одна установча лекція для студентів заочної форми навчання з обов'язковим обговоренням підсумків моніторингу на засіданні кафедри.

Якість семінарських занять. Семінарські заняття носять практичний характер, хоч спрямовані на поглиблення вивчення теоретичного матеріалу. Вони мають за мету підвищення пізнавальної активності студентів і їх інтелектуального рівня в процесі обговорення проблемних питань теми семінару та дискусій, створення умов для формування у них наукового світогляду, вміння висловлювати власні думки і судження та аргументовано на науковій основі обстоювати їх, а також мають сприяти розвитку логічного мислення, систематизації наукових знань, утвердженню життєвої позиції, вихованню толерантності та підвищенню загальнокультурного і професійного рівня студентів.

Є кілька різновидів семінарських занять. Серед них **просемінар** – своєрідна “школа” для підготовки студентів до участі у семінарських заняттях в частині ознайомлення з їх технологією, методикою та організацією. **Спеціальні семінари**, які мають за мету формування у студентів уміння та навички проведення наукових досліджень і, як форма навчальних занять, є ефективним для реалізації магістерських програм. **Звичайний семінар** займає місце між цими його різновидностями і є найбільш поширеним у практиці роботи вищих закладів освіти. Професор А.М. Алексюк [50] подає 11 форм його організації, починаючи від таких, як семінар запитань і відповідей та семінар – колективне читання, і закінчуючи такими формами, як семінар – вирішення проблемних завдань та семінар – “мозковий штурм”. Застосування різних форм організації в системі семінарських занять дозволяє уникати одноманітності у їх проведенні та підвищити до них інтерес студентів.

Така різноманітність форм організації семінарських занять, та пов'язані з нею особливості покладених на них завдань, технології і методики їх проведення досить ускладнює моніторингову оцінку якості такої форми навчальних занять і вимагає застосування опосередкованих до певної міри критеріїв оцінки якості.

Схему складових якості семінарських занять, яка пропонується нами для її моніторингової оцінки, ілюструє рис. 3.20. Розглянемо їх зміст, сутність та особливості.

Наявність і якість плану семінарських занять. Плани семінарських занять мають відповідати робочій програмі навчальної дисципліни. Їх обговорюють і затверджують на засіданнях кафедри, видають друком та доводять до студентів на початку семестру. До плану семінарських занять вносять реферати та доповіді і він має містити чіткі та лаконічні формулювання питань, що відносяться до ключових проблем теми заняття, а також матеріал для самостійної роботи і список рекомендованої літератури.

Підготовленість студентів до семінарського заняття потрібно оцінювати комплексно за результатами їх вибіркового контрольного опитування, а також за рівнем володіння ними матеріалом теми заняття і суміжних тем, виявлених у доповідях, виступах, постановках питань та відповідях на них і у формулюванні висновків.

Наявність та використання наочності і технічних засобів навчання. Сучасне семінарське заняття потрібно організувати з орієнтацією на забезпечення його необхідними наочними матеріалами у вигляді таблиць, схем, діаграм, рисунків графіків, фотографій,



Рис. 3.20. Складові якості семінарських занять

відеосюжетів, зосереджених, як правило, на електронних носіях та відеозаписах, використання яких на занятті вимагає застосування сучасної аудіовізуальної техніки, засобів мультимедіа та іншої комп'ютерної техніки. При цьому в схему заняття можна вдало вписати використання атласів, довідників, роздрукованого роздавального матеріалу та інформації, розміщеної на Internet-сторінках.

При застосуванні сучасних технічних засобів навчання викладач має виходити з того, що воно само по собі не самоціль, а тільки дієвий засіб для вирішення завдань семінарського заняття та досягнення його мети. Потрібно також прагнути до того, щоб ці засоби по можливості, але і не на шкоду справі, були як найпростішими.

Забезпеченість підготовки до занять рекомендованою літературою має бути достатньою для того, щоб студент самостійно, або з методичною допомогою викладача, міг якісно підготуватись до семінарського заняття, у т.ч. підготувати текст та тези своєї доповіді, або реферат.

При недостатній кількості підручників та навчальних посібників можна скористатись їх електронними копіями, що заздалегідь має передбачати викладач і урахувати при організації навчального процесу. Кафедра має дбати про те, щоб списки рекомендованої літератури до семінарських занять літератури разом із планами цих занять змінювались, доповнювались і через кожних 3 роки оновлялись. Особливо це стосується літератури для спецсемінарів, що проводяться в рамках виконання магістерських програм підготовки студентів.

Наявність і якість методичних розробок для семінарських занять. Такі розробки можуть мати різну спрямованість. Насамперед, серед них потрібно виділити ті, які присвячені висвітленню питань загальної методики підготовки до семінарських занять з даної навчальної дисципліни та організації їх проведення. Їх доцільно готувати і видавати в одному блоці із планами семінарських занять. Важливо, щоб серед методичної літератури і матеріалів для семінарських занять були тематичні методичні розробки навчального матеріалу окремих тем з переліку, внесеного до плану семінарських занять. Доцільною є підготовка і видання методичних розробок, присвячених запровадженню специфічних форм організації семінарських занять, наприклад, семінарів проблемного та евристичного характеру і навчально-наукових спецсемінарів. Наприклад, для профілюючих кафедр дуже важливо мати у своєму арсеналі власні методичні розробки з питань проведення семінарів у формі "мозкового штурму", наукових дискусій та інші.

Глибина розгляду і повнота розкриття вузлових питань семінару має відповідати рівню, який достатній для повного розкриття теми і досягнення мети семінару.

Пізнавальна активність студентів залежить від багатьох факторів, насамперед від їх підготовки до семінару, а також від того, наскільки тема заняття та окремі питання викликають у них зацікавленість та інтерес. Вона виявляється у кількості і глибині питань, які здають студенти, в обговоренні цих питань, виступах та пропозиціях.

Активність студентів на семінарських заняттях помітно підвищується, якщо вони носять проблемний характер. Такі заняття проводяться на основі створення проблемних ситуацій, виділення проблемних завдань і використання попереднього досвіду, як власного, так і запозиченого у проведенні проблемних семінарів.

Використання в обговоренні питань елементів дискусії. Дуже корисно, коли в семінарах мають місце плідні дискусії в обговоренні питань. Вони сприяють розвитку у студентів самостійності мислення, суджень і переконань та уміння обґрунтовано і толерантно їх обстоювати. Викладач має вміло створювати ситуації для виникнення дискусії і якщо вона виникла, то спрямовувати її потрібним руслом, щоб вона була плідною і не перетворилась у банальну суперечку.

Створення умов для проведення семінару на засадах демократизму і толерантності має важливе значення для вільного висловлювання студентами своїх думок у спілкуванні із викладачем і між собою та виховання у них поваги і терпимості до чужих думок і вільного їх висловлювання продовж життя. Саме семінарське заняття є своєрідним ідеальним полігоном для практичних вправ з виховання цих якостей і викладач має використати для цього всі його можливості.

Якість рефератів та доповідей у значній мірі залежить від рівня постановки і проведення консультацій з їх підготовки, а також від зацікавленості студентів темою семінару та навчальною дисципліною і може оцінюватись на основі ознайомлення з рефератами та прослуховування доповідей. Доцільно кращі з рефератів представляти кафедрою на конкурси студентських робіт та рекомендувати їх як основу для підготовки доповідей на наукові конференції і семінари.

Якість доповнень і висновків викладача по ходу семінару. Семінарське заняття являє собою академічне дійство, в якому викладач грає роль сценариста, режисера-постановника і, головне диригента, який із самого початку керує ходом заняття, в певних місцях задає до студентів та доповідачів запитання, вносить доповнення та зауваження в процесі обговорення питань, а також узагальнює по ходу семінару підсумки та робить висновки. Вони мають спрямовуватись викладачем на процес покращення розуміння студентами сутності вузлових питань теми семінару, підвищенню їх інтересу до них, та активності в обговоренні цих та інших питань.

Науково-теоретичний та методичний рівень семінару має бути достатньо високим і знайти відображення в обґрунтуванні ключових питань теми заняття, в процесі їх викладу доповідачами і обговорення та у формулюванні висновків.

Якість підсумкового виступу викладача та об'єктивність оцінювання виступів студентів. В кінцевому виступі на семінарі викладач характеризує і оцінює доповіді, виступи, зауваження і пропозиції студентів, відображає їх позитивні сторони, висловлює свої зауваження та побажання стосовно сутності і повноти розкриття теми заняття в цілому та досягнення його мети. Зауваження мають бути об'єктивними і доброзичливими, і в міру критичними, а побажання потрібно орієнтувати на перспективу проведення наступних занять та на оволодіння програмним матеріалом курсу в цілому.

Якість практичних занять. Практичні заняття у вищому закладі освіти з будь-якої дисципліни мають за мету:

- закріпити та поглибити знання з теоретичного матеріалу курсу;
- набути умінь та навичок застосовувати теоретичні положення курсу для розв'язання конкретних навчальних задач з проєкцією на перспективу розвитку цих умінь та навичок для вирішення практичних задач їх майбутньої професійної діяльності;
- ознайомити з інформаційно-довідковою літературою та нормативними документами;
- навчити користуватись бібліографічними посібниками та словниками;
- навчити чітко, точно, лаконічно та стилістично вірно формувати свої думки.

У деяких випадках, коли це відноситься до профілюючих навчальних дисциплін і передбачене навчальною програмою, на практичних заняттях можуть відпрацьовуватись професійні уміння та навички з виконання деяких технологічних операцій, наприклад, з обробки металу, чи інших матеріалів, зварювання, швейного виробництва.

Схема якісних характеристик практичних занять, що пропонується для проведення їх моніторингової оцінки, подана на рис. 3.21. Ці характеристики не потребують додаткових пояснень і коментарів, оскільки вони переплітаються з якісними характеристиками лекційних і семінарських занять.



Рис. 3.21. Якісні характеристики практичних занять

Якість лабораторних занять. Лабораторні роботи є формою навчальних занять, що полягає у проведенні студентами під керівництвом викладача лабораторних експериментів та дослідів з метою перевірки окремих теоретичних положень навчальної дисципліни.

В процесі лабораторних робіт вирішуються наступні завдання:

– закріплення та поглиблення студентами знань теоретичного матеріалу лекційного курсу;

– набуття студентами умінь та навичок техніки експерименту, роботи з лабораторним обладнанням, приладами, установками, вимірювальною та реєструючою апаратурою;

– започаткувати та розвивати у студентів уміння аналізувати результати експериментальних та дослідних даних, співставляти їх з теоретичними положеннями та розрахунками;

– навчити студентів практичним навичкам монтажу експериментальних установок, електричних та електронних схем, використанню комп'ютерної техніки в лабораторних та натурних експериментах і дослідях.

Тематика лабораторних робіт має:

– відповідати теоретичному курсу навчальної дисципліни;

– відображати сучасні науково-технічні досягнення, в тому числі ті, які проведені у даному вищому закладі освіти;

– містити елементи науково-дослідної роботи у навчальному процесі.

Схема складових якості лабораторних занять, яка пропонується для їх моніторингової оцінки, подана на рис. 3.22.

Відповідність робочій програмі та календарному плану навчальних занять має бути повною і беззастережною. Зміни у календарному плані проведення лабораторних робіт на інші лабораторні роботи з даної навчальної дисципліни не допускаються, оскільки це призводить до порушення внутрішніх предметних зв'язків.

Технічний і науковий рівень лабораторного обладнання має відповідати сучасним вимогам і забезпечувати вирішення поставлених перед лабораторною роботою завдань та досягнення мети, передбачених програмою навчальної дисципліни. Доцільно певну частину лабораторних робіт, переважно тих, що пов'язані із використанням унікального коштовного обладнання, проводити безпосередньо на виробництві в умовах, близьких до умов майбутньої професійної діяльності випускників. Це дозволяє вищому закладу освіти мати певну економію коштів на лабораторному обладнанні і підвищити ефективність лабораторного практикуму. Проведення таких лабораторних робіт в організаційному плані можна забезпечити за рахунок створення філій кафедр вищого закладу освіти на виробництві (заводі, науково-дослідному інституті тощо) і винесення частини навчального процесу на ці філії.

Виконання вимог техніки безпеки, пожежної безпеки, охорони праці, створення безпечних умов всім учасникам навчального процесу при виконанні лабораторних робіт у вищому закладі освіти досягається за рахунок:

– високого рівня технічної готовності обладнання та устаткування лабораторії до безпечної його експлуатації в умовах виконання лабораторних робіт;

– беззастережним виконанням всіма учасниками навчального процесу в лабораторії правил та інструкцій з техніки безпеки, пожежної безпеки, охорони праці.

Для цього передбачається:

– проведення у встановленому порядку планово-попереджувального ремонту та технічного обслуговування технологічного обладнання і устаткування навчальних лабораторій і їх паспортизації;

– встановлення у навчальних лабораторіях протипожежної сигналізації та комплектування їх вогнегасниками;

– розробка інструкції з виконання учасниками навчально-виховного процесу в навчальній лабораторії правил техніки безпеки, протипожежної безпеки та охорони праці, які затверджуються у встановленому порядку і доводяться до виконання учасниками навчально-виховного процесу;

– проведення вступного інструктажу з техніки безпеки, пожежної безпеки і охорони праці із студентами перед початком лабораторного циклу навчальних занять та інструктажів студентів на робочих місцях перед виконанням кожної лабораторної роботи.

Забезпеченість інструментами та матеріалами лабораторних робіт має бути повною і, особливо, тих із них, на яких студенти навчаються певним умінням і практичним навичкам, передбачених програмою навчальної дисципліни.

Забезпеченість методичними вказівками до виконання лабораторної роботи кожного студента, який виконує лабораторну роботу є необхідною умовою якісної постановки лабораторного практикуму. Структура таких методичних вказівок, як правило передбачає:

- формулювання мети та основних завдань лабораторної роботи;
- основні теоретичні положення, які лежать в основі лабораторної роботи, або які перевіряються лабораторними дослідженнями та експериментами;
- опис методики виконання лабораторної роботи по окремих пунктах та опис і правила користування лабораторним обладнанням, матеріалами і реактивами;
- наявність вказівок із виконання вимог та правил охорони праці, техніки безпеки, пожежної безпеки, якщо ці матеріали не містяться в окремих інструкціях;
- короткий опис методики обробки результатів дослідів та експериментів;
- вимоги до формулювання висновків та оформлення протоколу лабораторної роботи;
- список рекомендованої літератури з підготовки до виконання лабораторної роботи та її захисту.

Якість вхідного контролю знань студентів. Готовність студентів до виконання лабораторної роботи викладач перевіряє вибіркоким контролем їх знань з теоретичного матеріалу курсу протягом 10–15 хв. на початку чергового заняття методом звичайного усного опитування, або оперативним тестовим контролем знань всіх студентів, які присутні на занятті. Краще, коли таке тестування проводиться за допомогою комп'ютера.

Рівень індивідуалізації роботи студентів в процесі лабораторного заняття залежить від забезпечення лабораторії робочими місцями з необхідним обладнанням та витратними матеріалами, а також від його раціонального використання. Якщо кількість лабораторного обладнання, приладів та інструментів не достатня для забезпечення індивідуалізації участі студентів у виконанні лабораторної роботи, тоді доцільно на рівні деканату прийняти рішення про виконання лабораторної роботи з одноразовою участю меншої кількості студентів, ніж це планувалось, наприклад за рахунок поділу академічної групи не на дві, а на три, або чотири підгрупи. Заради забезпечення якісного проведення лабораторних занять адміністрація вищого закладу освіти тимчасово має йти на такі кроки.

Професійна спрямованість повністю притаманна лабораторним заняттям професійного та професійно-орієнтованого циклу навчальних дисциплін. Лабораторні заняття із навчальних дисциплін загальноосвітнього циклу потрібно проводити з певною чіткою орієнтацією студентів на використання одержаних в процесі роботи знань у майбутній професійній діяльності.

Вивчення сучасних зразків техніки та сучасних технологій у лабораторному практикумі з навчальних дисциплін професійного циклу, як правило, важко здійснити в умовах вищого закладу освіти, коли навчальний процес передбачає використання унікального, коштовного виробничого обладнання, про що вже йшлося вище. Перенесення відповідної частини лабораторного практикуму на виробництво, на філії кафедр на виробництві є оптимальним вирішенням цього складного питання організації та матеріально-технічного забезпечення навчального процесу.

Рівень реалізації внутрішніх предметних зв'язків у лабораторному практикумі має виявляти себе у тій мірі, як це передбачається структурно-логічною схемою навчальної дисципліни. Не допускається випередження у проведенні лабораторних робіт по відношенню до теоретичної частини курсу.

Рівень керівництва самостійною роботою студентів в процесі проведення лабораторної роботи має бути достатнім для того, щоб підготовлений до цієї роботи студент, використовуючи заданий алгоритм та спрямовуючі вказівки викладача, міг самостійно протягом виділеного на це часу виконати лабораторну роботу і заповнити її протокол.

В сучасній практиці організації лабораторних робіт знайшло поширення застосування журналів лабораторних робіт. Такий журнал являє собою виданий типографським способом збірник протоколів лабораторних робіт з певної навчальної дисципліни із комплектами сіток таблиць і графіків для внесення до них дослідних і експериментальних даних та побудови необхідних графічних експериментальних залежностей. Використання таких журналів суттєво прискорює виконання і оформлення студентами лабораторних робіт.

Використання комп'ютерних засобів обробки інформації, яку студент здобуває у процесі проведення лабораторної роботи, має досягти рівня, достатнього для виконання поставлених завдань та досягнення її мети. Для цього навчальна лабораторія має бути забезпеченою відповідними комп'ютерними та програмними засобами.

Використання активних методів навчання у лабораторному практикумі в досить високій мірі закладається тими завданнями, які ставляться перед лабораторними роботами – виконання дослідів та експериментів, що само по собі стимулює активність студентів, оскільки пов'язане з відкриттям нового. Роль викладача при цьому полягає у розвитку та підтриманні на високому рівні пізнавальної активності студентів під час виконання ними лабораторної роботи та у використанні ним необхідних педагогічних засобів впливу на цей процес.

Важливо, коли викладач яскраво і аргументовано коментує хід лабораторного експерименту, акцентуючи при цьому увагу на його вдалих та не зовсім вдалих місцях і застосовує при цьому історичні паралелі та факти із власного досвіду, що посилює пізнавальну активність студентів.

З цією метою у деяких випадках доцільно організовувати лабораторні заняття у проблемній їх постановці. В ході таких лабораторних занять після створення викладачем і обговорення із студентами проблемної ситуації студенти повинні сформулювати задачу, яка вимагає вирішення та вирішити її експериментальним шляхом. Роль викладача тут зводиться до спрямування ходу думок студентів у потрібне русло та до контролю їх конкретних дій. Особливу увагу в цьому випадку викладач має звернути на аналіз отриманих результатів, формулювання висновків та на можливість їх практичного застосування.

Ефективність контролю ходу виконання лабораторної роботи викладачем оцінюється насамперед тим, наскільки студенти повно і якісно виконали поставлені перед лабораторною роботою завдання.

Кваліфікація, доброзичливість і вимогливість викладача виявляють істотний вплив на мотивацію студентів до самостійного виконання лабораторної роботи, як в частині техніки проведення дослідів та експериментів, так і в частині одержання і опрацювання дослідних та експериментальних даних.

Важливо, щоб викладач мав відповідний досвід у постановці та проведенні лабораторних і натурних експериментів і розвивав його протягом своєї професійної діяльності. Під час спілкування із студентами в процесі проведення лабораторних робіт викладач має виявляти високу культуру, терпіння і толерантність та достатню вимогливість. Тільки за цих умов викладач зможе передати студентам свої знання, науковий досвід, елементи загальної культури і досягти мети заняття.

Якість підведення підсумків виконання лабораторної роботи. Лабораторне заняття витратою часу на його проведення та працемісткістю потрібно розраховувати таким чином, щоб студенти повністю виконали заплановану роботу. Як правило, не допускається перенесення певної частини лабораторної роботи (оброблення експериментальних та дослідних даних, побудова графіків, формулювання висновків, оформлення протоколу) на позааудиторну роботу студента. Лабораторне заняття має завершуватись підведенням його підсумків у формі обговорення одержаних результатів під керівництвом викладача.

Ефективність форм організації здачі лабораторних робіт студентами. На здачу студентами лабораторних робіт окремих академічний час не планується. У зв'язку з цим бажано застосовувати такі форми її організації, які не вимагають значних витрат часу. Насамперед, для цього доцільно застосовувати комп'ютерне тестування студентів.

Якість курсового проектування. Процес проектування займає центральне місце у інженерній діяльності, метою якої є створення технічних об'єктів різного призначення та виробничих технологій. Інженер самостійно, або у колективі колег-виконавців обґрунтовує і розробляє технічне завдання на проектування того, чи іншого технічного об'єкта, ескізний, технічний та робочий його проекти. Тому підготовка майбутніх інженерів, а також фахівців з деяких природничих спеціальностей передбачає у навчальному процесі виконання студентами курсових проектів (робіт). Це має за мету поглиблення та закріплення теоретичних та практичних знань студентів, набуття ними та розвитку умінь і навичок у проектуванні об'єктів, систем та технологій, що відносяться до сфери їх майбутньої професійної діяльності. Навчальний план майбутнього інженера передбачає виконання серії курсових проектів (робіт), кількох із професійно-орієнтованих та кількох із профілюючих навчальних дисциплін.

Курсовий проект, як завершена тематична творча самостійна робота студента, складається із розрахунково-пояснювальної записки та графічної частини. Розрахунково-пояснювальна записка має переважно наступну структуру:

- вступ, в якому дається постановка завдання та характеристика об'єкта проектування, короткий огляд літературних джерел, що відносяться до теми проекту та існуючих аналогів, а також короткий висновок з цього огляду;
- розрахункову (аналітичну) частину, що містить інженерні розрахунки з різними графічними залежностями;
- експериментальну частину, якщо це передбачене завданням на курсовий проект, із зведеними дослідними та експериментальними даними, представленими у зручній для ілюстрації і використання формі;
- висновки і рекомендації;
- довідковий апарат, що включає титульний лист, анотацію, бібліографічну картку, реферат, список використаних літературних джерел, зміст;
- додатки, що містять таблиці, схеми, комп'ютерні програми та інше.

Графічна частина курсового проекту містить 4–5 листів креслень формату А1, оформлених відповідно до діючих стандартів і виконаних засобами комп'ютерного проектування.

Курсова робота для інженерних спеціальностей являє собою спрощений варіант курсового проекту. Для не інженерних спеціальностей вищих закладів освіти сутність курсової роботи дещо інша. В цьому випадку вона являє собою самостійне, творче тематичне дослідження наукового спрямування, що не пов'язане з процесом проектування.

Схема складових якості курсового проектування, що рекомендується для його моніторингової оцінки зображена на рис. 3.23.

Актуальність і оновлення тематики з курсового проектування. Тема курсового проекту має відповідати навчальній дисципліні та тим завданням, які поставлені до курсового

проектування у її робочій програмі, бути актуальною, наближеною до вирішення практичних завдань та містити елементи новизни. Наближення тематики курсового проектування до вирішення практичних задач майбутньої професійної діяльності випускників у більшій мірі відноситься до курсових проектів з профільюючих навчальних дисциплін, ніж до проектів з професійно-орієнтованих дисциплін. В останньому випадку одним із головних завдань підготовки курсових проектів є набуття студентами початкових умінь та навичок, необхідних для їх застосування у курсовому проектуванні із профільюючих навчальних дисциплін. Тому тематика курсових проектів з професійно-орієнтованих навчальних дисциплін має більш виразний типовий навчальний характер ніж прикладний.

Важливою вимогою до тематики курсового проектування є те, що вона має відноситись до реальних інженерних задач, вирішення яких може знайти виробниче застосування. Необхідність виконання цієї вимоги ставить відповідні кафедри перед невідкладною потребою розширювати зв'язки з підприємствами, організаціями і установами в плані виконання для них науково-дослідницьких та проектно-конструкторських робіт, в тому числі і госпдоговірних, ширше використовувати для пошуку тематики курсових і дипломних проектів виробничі практики студентів кафедри, що ведуть курсове проектування, мають щорічно оновлювати і доповняти тематику курсового проектування та погоджувати її із тими кафедрами, по відношенню до яких вони є базовими.

Бажаним є, щоб випускні кафедри широко застосовували комплексне курсове проектування і для цього активно працювали над його тематикою. Тема комплексного курсового проекту відноситься до вирішення актуальної інженерної задачі, яке неможливо здійснити в рамках звичайного курсового проекту і вимагає затрати праці, значно більшої, ніж це може зробити один студент за відведений на це час. Комплексний курсовий проект виконують одночасно кілька студентів під керівництвом одного викладача. Застосування такої форми організації курсового проектування дозволяє трансформувати і розвивати його тематику на рівень дипломного проектування, тобто забезпечувати неперервний плавний перехід курсового проектування у дипломне проектування. Це обумовлює високу якість комплексного курсового проектування та створює передумови для запровадження його результатів у виробництво.

Зв'язок тематики курсового проектування з науково-дослідницькою роботою кафедри. Залучення студентів до участі у науково-дослідницькій роботі кафедр не можна залишати поза моніторинговою оцінкою якості навчально-виховного процесу. Воно виявляє сильний вплив на набуття студентами знань, умінь та навичок, які необхідні для формування у них професійних якостей та виконує певну виховну функцію.

Важливо, щоб кафедри залучали студентів до наукової роботи, починаючи з другого або третього курсу навчання. В такому разі студенти будуть мати час для того, щоб увійти у процес наукової творчості. В ході виконання наукової роботи студент сам прийматиме участь у постановці та вирішенні проблеми, яка може стати частково або повністю, основою для формулювання теми курсового, або дипломного проекту.

Наявність і якість збірників завдань з курсового проектування. У переважній більшості курсові проекти з професійно-орієнтованих навчальних дисциплін, як було показано вище, мають типову тематичну спрямованість. Для таких проектів кафедра розробляє проектні завдання із вихідними даними для проектування та формулювання вимог до структури, змісту і оформлення проекту. Вихідні дані при цьому подаються у багатьох варіантах їх числових значень.

Проектні завдання кафедра видає типографським способом у вигляді окремих збірників і доводить їх до студентів. Через кожних п'ять років слід переглядати, оновлювати та доповнювати збірники завдань на курсові проекти.

Реальний обсяг курсових проектів має бути таким, щоб студент на виконання курсового проекту витратив не більше 80–100 годин самостійної роботи [51, с. 20]. Пере-

вершення цього нормативу призводить до перенавантаження студентів самостійною роботою, що негативно впливає на результати навчальної роботи студентів в цілому. Реальна працемісткість виконання курсових проектів має підлягати моніторингу в процесі роботи професорсько-викладацького складу кафедр з вивчення бюджету часу студентів, який витрачається ними на вивчення окремих навчальних дисциплін та виконання окремих видів самостійної роботи.

Рівень підготовленості студентів з теоретичного курсу навчальної дисципліни безпосередньо впливає на якість виконання ними курсових проектів та результати їх захисту. Цей показник характеризується результатами поточного, або підсумкового контролю знань студентів з відповідної навчальної дисципліни.

Наявність спеціалізованих приміщень для самостійної роботи студентів над курсовими проектами є необхідною умовою їх своєчасного і якісного виконання. Переважно це зали та кабінети курсового проектування, організовані при відповідних кафедрах, які обладнанні функціональними меблями, оргтехнікою, комп'ютерною технікою і укомплектовані навчальною та довідниковою літературою. Функціонування таких спеціалізованих приміщень забезпечує навчально-допоміжний персонал.

Наявність і якість методичного забезпечення курсового проектування. В обов'язки професорсько-викладацького складу кафедр, який здійснює керівництво курсовим проектуванням, серед першочергових завдань є підготовка відповідного методичного забезпечення для самостійної роботи студентів. Методичні розробки з курсового проектування мають висвітлювати в достатній мірі основні питання, що стосуються методики виконання і оформлення курсових проектів. Допускається також підготовка методичних матеріалів, що відносяться до окремих розділів курсового проекту.

При відсутності власних видань методичних матеріалів з курсового проектування кафедра може використовувати відомі відкриті видання інших вищих закладів освіти і рекомендувати їх студентам, якщо така методична література є у достатній кількості, щоб забезпечити нею студентів. Доцільно через кожні п'ять років переглядати та перевидавати навчально-методичну літературу з курсового проектування.

Рівень комп'ютерних застосувань у курсовому проектуванні має відповідати сучасним вимогам і не обмежуватись використанням комп'ютера лише як обчислювального засобу. Комп'ютерні застосування у курсовому проектуванні доцільно пов'язувати з:

- інформаційним пошуком аналогів та прототипу для поставленої інженерної задачі;
- роботою з масивами інформації та її статистичною обробкою;
- техніко-економічними розрахунками проекту, перебором можливих варіантів та вибором оптимального варіанту вирішення інженерної задачі;
- аналітичними розрахунками складних технічних об'єктів;
- обробкою дослідних та експериментальних даних та апроксимацією експериментальних залежностей;
- оптимізацією параметрів технічних об'єктів;
- комп'ютерним проектуванням та конструюванням в межах вирішення завдань курсового проектування;
- економічними розрахунками ефективності використання запропонованого вирішення завдання курсового проекту.

Використання методів оптимізації у курсовому проектуванні має за мету зацікавити студентів цими методами, які є красивим, витонченим інструментом в арсеналі науковців та інженерів, та набуття студентами початкових умінь і навичок у їх застосування для вирішення задач майбутньої професійної діяльності. Як правило, ці методи реалізують за допомогою комп'ютерних засобів та відповідного програмного забезпечення. Доцільно завдання на курсовий проект поставити так, щоб студент зіткнувся з необхідністю багатокритеріальної оптимізації та вибором її методів.

Якість графічного матеріалу і пояснювальної записки визначається: виконанням конструкторської та технологічної документації (розрахунково-пояснювальна записка та креслення) у відповідності до вимог єдиної системи конструкторської документації, і єдиної системи технологічної документації, та з врахуванням у необхідних випадках галузевих стандартів і нормалей, а також стандартів підприємств.

Наявність і якість нормоконтролю курсових проектів є необхідною умовою, яка забезпечує якісну підготовку курсових проектів в частині оформлення їх матеріалів у відповідності до вимог діючих стандартів: державних, галузевих та стандартів підприємств.

Нормоконтроль організується наказом по вищому закладу освіти на кафедрах, які ведуть курсове і дипломне проектування. Цим же наказом призначаються відповідальні за нормоконтроль особи з числа професорсько-викладацького складу кафедри, на яких покладається обов'язок проведення нормоконтролю та його підсумкового у кінці навчального року аналізу з метою вироблення пропозицій по удосконаленню курсового проектування на кафедрі. Нормоконтролю підлягають всі курсові проекти, які виконуються на кафедрі. До захисту допускаються студенти тільки після проходження нормоконтролю курсових проектів та усунення недоліків, виявлених нормоконтролем.

Наявність проблемних ситуацій має бути притаманною курсовому проектуванню як творчому процесу евристичного характеру, в якому студент шукає і знаходить для себе щось нове і, таким чином, навчається. Чим більше невідомих у поставленій задачі і чим у меншій мірі відомі шляхи і методи її вирішення, тим більша гострота проблемної ситуації. В цьому викладачеві потрібно знати міру, щоб студент міг самостійно, хоч і під його керівництвом, справитись з поставленим завданням.

Курсові проекти вираженого проблемного характеру найчастіше відносяться до тематики, що виходить із виробничих проблем. Насамперед, це комплексні курсові проекти, проблемні ситуації в яких часто вирішуються методом “мозкового штурму” колективом виконавців проекту. Курсові проекти з професійно-орієнтованих навчальних дисциплін в яких в основному вирішуються типові комплексні задачі навчального курсу у найменшій мірі містять елементи проблемного характеру.

Якість системи контролю за виконанням курсових проектів. В цю систему входять:

- затвердження на засіданні кафедри керівників курсових проектів в кінці семестру, що передує курсовому проектуванню;
- завчасна підготовка і затвердження на засіданні кафедри завдань на курсовий проект та видача їх протягом першого тижня від початку семестру;
- наявність поетапного семестрового графіка виконання курсових проектів;
- призначення та занесення у розклад кафедри годин консультацій з курсового проектування;
- ведення керівником журналу обліку виконаної роботи та екрану виконання курсового проекту з поіменним списком студентів та відмітками на ньому виконаного обсягу роботи у порівнянні із запланованим обсягом у відсотках;
- заслуховування інформації керівників курсових проектів про хід їх виконання на засіданні кафедри та завідувача кафедрою на Вченій раді факультету.

Якість консультацій з курсового проектування. Керівник проекту проводить консультування студентів у встановлений розкладом час у спеціалізованому навчальному приміщенні, яке забезпечене системно підібраними дидактичними засобами, що відносяться до тематики курсового проектування та технічними засобами навчання і обчислювальною технікою.

Консультації з курсового проектування носять індивідуальний характер. Виключення з цього правила складає вступна консультація, на якій керівник ставить і видає завдання на курсові проекти та пояснює студентам загальні вимоги до структури, змісту і

оформлення проектів, а також загальні питання методики їх виконання. Підсумкова консультація присвячується питанням організації захисту курсових проектів та ознайомленню студентів з критеріями їх оцінювання і проводиться з академічною групою.

Склад і кваліфікація керівників курсових проектів. Керівництво курсовим проектуванням потрібно доручати викладачам, які мають базову вищу освіту за спеціальністю, що відповідає напрямку курсового проектування, вчене звання та науковий ступінь, а також практичний досвід у виробничій і науково педагогічній діяльності.

Якість організації захисту курсових проектів має важливе значення у вирішенні двох основних завдань:

– в об'єктивній оцінці компетентною комісією знань, умінь та навичок студентів, набутих ними в результаті вивчення даної навчальної дисципліни та суміжних дисциплін в процесі роботи над курсовим проектом;

– в набутті студентами первинних умінь чітко, ясно і логічно доповідати по суті виконаної роботи та аргументовано публічно відстоювати свою позицію.

Для проведення захисту курсових проектів завідувач кафедри має призначити комісію у складі не менше трьох осіб із числа професорсько-викладацького персоналу кафедри, включаючи керівника проекту. Процедура захисту передбачає доповідь студента перед відкритою аудиторією слухачів, запитання до доповідача, його відповіді та виступи в обговоренні. Оцінювання курсового проекту комісією та його захисту студентом, як правило, відбувається комплексно з урахуванням оцінювання якості розрахунково-пояснювальної записки графічних матеріалів, доповіді та відповідей на запитання.

Якщо курсові проекти носять науково-дослідний характер, або містять виразні елементи вирішення важливих виробничих проблем і є комплексними проектами, то доцільно організувати захист таких проектів на науковому семінарі кафедри (факультету) та на виробництві.

Якість дипломного проектування. Дипломне проектування є завершальним етапом навчального процесу з підготовки випускників вищих закладів освіти до майбутньої професійної діяльності. Його результати підсумовують навчальну працю студентів і чисельного колективу викладачів і співробітників за термін навчання.

Моніторинг дипломного проектування та його результатів при належній його постановці дає багато різноманітних матеріалів для відповідних висновків і здійснення цілеспрямованого управління навчальним процесом. Тому він має бути системним і підпорядкованим цим завданням. Схема складових якості дипломного проектування для моніторингового її оцінювання зображена на рис. 3.24. Вони за багатьма позиціями споріднені із якісними характеристиками курсового проектування.

Актуальність тематики дипломного проектування визначається її відповідністю сучасним і перспективним проблемам професійної діяльності випускників.

Ступінь щорічного оновлення тематики дипломного проектування має бути сто відсотковою.

Зв'язок тем дипломного проектування з проблемами підприємств галузі та науково-дослідницькою роботою кафедри відстежується за назвами тем проектів у відповідному наказі по університету, а також договорами про творчу співдружність і проходження студентами переддипломної практики з підприємствами, організаціями та установами.

Наявність комплексних тем дипломного проектування є досить бажаним позитивним елементом в системі його організації, що сприяє помітному підвищенню якості проектів та вирішенню питань виробничого застосування одержаних результатів. Доцільним є застосування різних організаційних рівнів комплексного дипломного проектування коли поряд із кафедральними проектами студенти розробляють міжкафедральні та між-факультетські проекти. В останньому випадку до них залучають дипломників різних напрямів підготовки.

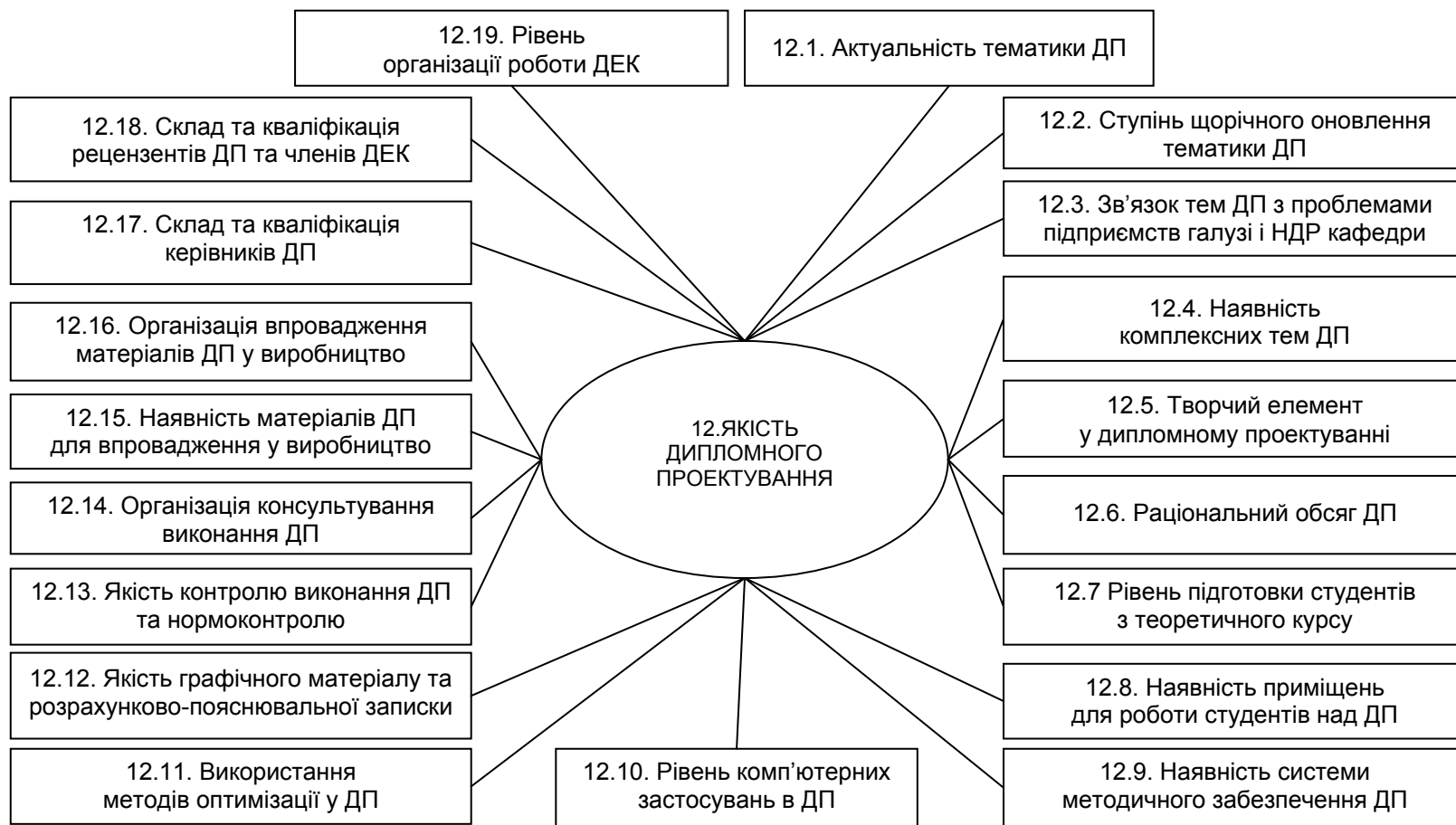


Рис. 3.24. Складові якості дипломного проектування

Творчий елемент у дипломному проектуванні завжди у більшій, або меншій мірі присутній при вирішенні інженерних задач і особливо, коли це пов'язане із винаходами, рацпропозиціями та іншими “ноу-хау”. Важливо науково-дослідну роботу студентів та їх технічну творчість доводити до результатів на цьому рівні, щоб їх можна було використати у дипломному проектуванні з перспективою виробничого застосування.

Раціональний обсяг дипломного проекту складає: 120–140 друкованих сторінок формату А4 розрахунково-пояснювальної записки та 6–8 креслень формату А1 середньої густини наповнення графічного матеріалу.

Рівень підготовки студентів з теоретичного курсу навчання визначається за середнім балом зі всіх дисциплін навчального плану та за результатами захисту дипломних проектів, що зазначені у протоколах державної екзаменаційної комісії, в тому числі і тих, які відображені в них у формі конкретних зауважень.

Наявність приміщень для роботи студентів над дипломними проектами є необхідною умовою для забезпечення високої якості проектів. Крім функціональних меблів, вони мають містити необхідну комп'ютерну техніку та навчальну і довідникову літературу.

Наявність системи методичного забезпечення дипломного проектування виявляється, перш за все, у достатній кількості і якості методичних вказівок, розробок та посібників, в яких висвітлюються всі сторони підготовки, оформлення та захисту дипломних проектів.

Рівень комп'ютерних застосувань в дипломному проектуванні має бути таким, щоб забезпечити якісну підготовку проектів у відповідності із технічними завданнями на проектування та діючими нормативними вимогами. Цей показник доцільно відстежувати в ході роботи ДЕК та на основі аналізу архівних матеріалів з дипломного проектування за 2–3 останні роки.

Комп'ютерні застосування у дипломному проектуванні потрібно пов'язувати із вирішенням задач: статистичної обробки масивів інформації та регресивного аналізу, в тому числі дослідних і експериментальних даних; техніко-економічного обґрунтування і пошуку оптимальних варіантів вирішення завдань; проведення інженерних розрахунків, пов'язаних із використанням складного математичного апарату; комп'ютерного проектування.

Використання методів оптимізації у дипломному проектуванні значно розширює його можливості в частині пошуку і прийняття обґрунтованих рішень поставленої задачі. Воно пов'язане із застосуванням відповідного математичного апарату та комп'ютерної техніки.

Якість графічного матеріалу та розрахунково-пояснювальної записки. Структура і зміст цих документів має відповідати вимогам, що викладені у завданні на проектування, методичних вказівках з дипломного проектування, а їх оформлення – діючим стандартам.

Якість контролю виконання дипломних проектів та їх нормоконтролю. Завідувач випускної кафедри організовує системний контроль графіків підготовки дипломних проектів, який передбачає:

- поетапний контроль за роботою студентів над дипломними проектами під час консультацій керівником проекту із відміткою результатів у журналі;
- ведення екрану ходу дипломного проектування;
- призначення відповідальних за нормоконтроль розпорядженням по кафедрі та проведення нормоконтролю дипломних проектів;
- контрольні завідуючим кафедрою роботи студентів над дипломними проектами під час проведення консультацій;
- заслуховування на засіданнях кафедри інформації керівників проектів про хід їх виконання з прийняттям відповідних рішень;
- попередній розгляд дипломних проектів, які пройшли нормо контроль на засіданні кафедри, або її секції, на предмет направлення їх на рецензування та допуску до захисту.

Організація консультування виконання дипломного проектування. Організація консультування дипломних проектів передбачає його проведення не тільки керівником проекту, але і консультантами з окремих розділів (технологічного, конструкторського, економічного, охорони праці і техніки безпеки, комп'ютерних застосувань та інше), що вимагає чіткої координації роботи керівника і консультантів. Якість консультування доцільно відстежувати при відвідуванні консультацій.

Наявність матеріалів дипломного проектування для впровадження у виробництво, є важливою його якісною характеристикою, яка відстежується на основі безпосереднього відвідування засідань ДЕК, або на основі аналізу протоколів цих засідань, в які, у випадках рекомендації таких матеріалів дипломних проектів до запровадження у виробництво, вносяться відповідні рішення.

Організація впровадження матеріалів дипломного проектування у виробництво відкриває перед вищим закладом освіти і його профілюючими (випускними) кафедрами додаткові можливості для підвищення професійного рівня випускників на основі використання інтеграційних процесів у системі “наука–виробництво”. В цьому плані важливо, щоб на профілюючих кафедрах функціонувала відлагоджена система запровадження у виробництво рекомендованих державними екзаменаційними комісіями матеріалів дипломного проектування, що мають виразний інноваційний характер. Ця сторона дипломного проектування не має залишитись за полем його моніторингового оцінювання.

Склад та кваліфікація керівників дипломного проектування має передбачати використання фахівців з науковими ступенями та званнями. Виключення складають високо кваліфіковані фахівці з виробництва, запрошені для керівництва дипломним проектуванням, в тому числі штатні викладачі філій кафедр на виробництві.

Склад та кваліфікація рецензентів дипломних проектів та членів державних екзаменаційних комісій. Для рецензування дипломних проектів вищий заклад освіти за поданням завідувачів профілюючими кафедрами запрошує провідних фахівців підприємств, організацій та установ. Якщо дипломні проекти мають науково-дослідницький характер, то до їх рецензування доцільно залучати наукових і науково-педагогічних працівників даного вищого закладу освіти, або інших закладів.

Рівень організації роботи державних екзаменаційних комісій із захисту дипломних проектів характеризується виконанням вимог Положення про державну екзаменаційну комісію щодо її функцій, регламенту і розпорядку роботи та оформлення документів і відстежується в процесі відвідування засідань ДЕК та аналізу її протоколів відповідними посадовими особами.

Якість консультацій. Основними завданнями консультацій є:

- розширення та поглиблення знань, які студенти здобувають під час навчальних занять та самостійної роботи над предметом курсу;
- допомогти студентам в роботі над розділами навчальної дисципліни, які винесені на самостійне вивчення;
- консультування студентів з питань, які у них виникають при виконанні розрахунково-графічних робіт, курсових проектів, дипломних проектів, робіт;
- пояснення важких для засвоєння тем та окремих питань, які виявлені викладачем в процесі поточного контролю успішності;
- виявлення результативності самостійної роботи студентів;
- виявлення підготовленості студентів до сприйняття наступних розділів курсу, пояснення незрозумілого студентам навчального матеріалу та додаткове пояснення питань, які студентами засвоєні недостатньо;
- допомогти студентам підготуватись до задачі розрахунково-графічних робіт, курсових проектів, семестрових екзаменів, дипломних проектів;

– накопичення матеріалів для розробки заходів, що спрямовані на покращення викладення навчальної дисципліни, як в частині організації і проведенні навчальних занять і самостійної роботи студентів, так і в частині методичного забезпечення.

Схема основних характеристик для моніторингової оцінки їх якості консультацій зображена на рис. 3.25.

Наявність розкладу консультацій та його виконання. Розклад консультацій кафедри розробляє і за тиждень до початку нового семестру затверджує на своєму засіданні та поміщає на дошці оголошень кафедри. Після цього кожний викладач доводить розклад консультацій до студентів і забезпечує його неухильне виконання.

Забезпеченість приміщеннями для консультацій має бути такою, щоб вона сприяла їх якісному проведенню. Бажано для консультацій використовувати спеціалізовані кабінети і лабораторії кафедри та робочі кімнати гуртожитків. Якщо консультації мають груповий, настановчий для певного загалу студентів характер, то для їх проведення можна використовувати придатний аудиторний фонд загального призначення. Наприклад, настановчі консультації для студентів заочної форми навчання, консультації із загальних питань і положень організації самостійної роботи над курсовим, або дипломним проектом тощо.

Забезпечення дидактичними матеріалами є необхідною умовою для проведення консультацій. Це особливо важливо для консультацій з природничих і технічних дисциплін, коли у викладача виникає необхідність використовувати наочність, зокрема, схеми, діаграми, плакати, лабораторні та натурні зразки матеріалів, деталей, вузлів, приладів та інше. Для цих випадків на кафедрі потрібно передбачити і створити тематичні комплекти дидактичних матеріалів і, насамперед, у спеціалізованих навчальних кабінетах, лабораторіях та потокових аудиторіях, закріплених за кафедрою.

Відповідність характеру консультацій завданням. Якщо перед викладачем стоїть завдання пояснити студентам певні положення з організації і методики самостійної роботи над навчальним предметом, що є загальними для всіх студентів академічної групи, або потоку, то виникає необхідність проводити колективну консультацію, яка має чітко виражений характер, наприклад, консультація з організації і методики курсового або дипломного проектування, настановча консультація для студентів заочної форми навчання. Звичайно, що після виступу викладача на таких консультаціях має місце діалог між викладачем і студентами, коли викладач відповідає на поставлені йому питання.

Консультації у формі відповіді викладача на поставлені питання найбільш поширені при підготовці студентів до екзаменів та у індивідуальній роботі викладача із студентами.

В процесі навчання може виникати необхідність допомогти студентам оволодіти певними вміннями, наприклад, в роботі з налагодження електронних схем, різного роду приладів, з постановки дослідів і експериментів, з виконання різних технологічних операцій та інше. В таких випадках консультації, як правило, носять індивідуальний характер.

Якість відповідей на поставлені питання. Викладач має правильно оцінити постановку питання і дати на нього чітку, зрозумілу і вичерпну відповідь. Якщо питанні поставлене студентам не коректно, викладач має це пояснити студентам і, використовуючи зворотній зв'язок з аудиторією, спробувати колективно сформулювати дане питання у коректній постановці. У зв'язку з цим виявляється доцільним, щоб у методичних матеріалах із самостійної роботи студентів з кожного предмета подавались питання для самоперевірки знань в процесі вивчення предмета, диференційовані за окремими темами. Це сприятиме підвищенню якості самостійної роботи студентів та дозволяє використати питання для самоперевірки знань у консультаціях.

Використання зворотного зв'язку з аудиторією в процесі консультації значно підвищує її ефективність. Для його реалізації цілком достатньо застосовувати та педагогічні прийоми, які рекомендується використовувати під час проведення навчальних занять і, в першу чергу лекцій.

Наявність системи підведення підсумків консультації та їх узагальнення пояснюється необхідністю підвищення якості навчального процесу на основі висновків викладача за матеріалами аналізу підсумків консультацій в частині володіння студентами начальним матеріалом та внесенні відповідних корективів у організацію та методику викладання навчальної дисципліни. Це питання має знаходити відображення у матеріалах засідань кафедри та їх науково-методичних семінарів.

Наявність системи контролю консультацій. Завідувач кафедрою має здійснювати загальний контроль за виконанням викладачами затверджених графіків консультацій та вибірково перевірку якості їх проведення з наступним обговоренням результатів перевірок та заходів із забезпечення підвищення якості консультацій на засіданні кафедри.

Якість практичної підготовки. Професійно-практична підготовка студентів відбувається в процесі навчальних, виробничих і переддипломних практик та частково під час практичних і лабораторних занять. Метою практик є перевірка і закріплення студентами у виробничих умовах основних теоретичних положень фахових навчальних дисциплін, набуття ними професійних знань, умінь, навичок та певного досвіду у роботі в трудовому колективі, оволодіння сучасними формами і методами організації праці, знаряддями праці.

Схема складових якості професійно-практичної підготовки студентів, яку можна використати для організації її моніторингової оцінки, 16 зображена на рис. 3.26. Нижче викладений короткий огляд цих складових.

Наявність і якість положення про практику студентів. Це положення визначає види практики і регламентує вирішення усіх питань, що відносяться до організації та проведення практики, і має відповідати нормативно-правовим документам щодо практики студентів та державним і галузевим освітнім стандартам. Воно підлягає оновленню при зміні освітніх стандартів та чинного законодавства щодо практики студентів.

Програмне і методичне забезпечення практики та його якість. Ознакою системного підходу до організації практик є наявність у вищому закладі освіти наскрізних програм неперервної практичної підготовки студентів за напрямками та спеціальностями. Наскрізна програма практики відображає у структурно-логічній послідовності зв'язки між усіма видами практик та навчальними дисциплінами, як тими, що забезпечують практику, так і тими, яких, забезпечує практика. Зміст наскрізної програми має відповідати нормативно-правовим документам щодо практики студентів та освітньо-кваліфікаційній характеристиці фахівця і навчальному плану підготовки. Її складовими є робочі програми із всіх видів практик, передбачених навчальним планом напряму підготовки (спеціальності): навчальні, виробничі, переддипломна практика, які розробляють випускні кафедри.

Програми практики потрібно орієнтувати на сучасний рівень вирішення проблем майбутньої професійної діяльності випускників та на перспективи його розвитку, а також на активну участь студентів у вирішенні виробничих проблем та у громадському житті трудового колективу. Кафедра, яка організовує і здійснює керівництво практикою, видає її програми і забезпечує ними усіх студентів та через кожних 3–5 років переглядає їх, вносить до них необхідні зміни та перевидає. Програми практики мають наступні розділи: мета і завдання практики, зміст практики; індивідуальні завдання, вимоги до звіту з практики; підведення підсумків практики.

Для всіх видів практик відповідні кафедри мають розробляти і видавати методичні матеріали, які стосуються організації практик, збору матеріалів практики, підготовки звітів та наступного їх використання у навчальному процесі і наукових дослідженнях (курсове, дипломне проектування, студентські наукові дослідження).

Якість баз практики залежить від організаційного технічного і економічного рівня підприємств, організацій і установ, що вибрані і затверджені як бази практики, а також від можливостей створення на базах практики належних виробничих і побутових умов для успішного виконання студентами програми практики.



Рис. 3.26. Складові якості практичної підготовки студентів

Загальні вимоги до якості баз практики:

- наявність структур що відповідають напрямам підготовки, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищому закладі освіти;
- можливість призначення кваліфікованих керівників практики;
- можливість надання студентам робочих місць;
- надання студентам можливості користуватись лабораторіями, науково-технічною документацією, необхідною для виконання програми практики;
- забезпечення студентів житлом на час проведення практики;
- сприяння збору матеріалів, необхідних для підготовки звіту про практику та для виконання курсових і дипломних проектів і робіт, а також наукових досліджень;
- можливість вирішення питань працевлаштування випускників.

Відповідність баз практики їх програмам має бути досягнутою для повного і якісного виконання студентами програм практики. У зв'язку з цим, як бази практики, найбільш підходять передові у даній галузі підприємства, організації і установи, особливо ті з них, для яких вищий заклад освіти здійснює цільову підготовку фахівців та на яких головними і провідними фахівцями працюють випускники даного закладу освіти.

Розглядаючи це питання, потрібно звертати увагу на своєчасність і якість укладання договорів вищого закладу освіти з визначеними базами практик на їх проведення та на виконання базами практик договірних зобов'язань.

Організаційне забезпечення і керівництво практикою. Основними організаційними заходами, що забезпечують підготовку та порядок проведення практики на визначених її базах у відповідності до положення про практику та її програмами є:

- підготовка наказу по вищому закладу освіти, який визначає місце, термін проведення практики, склад студентських груп і яким затверджується керівник, відповідальний за організацію практики та за її результати, а також визначається посадова особа, на яку покладено загальну організацію практики та контроль за її проведенням (проректор з навчальної роботи, декан факультету);
- розподіл студентів за базами практики;
- укладання договорів про проведення практики між вищим закладом освіти та базами практики;
- розрахунок і затвердження кошторису витрат та проведення практики;
- призначення керівників практики від баз практики і укладання з ними трудових угод;
- підготовка тематики індивідуальних завдань на практику;
- підготовка звітної документації за результатами проведення практики.

На рівні вищого закладу освіти загальне керівництво і контроль практики здійснює проректор з навчальної роботи та відділ практики, а на рівні факультету – декан. Безпосереднє навчально-методичне керівництво практикою забезпечують відповідні кафедри. На них покладається: розроблення програми практики; визначення баз практики та подання до відділу практики заявок на укладання договорів з базами практики; розподіл студентів за базами практики; призначення керівників практики від кафедри; розроблення тематики індивідуальних завдань на практику; проведення зборів студентів з питань організації практики; здійснення керівництва і контролю за проведенням практики; підведення підсумків виконання програм практики на засіданнях кафедр та підготовка звітності.

Керівник практики від вищого закладу освіти призначається з числа професорсько-викладацького складу відповідних кафедр. На них покладається: розроблення тематики індивідуальних завдань студентам відповідно до програм практики та погодження їх з керівником від бази практики; участь у розподілі студентів за базами практики та контроль своєчасного прибуття на них студентів; здійснення контролю за виконанням програми та термінами проведення практики; забезпечення студентів необхідною організаційно-мето-

дичною документацією (направленням, програмою, щоденником, календарним планом, індивідуальним завданням, методичними матеріалами з оформленням звітів тощо).

Керівник практики від підприємства (установи та організації): організовує проведення практики згідно з її програмою, забезпечує високу ефективність її проходження; організовує на місцях практики інструктаж студентів з техніки безпеки та охорони праці; забезпечує в структурних підрозділах підприємства (установи та організації) надання можливості студентам виконати індивідуальні плани практики, сприяє збору необхідних для цього матеріалів та вирішенню питань виконання договірних зобов'язань підприємства в частині створення для студентів необхідних побутових умов і безпечних умов праці.

Матеріальне забезпечення практики. Витрати на практику студентів входять у загальні витрати на практику студентів визначається кошторисом, що розробляє вищий заклад освіти із розрахунку вартості проходження практики одним студентом за тиждень і погоджує з базами практики. Калькуляція витрат на практику, крім оплати праці безпосередніх керівників від баз практики та інших обов'язкових витрат має передбачати оплату екскурсій, консультацій, одноразових загальних заходів, які можуть проводитись спеціалістами баз практики, разові витрати на організацію і підведення підсумків практики, витрати на матеріально-технічне забезпечення практик (матеріали, обчислювальна техніка, інструменти, канцелярські вироби, експлуатація обладнання тощо).

Створення належних умов праці і відпочинку для студентів має передбачатись договорами на організацію практики і підлягати контролю з боку керівників практики від вищого закладу освіти та інших посадових осіб (завідувач кафедри, декан факультету, завідувач відділу практики, проректор). При цьому на перше місце потрібно ставити питання про створення для студентів безпечних умов праці та виконання керівництвом баз практик Кодексу законів України про працю. Якщо програмою практики передбачена робота студентів на базі практики на первинних посадах за профілем майбутньої професійної діяльності, то адміністрація підприємства (установи) має створити для цього відповідні умови.

Якість індивідуальних завдань на практику. Індивідуальні завдання на практику її керівник має розробляти таким чином, щоб був чітко визначений широкий спектр завдань в рамках єдиної тематичної спрямованості практики, орієнтованої на набуття студентами конкретних професійних знань, умінь та навичок. При цьому потрібно враховувати індивідуальні особливості студентів, можливості баз практики, наукову спрямованість роботи кафедри, її виробничі зв'язки і необхідність удосконалення навчального процесу.

Участь студентів у вирішенні виробничих проблем може виявляти себе як безпосередньо у процесі практики, так і після проходження практики у виконанні початкової або наукової роботи, що ґрунтується на матеріалах практики. Наприклад, це має місце у виконанні студентами під час практики певних завдань в рамках проектно-конструкторських, або науково-дослідних робіт, які виконує для виробництва вищий заклад освіти на замовлення підприємств, або в порядку виконання цільових науково-технічних програм. Після проходження практики, використовуючи зібрані на базах практики матеріали, студенти в певній мірі вирішують виробничі проблеми у курсовому, дипломному проектуванні та у наукових дослідженнях. Це питання не має залишатись за полем моніторингових досліджень.

Набуття студентами навичок на первинних посадах під час практики має важливе значення для процесу входження випускників вищих закладів освіти у сферу професійної діяльності і їх адаптації до виробничих умов. У зв'язку з цим виявляється доцільним, щоб у договорах закладу освіти з базами практики була передбачена можливість роботи студентів-практикантів випускних курсів на первинних посадах відповідно до профілю підготовки.

Використання матеріалів у навчальному процесі перш за все стосується виконання студентами курсових проектів, наукових і проектно-конструкторських робіт, дипломних проектів на матеріалах, що відносяться до виробничої проблематики. Важливо так організувати практику, щоб створити важливі для наступного наскрізного використання матеріалів практики, спочатку у курсовому проектуванні і наукових дослідженнях з переходом у дипломне проектування та запровадження його результатів у виробництво.

Якість контролю виконання програм практики залежить, насамперед, від організації виконання контрольних функцій деканом факультету, відповідною кафедрою, відділом практики та від виконання обов'язків керівників практики від кафедри та бази практики. Вона відстежується за матеріалами заслуховування звітів кафедр про проведення практики на Вченій раді факультету та звітів керівників практики від кафедри на її засіданні.

Якість звітів з практики та результати їх захисту. Звіт про практику оформляється за вимогами, що визначені в програмі практики та методичних вказівках. Він має містити відомості про виконання студентами усіх розділів практики та індивідуального завдання, висновки, пропозиції, список використаної літератури. Студент захищає звіт у комісії, яку призначає завідувач кафедрою. До складу комісії входять керівник практики від навчального закладу, викладачі кафедри та (по можливості) керівник від бази практики. Якість звітів з практики і результатів їх захисту особи, яким доручений моніторинг цих питань, можуть відстежити під час роботи комісій із захисту звітів або за відповідними матеріалами кафедр.

3.7. Організація контролю та управління навчальним процесом

Важливою складовою навчального процесу у вищій школі є контроль його результатів і педагогічне оцінювання. Оскільки під час навчання викладач здійснює функцію управління пізнавальною діяльністю студента, контроль потрібно розглядати як категорію управління, як важливий, відносно самостійний завершальний елемент управлінського циклу навчального процесу.

Отже, під поняттям “контроль” в педагогіці вищої школи розуміють виявлення й оцінювання результатів спільної діяльності студента і викладача [45, с. 415]. Контроль охоплює оцінювання (як процес) і оцінку (як результат) перевірки. Цілями етапу контролю навчання можна вважати визначення реального рівня досягнення студентами результатів навчання та встановлення ефективності процесу навчання (рис. 3.27).

Контроль і оцінювання завжди були важливими елементами дидактики. Завдяки контролю між викладачем і студентом встановлюється “зворотній зв'язок”, який дозволяє оцінити динаміку і ступінь засвоєння навчального матеріалу.

Об'єктом контролю у навчанні є знання студентами основних категорій, принципів, правил, фактів, явищ у їх тісному взаємозв'язку і взаємообумовленості, їх уміння і навички оперувати набутими знаннями, а також діяльність студентів у навчанні, їх уміння застосовувати знання на практиці, самостійно здобувати нові знання. Контроль завжди має бути орієнтованим на загальну мету навчання.

Систему контролю у навчальному процесі утворює поєднання його різних видів і форм. За часом проведення та специфікою дидактичних завдань на різних етапах навчання педагогічний контроль поділяється на кілька видів: попередній, поточний, підсумковий, відстрочений [30, 40, 52–53] (рис. 3.28). Відповідно до діючого “Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах” [54], виділяється два



Рис. 3.27. Структура формування якості контролю та управління навчальним процесом

види контролю: поточний та підсумковий. При цьому підсумковий містить семестровий контроль та державну атестацію.

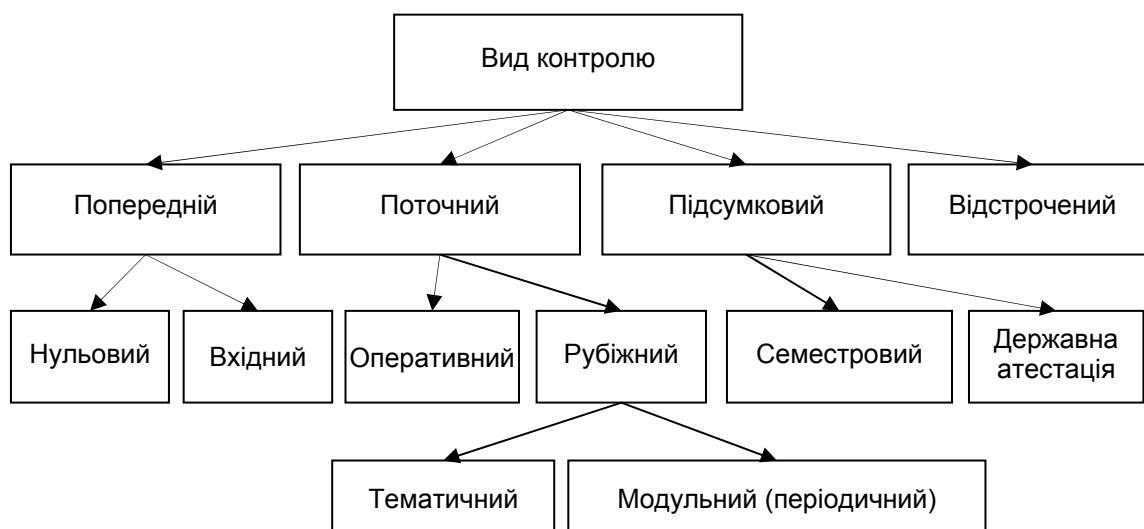


Рис. 3.28. Види педагогічного контролю

Попередній контроль (діагностика вхідного рівня знань студентів) застосовується як передумова для успішного планування і керівництва навчальним процесом. Вхідний контроль знань, як правило, проводиться на першому курсі з метою оцінювання реальності оцінок вступних випробувань та оцінювання залишкових знань з певної дисципліни з метою визначення рівня знань із базових предметів та можливостей нових навчальних дисциплін.

Нульовий контроль проводиться в перші дні навчання студентів у вищому навчальному закладі з метою виявлення рівня попередніх знань студентів з шкільних предметів, необхідних для успішного вивчення навчальних дисциплін першого семестру. Як правило, цей вид контролю проводять кафедри фундаментальних дисциплін.

Вхідний контроль здійснюється протягом усього періоду навчання студентів у навчальному закладі. Він дозволяє викладачам оцінити рівень опорних знань студентів з раніш вивчених дисциплін для ефективного вивчення наступних курсів.

Поточний контроль – це органічна частина всього педагогічного процесу і є засобом виявлення ступеня засвоєння навчального матеріалу.

Управління навчальним процесом можливе тільки на підставі даних поточного контролю. Головне завдання поточного контролю – допомогти студентам організувати свою роботу, навчитись самостійно, відповідально і систематично вивчати навчальні дисципліни, готуватися до перевірки щоденно з першого дня занять, а не наприкінці семестру або навчального року.

Разом з цим поточний контроль є показником роботи і педагогічного колективу. Зазначені завдання поточного контролю вимагають від викладачів і керівників факультетів відпрацювання певної системи і методики його проведення з урахуванням рівномірного і узгодженого розподілення контрольних заходів у відповідності до бюджету часу студентів.

Різновидом поточного контролю вважають рубіжний контроль [40].

Рубіжний (тематичний, модульний) контроль знань є показником якості вивчення окремих тем, модулів, розділів. Якщо поточний контроль проводиться лише з метою діагностики першого рівня засвоєння, тобто рівня загального орієнтування у предметі, то

рубіжний контроль дає можливість перевірити засвоєння отриманих знань через більш довготривалий період і охоплює більші за обсягом розділи дисципліни.

Контроль здійснюється і під час подачі нової інформації та виконання студентом практичних завдань, вправ тощо. Головним завданням такого оперативного контролю є визначення активності студентів, розуміння ними мети й сутності отриманого завдання для самостійної роботи, надання їм допомоги. Він проводиться як на заняттях так і на консультаціях.

Підсумковий контроль здійснюється з метою оцінювання результатів на певному освітньому (кваліфікаційному) рівні або на окремих його завершальних етапах. Підсумковий контроль більшою мірою, ніж інші види контролю, виконує контролюючу функцію і потребує систематизації і узагальнення знань. Підсумковий контроль містить семестровий контроль та державну атестацію студента.

Відстрочений – це такий вид контролю, метою якого є вимірювання залишкових знань та умінь студента через певний час після вивчення теми, розділу, курсу [53].

Розрізняють декілька рівнів контролю результатів навчання студентів [30]:

– внутрішній, який здійснюють: викладач; кафедра; ректорат;

– зовнішній, який здійснюють: ректорат; держава (Міністерство освіти і науки України); представники сфери діяльності фахівців (рис. 3.29).

Внутрішній контроль на рівні викладача застосовується з метою оцінювання готовності студента до засвоєння нового матеріалу під час проведення різних форм занять та консультацій, встановлення рівня засвоєння теми, розділу, модуля навчального матеріалу (вхідний, поточний) та дисципліни в цілому (підсумковий).

Контроль на рівні кафедри здійснюється з метою виявлення повноти і якості виконання робочої програми навчальної дисципліни, оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу студентами при викладанні дисципліни різними викладачами. Кафедральний контроль може бути поточним та підсумковим і здійснюватись за єдиними для студентів одного напрямку підготовки (спеціальності) завданнями.

Контроль на рівні ректорату проводиться з метою перевірки якості навчального процесу на кафедрах і співставлення ефективності навчання студентів окремими викладачами, виявлення реального рівня досягнення результатів навчання студентами певного напрямку підготовки (спеціальності). Цей вид контролю носить вибіркового характер, перелік навчальних груп і дисциплін, що підлягають контролю, визначається наказом ректора.

Протягом семестру у ВЗО з контингентом 5–6 тис. студентів доцільно планувати ректорський контроль у 20–25 навчальних групах із дисциплін 4–5 кафедр. У більших навчальних закладах обсяг контролю збільшується пропорційно кількості студентів [30, с. 10].

Ієрархія всіх видів і рівнів контролю у ВЗО, яка рекомендувалась Мінвузом УССР вищим навчальним закладам у 1986–87 навчальному році, подана у додатку А.

Зовнішній підсумковий контроль ректорату проводиться з метою оцінювання відповідності рівня підготовки фахівців в цілому вимогам, що ставляться до нього у сфері його майбутньої діяльності відповідно до рівня розвитку науки і техніки. Такий контроль організують на рівні ректора, а безпосередніми виконавцями є декани факультетів та керівник підрозділу комплектування контингенту студентів та працевлаштування випускників. Його доцільно проводити під час щорічних зустрічей випускників університету після їх 2–3 – річної діяльності на виробництві. Контроль може бути тільки вибіркового, як правило, проводиться методом тестування або анкетування. В умовах динамічних змін вітчизняного ринку праці: періодичних кризових явищ і відтоку частини трудових ресурсів за кордон тощо, такий вид контролю сьогодні є досить проблематичним.

Державний контроль, що проводить Міністерство освіти і науки України, з метою:

– визнання та підтвердження спроможності вищого навчального закладу проводити освітню діяльність, пов'язану із здобуттям вищої освіти та кваліфікації, відповідно

3. Характеристика базових складових якості навчального процесу

до вимог стандартів вищої освіти, а також до державних вимог щодо кадрового, науково-методичного та матеріально-технічного забезпечення (ліцензування та акредитація);

- проведення порівняльного аналізу якості підготовки фахівців певних спеціальностей, напрямів з окремих дисциплін, циклів дисциплін тощо (так звані зрізи знань);
- перевірки стану виконання наказів та розпоряджень МОН України та ефективності заходів щодо удосконалення навчального процесу в умовах впровадження ECTS;
- встановлення рейтингу вищих навчальних закладів за відповідною методикою.

Контроль представників сфери діяльності фахівців в сучасних умовах проводиться під час проходження виробничих та переддипломних практик студентами ВЗО на підприємствах і в організаціях, а також роботи державних екзаменаційних комісій, головами яких, як правило, є провідні фахівці сфери майбутньої діяльності випускників.

Виявлення реального рівня навчальних досягнень студентів. Виявлення реального рівня навчальних досягнень студентів передбачає такі процедури встановлення (див. рис. 3.27): діагностика вхідного рівня знань студентів, встановлення відносних показників навчальних досягнень, рівня сформованості комплексних компетенцій майбутніх фахівців, а також вимірювання залишкових знань студентів.

Діагностика вхідного рівня знань здійснюється під час проведення попереднього контролю. Розрізняють два види попереднього контролю: нульовий і вхідний.

Для проведення нульового контролю кафедри (як правило, фундаментальні) розробляють єдині контрольні завдання на основі навчального матеріалу шкільних предметів, необхідного для успішного вивчення навчальних дисциплін першого семестру. Контроль проводиться письмово для всього контингенту студентів. На підставі аналізу результатів контролю кафедри розробляють заходи щодо індивідуалізації процесу навчання для різних категорій студентів.

Вхідний контроль проводиться викладачами кафедр перед початком вивчення навчальних дисциплін з метою встановлення рівня опорних знань базових курсів, що вивчались студентами у попередніх семестрах. Такий вид контролю проводиться письмово для усього контингенту студентів за єдиними для певної спеціальності завданнями. Результати контролю аналізуються і обговорюються на міжкафедральних нарадах сумісно з викладачами кафедр, що проводили заняття в попередньому семестрі. При необхідності організовується додаткова індивідуальна допомога студентам в рамках самостійної роботи щодо усунення недоліків, виявлених при проведенні вхідного контролю. Результати аналізу вхідного контролю використовують для організації процесу навчання на наступних курсах.

Проведення діагностики вхідного рівня знань студентів кожним викладачем рекомендується оцінювати комплексно моніторинговими оцінками: 0 – не проводиться вхідний контроль, 1 – проводиться вхідний контроль епізодично, 2 – постійно проводиться вхідний контроль і отримані результати використовують під час вивчення дисципліни та для організації процесу навчання на наступних курсах.

Встановлення відносних показників навчальних досягнень студентів проводиться за результатами семестрового контролю з дисциплін, що вивчались у поточному семестрі.

Оцінювання навчальних досягнень студента наприкінці вивчення ним дисципліни проводиться з метою засвідчення рівня засвоєння матеріалу або/та виставлення балів (оцінок) і називають підсумковим. Модель підсумкового оцінювання представлена на рис. 3.30 [55, с. 19].

Семестровий контроль з певної дисципліни проводять у формі семестрового іспиту, заліку (диференційованого заліку) відповідно до навчального плану із спеціальності в терміни, встановлені графіком навчального процесу, та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою дисципліни. Мета семестрового контролю – оцінювання знань та умінь студентів згідно з вимогами ОКХ державних освітніх стандартів, а його завданням є підведення підсумків сумісної діяльності студентів і викладача, виявлення дієвості прийомів і методів, що використані під час навчання, оцінювання ступеня

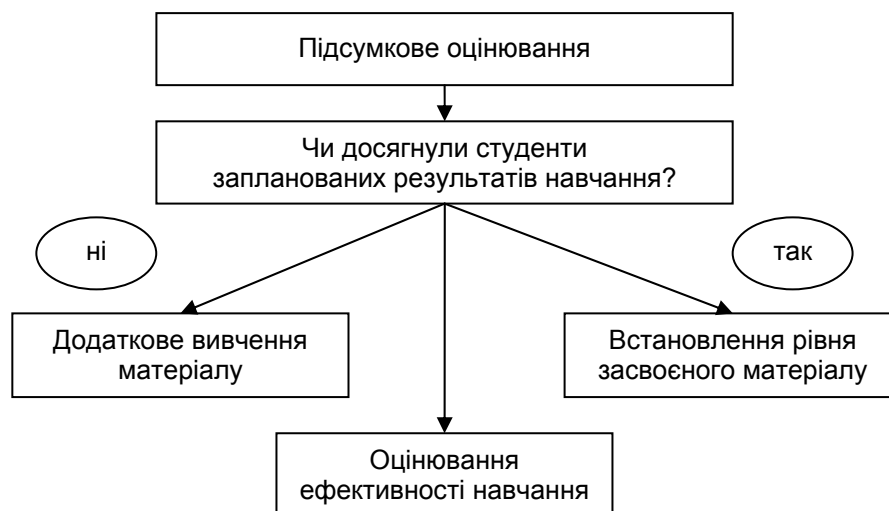


Рис. 3.30. Модель підсумкового оцінювання

засвоєння навчальної дисципліни (розділу, курсу) і відповідне коригування робочих програм дисциплін для навчання наступних потоків студентів [54].

Семестровий іспит – форма підсумкового контролю засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу з певної навчальної дисципліни за семестр, що проводиться як контрольний захід.

Семестровий диференційований залік – форма підсумкового контролю, що полягає в оцінюванні засвоєння студентом навчального матеріалу з певної дисципліни виключно на підставі результатів виконання індивідуальних завдань (розрахункових, графічних тощо).

Семестровий залік – форма підсумкового контролю, що полягає в оцінюванні засвоєння студентом навчального матеріалу з певної дисципліни виключно на підставі результатів виконання ним певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях.

Семестровий контроль складається з результатів вивчення окремих дисциплін, на підставі яких у вищій школі прийнято обчислювати відносні показники навчальних досягнень студентів: абсолютну успішність і якісний показник успішності.

Абсолютна успішність академічної групи (поточку) студентів визначається як співвідношення (%) позитивних оцінок (“задовільно”, “добре”, “відмінно”) до загальної кількості оцінок студентів з усіх навчальних дисциплін, які вивчались у поточному семестрі (році).

Якісний показник успішності академічної групи (поточку) студентів визначається як співвідношення (%) оцінок “добре” та “відмінно” до загальної кількості позитивних оцінок студентів з усіх навчальних дисциплін, які вивчались у поточному семестрі (році).

Відносні показники навчальних досягнень студентів набули широкого використання в радянські часи у звітності вищих закладів освіти перед Міністерством, що, у певній мірі, мало негативні наслідки, які виявили себе у так званій “процентоманії”. Результати такого контролю не можна вважати придатними для об’єктивного співставлення діяльності студентів і викладачів, тому що знання студентів оцінює сам викладач за білетами (завданнями), які складені ним же для даної категорії студентів. Отже, використання таких показників якості навчального процесу доцільно лише при засто-

суванні об'єктивних методів контролю навчальних досягнень студентів і організації процедури незалежного оцінювання.

Крім цього, зазначені відносні показники навчальних досягнень групи (поток) студентів втрачають свою вагомість в умовах впровадження кредитно-трансферної системи, постільки індивідуальна траєкторія навчання кожного студента в умовах ECTS може не співпадати з термінами традиційних екзаменаційних сесій, що практикувались у вітчизняній вищій школі до 2004 року [56].

Вимірювання залишкових знань студентів. Проведення замірів залишкових знань студентів відбувається під час відстроченого контролю на внутрішньому (ректор) і зовнішньому (МОН України) рівнях.

Ректорський контроль залишкових знань студентів здійснюється шляхом проведення ректорських письмових контрольних робіт. Крім інформації щодо реального рівня засвоєння знань студентів з дисциплін, вивчення яких закінчено у попередньому семестрі (році), цей вид контролю дозволяє співставляти результати діяльності викладачів кафедри або суміжних кафедр.

Отже, контроль результатів навчання студентів потрібно обов'язково планувати з проведенням контролю якості викладання. Для об'єктивності моніторингу важливо виявляти кореляцію між цими результатами.

Проведення замірів залишкових знань студентів рекомендується оцінювати комплексно моніторинговими оцінками: 0 – не проводиться ректорський контроль, 1 – проводиться ректорський контроль епізодично, 2 – ректорський контроль проводиться планово, а отримані результати використовують для удосконалення організації навчального процесу в університеті.

Міністерський контроль може бути поточним або підсумковим. Поточний міністерський контроль проводиться Державною інспекцією навчальних закладів МОНУ під час інспектування вищих навчальних закладів: комплексних перевірок якості освітньої діяльності вищого навчального закладу, групи закладів, програм підготовки за певними напрямками (спеціальностями) тощо, а також проведення відбіркових турів олімпіад. Підсумковий міністерський контроль проводиться відповідними комісіями МОНУ під час акредитаційної експертизи напряму (спеціальності) підготовки фахівців.

Результати контролю у формі так званих “зрізів знань” накопичуються у МОНУ як статистичні дані за декілька років моніторингу для порівняльного аналізу ефективності навчального процесу підготовки фахівців одного (суміжного) напряму (спеціальності), вищих навчальних закладів та встановлення їх рейтингу.

Формою проведення акредитаційної експертизи є виконання комплексних контрольних робіт (ККР) [57]. Їх виконують студенти з другого курсу і старші. При цьому перевіряються знання з дисциплін, вивчення яких закінчене у попередньому семестрі або році навчання.

Дисципліни, з яких планується проведення вимірів залишкових знань, призначаються вибірково, рівномірно з гуманітарного та соціально-економічного, природничо-наукового й блоку професійної та практичної підготовки навчального плану. Відомості з результатами вимірів залишкових знань студентів контрольних груп заповнюються відповідним чином і додаються до акредитаційної справи.

Оцінювання результатів освітньої діяльності також здійснюється за допомогою показників: успішність виконання контрольних завдань, якість виконання контрольних завдань.

Достатнім рівнем можна вважати встановлені МОН України якісні характеристики підготовки фахівців [57]:

- успішність виконання контрольних завдань (з усіх циклів дисциплін) – не менше 90 %,
- якість виконання контрольних завдань (з усіх циклів дисциплін) – не менше 50 %.

Встановлення рівня сформованості комплексних компетенцій майбутніх фахівців.

Підсумкове оцінювання на завершальному етапі навчання на ОКР здійснюється під час державної атестації. Нормативними формами державної атестації є кваліфікаційна (дипломна) робота (проект) або /та тестовий державний іспит [41, с. 59].

Кваліфікаційні (дипломні) роботи (проекти) виконують на завершальному етапі навчання студентів у вищому навчальному закладі, який передбачає:

–систематизацію, закріплення, розширення теоретичних і практичних знань із спеціальності та застосування їх під час вирішення конкретних задач діяльності;

–розвиток навичок самостійної роботи й оволодіння методиками, що пов'язані з виконанням виробничих функцій та типових задач діяльності, які подано в ГСВОУ-02 “Галузевий стандарт вищої освіти України. Освітньо-кваліфікаційна характеристика”.

Технології виконання та захисту кваліфікаційних (дипломних) проектів (робіт) є основним засобом об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освіти та професійної підготовки студентів.

Упродовж тривалого часу традиційною формою проведення державних іспитів студентів ВЗО були так звані комплексні кваліфікаційні завдання (ККЗ). Згідно вимог [41] державний іспит передбачається проводитись у тестовій формі. Він вважається засобом об'єктивного контролю ступеня досягнення кінцевих цілей освітньо-професійної підготовки студентів.

Тестовий державний іспит використовується, якщо встановлення рівня сформованості певних умінь (якості вирішення окремих задач діяльності або рівня сформованості окремих здатностей) під час захисту кваліфікаційної роботи неможливе. У цьому випадку рівень сформованості умінь встановлюється опосередковано за допомогою ситуаційних тестів – критеріально-орієнтованих тестів досягнень, які складаються з цілеспрямованих наборів тестових завдань, призначених для оцінювання рівня сформованості знань щодо орієнтувальних основ дій, які є адекватними діяльності вирішення проблемних ситуацій, що властиві майбутній соціальній і виробничій діяльності випускників ВЗО.

Довгий час педагогічною науковою парадигмою здобуття вищої освіти розглядалось як отримання студентами знань, умінь та навичок [58]. Але знання та уміння не можуть виступати як самоціль навчання тому, що є тільки інструментами здійснення професійної діяльності. Якщо результатом фахівця виступає діяльність, тоді сьогодні потрібна розробка такої моделі підготовки фахівця, яка з мінімальним відхиленням відображала б її структуру. Такою системою стала так звана система компетенцій [59].

Компетентнісний підхід як поняття і як системна концепція, що описує освіченість людини, почав інтенсивно використовуватись в кінці 90-х років ХХ ст. і на початку ХХІ ст. під впливом моделей освіти Західної Європи і США, а також Болонського процесу. Компетентнісний підхід в значній мірі викликаний необхідністю створення загальної мови між “академічними колами” у вищій школі, роботодавцями і випускниками стосовно якості результатів навчання, експлікація академічних і професійних профілів, а саме проблемою занурення вищої школи в ринок, забезпечення “прозорості” в системі стосунків на “ринку освіти” і на “ринку праці”, забезпечення їх сумісності, інтернаціоналізації ринку праці і освіти. Компетентнісний підхід базується на двох основних поняттях “компетентність” і “компетенція” [60]. Відомий російський дидакт Кузьміна Н.В. розглядає компетентність як “властивість особистості” [59]. Професійна компетентність – це результат професійної підготовки фахівця.

А.В. Хуторської у відповідності з поділом змісту освіти на загальне метапредметне (для всіх дисциплін), міжпредметне (для циклу дисциплін чи освітніх галузей) і предметне (для кожної навчальної дисципліни) виділяє три класи компетенцій фахівця [61]:

–ключові – що стосуються загального змісту освіти;

– загальнопредметні – що стосуються певного кола навчальних дисциплін і освітніх галузей;

– предметні – що мають конкретний опис і можливість формування в рамках навчальних дисциплін.

Дерево компетенцій бакалавра представлено на рис. 3.31 [62]. При цьому під компетенцією розуміють загальну здатність студента до професійної праці і життєдіяльності, що ґрунтується на знаннях, досвіді, цінностях, здібностях, набутих завдяки навчанню [40].

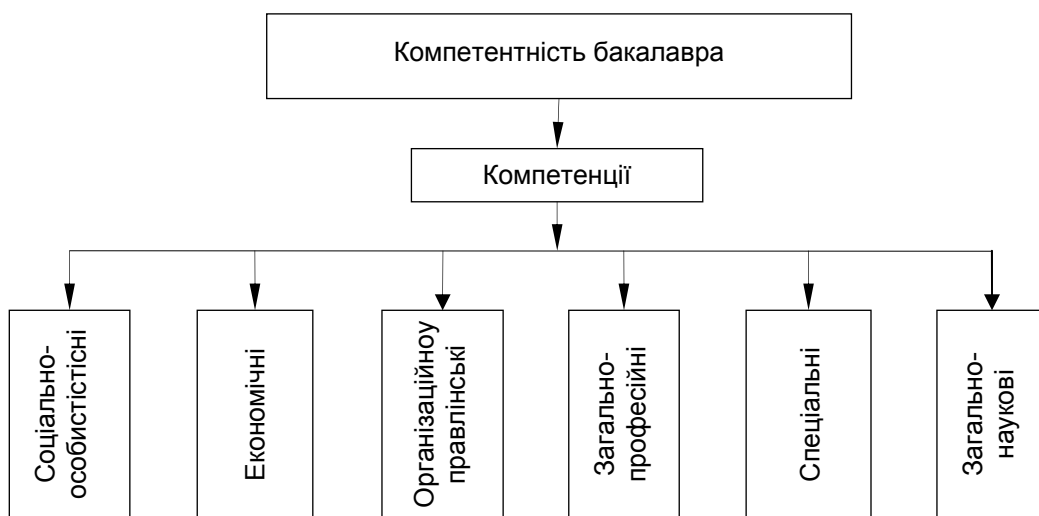


Рис. 3.31. Дерево компетенцій бакалавра

Ключові компетенції необхідні для будь-якої професійної діяльності, пов’язані з успіхом особистості, і проявляються, насамперед, в здатності вирішувати професійні завдання на основі використання інформації, комунікації, у т.ч. іноземною мовою, соціально-правових основ поведінки особистості в громадянському суспільстві. Базові компетентності відображають специфіку визначеної професійної діяльності (педагогічної, інженерної тощо). Спеціальні компетенції відображають специфіку певної предметної сфери професійної діяльності. В процесі навчання всі три види компетенції взаємопов’язані і розвиваються одночасно, тому автори [63, с. 35] ведуть мову про формування так званих інтегрованих компетентностей. Схематично формулу компетентності можна представити у вигляді рис. 3.32 [64].

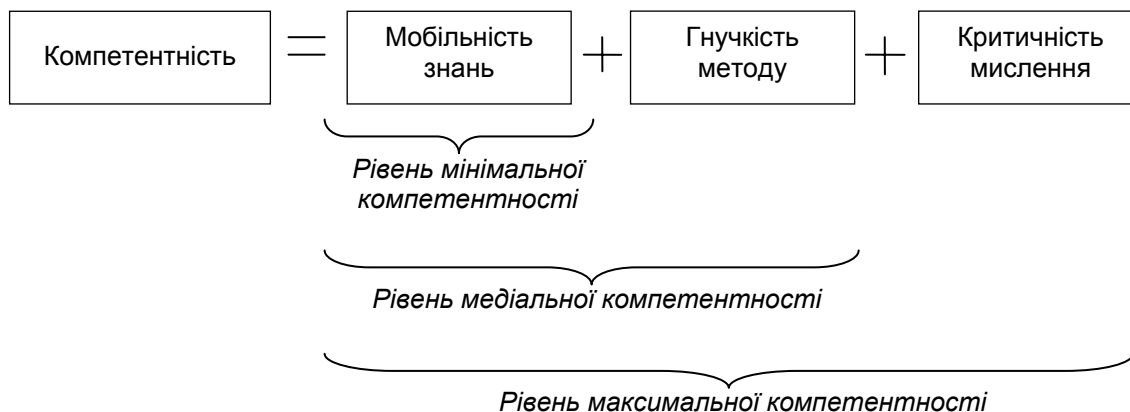


Рис. 3.32. Формула компетентності

Отже, система оцінювання покликана визначати на кожному етапі навчання рівень досягнень студентів відповідно до вимог державного стандарту з певної спеціальності, рівень готовності студентів до застосування засвоєних знань у практичній роботі, тобто рівень їх компетентності.

Приклад формування підсумкової оцінки якості підготовки випускників педагогічного ВЗО на основі компетентісної моделі наведений у таблиці 3.5 [65].

Таблиця 3.5 – Структура підсумкового оцінювання якості підготовки випускників педагогічного ВЗО на основі компетентісної моделі

Компетентності	Оціночні засоби		
	Держ. іспит	Випуск. квал. роб.	Переддипл. пед. практика
1. Загальнокультурні			
Потреба в самоосвіті і саморозвитку і здатність в них		×	×
Моральні позиції особистості педагога, прояв цих позицій в педагогічній діяльності	×	×	×
Готовність до життя і педагогічної діяльності в полікультурному суспільстві	×		×
Готовність до планування і організації комунікаційного процесу, зокрема, з використанням іноземної мови	×		×
Цілісні уявлення про людину, суспільство, культуру, науку і технології в сучасному світі	×	×	
Потреба і здатність підтримувати своє фізичне і психічне здоров'я, знання про підтримку працездатності в швидкоплинних умовах життя		×	×
Готовність до використання інформаційних і телекомунікаційних технологій в педагогічній діяльності		×	×
Готовність до творчої діяльності		×	×
2. Методологічні			
Готовність до організації цілісного навчально-виховного процесу в закладі освіти		×	×
Готовність до проектування навчально-виховного процесу в закладі освіти		×	×
Готовність вирішувати професійно-педагогічні і особистісні проблеми в умовах невизначеності		×	×
Готовність до інноваційної діяльності в своїй предметній області			×
Позитивне відношення до педагогічної діяльності в цілому і до об'єктів (суб'єктів) педагогічної діяльності	×		×
Здібність до рефлексії, самоконтролю і корекції процесу і результату педагогічної діяльності		×	×
Готовність до виконання науково-дослідної діяльності		×	×
3. Предметно-орієнтовані			
Готовність до викладання конкретного предмету (освітньої галузі)		×	×
Цілісні уявлення про конкретну науку (галузі наукових або технологічних знань)	×	×	
Готовність до використання в освітньому процесі технологій інтерактивного і проблемного навчання		×	×

Таким чином, підсумки державної атестації студентів можна вважати показниками реального рівня готовності майбутніх фахівців до їх професійної діяльності за умови ґрунтування процесу контролю на об'єктивних методах і засобах оцінювання комплексних компетенцій майбутнього фахівця (див. п. "Встановлення відносних показників

навчальних досягнень”). Їх, як правило, відображають традиційними кількісними показниками “абсолютної успішності” і “якості” результатів дипломного проектування та(або) комплексного державного іспиту.

Оцінювання ефективності контролю навчального процесу. Оцінювання ефективності контролю навчального процесу можна здійснювати за такими показниками: систематичність проведення всіх видів поточного контролю, використання форм і методів контролю з урахуванням специфіки навчального матеріалу і мети контрольного заходу, використання інноваційних методів контролю навчальних досягнень студентів, ефективність використання об’єктивних засобів вимірювання навчальних досягнень студентів, наявність системи оцінювання результатів навчання, контроль якості викладання (див. рис. 3.27).

Систематичність проведення усіх видів поточного контролю забезпечує виконання таких головних дидактичних принципів контролю як дієвості і систематичності [66]. Результати поточного контролю викладач використовує для аналізу навчальної діяльності студента протягом семестру та корекції методів і прийомів навчання.

Оперативний контроль проводиться викладачем на усіх заняттях (лекціях, практичних, семінарських та лабораторних роботах), в керівництві науково-дослідною, самостійною роботою студента, проведенні контрольних заходів і під час консультацій.

Модульний контроль студентів з кожної дисципліни є інформацією викладача про успішність навчання студента у поточному семестрі, що накопичується в деканаті. На підставі результатів модульного контролю студента викладач, декан приймають рішення про його допуск до підсумкового контролю.

Отже, систематичність проведення усіх видів контролю знань студента, які заплановані з конкретної навчальної дисципліни, дозволить своєчасно виявити прогалини у знаннях навчального матеріалу студента та усунути їх протягом навчання, що безпосередньо впливатиме на показники успішності і якості навчання студента.

З метою забезпечення принципу гласності усі види поточного контролю, що відображені у робочому плані навчальної дисципліни, потрібно доводити до студента у формі опису на першому занятті з її вивчення.

На рівні кафедр за систематичність і якість проведення поточного контролю викладачами відповідає завідувач. На рівні деканату проведення поточного контролю з усіх навчальних дисциплін (за навчальним планом підготовки фахівців) здійснює заступник декана з навчальної роботи. Форма документа, що допомагає здійснювати такий контроль, називається план-графік самостійної роботи студентів [67].

Традиційним видом календарного рубіжного контролю у ВНЗ залишається так звана атестація. Метою проведення атестації є підвищення відповідальності студентів та ефективності виконання ними графіка навчального процесу. Дублювання модульного контролю з дисципліни і атестації студентів, на нашу думку, є недоцільним.

Отже, систематичність проведення усіх видів поточного контролю пропонується оцінювати за такою шкалою: при несистематичному проведенні запланованих видів поточного контролю або проведенні його з грубими методичними помилками виставляється моніторингова оцінка 0 (незадовільно), коли цей вид контролю виконується частково – 1 (задовільно), 2 (цілком достатньо) – при повній відповідності видів контролю, систематичності і якості їх проведення робочому плану вивчення дисципліни.

Використання методів і форм контролю з урахуванням специфіки навчального матеріалу і мети контрольного заходу. Для здійснення контролю використовують різні методи. Метод навчання – це розроблена з урахуванням дидактичних принципів і закономірностей система прийомів і відповідних правил навчання, цілеспрямоване використання яких дозволяє педагогу суттєво підвищити ефективність управління діяльністю студента в процесі розв’язання певних педагогічних завдань. На сьогодні накопичений вели-

кий науковий фонд, який нараховує більше п'ятдесяти методів навчання. Бабанський Ю.К. запропонував класифікацію методів навчання здійснювати на основі цілісного підходу, що дозволяє забезпечити функціонування всіх елементів процесу навчання: планування діяльності, її організацію, стимулювання і контроль результатів. Згідно з нею всі методи навчання поділяються на три групи:

- організації навчально-пізнавальної діяльності;
- стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності;
- контролю та самоконтролю в процесі навчання.

Під методом контролю розуміють систему прийомів сумісної діяльності викладача і студента, під час якої з'ясовується засвоєння навчального матеріалу та опанування студентом необхідних знань, умінь, навичок.

У ВЗО традиційно класифікують методи контролю за такими ознаками [52]:

- способом здобуття інформації в процесі контролю: усний, письмовий, комбінований;
- способом організації контролю: непрограмований, програмований;
- наявністю засобів контролю: безмашинний, машинний, комп'ютерний;
- формою організації: індивідуальний, фронтальний, груповий, ущільнений або комбінований.

Останнім часом у ВНЗ все активніше використовується метод самоконтролю [68]. Самоконтроль активізує пізнавальну діяльність студентів, виховує свідоме відношення до перевірки, сприяє набуттю умінь знаходити і виправляти помилки. Все це необхідно для формування навичок самоосвіти, що особливо актуально при переході до нової парадигми "навчання впродовж життя".

Мета контролю обумовлює вибір методів, при цьому слід враховувати, що вищезгадані методи можуть використовуватись у всіх видах контролю. Кожний з методів контролю має свої переваги і недоліки, і тому лише педагогічно цілеспрямоване поєднання всіх методів сприяє підвищенню якості навчального процесу. Кожний метод складається з окремих елементів (частин, деталей), які називають методичними прийомами [69]. За допомогою прийому не вирішується повністю педагогічне або навчальне завдання, а лише його етап, певна частина. Метод включає в себе низку прийомів, і в той же час не є їх простою сумою. Наприклад, під час поточного контролю на семінарі викладач поєднує такі методичні прийоми як формулювання контрольних та інформаційних запитань, чергування їх за певними правилами для допомоги студентам у виборі правильної відповіді, заслуховування їх виступів з доповідями, повідомленнями, доповненнями; організація дискусії і спостереження за аудиторією з метою контролю і об'єктивного оцінювання результатів навчання. Слід пам'ятати, що методи та методичні прийоми тісно пов'язані між собою, можуть здійснювати взаємні переходи, замінювати один одного в конкретних педагогічних ситуаціях.

Важливе значення для досягнення мети навчання відіграють форми контролю. Вибір форми контролю залежить від мети, рівня засвоєння знань, змісту навчання, а також видів завдань, що використовуються. Для поточного, семестрового підсумкового контролю та державної атестації використовуються різні форми контролю (див. табл. 3.6) [70].

Наведений перелік форм контролю складено на основі аналізу літературних джерел [40, 52, 66, 68] і, безумовно, з часом його можна змінювати і доповнювати. Оптимальне поєднання різних форм контролю – показник рівня організації навчального процесу у ВЗО та один із важливих показників педагогічної кваліфікації викладача. Крім цього організаційно розрізняють такі форми контролю [53]: індивідуальні, групові, фронтальні.

Отже, використання методів і форм контролю пропонується оцінювати за такою шкалою: при повній їх відповідності специфіці навчального матеріалу і меті контролю виставляється моніторингова оцінка 0 (незадовільно), коли ця відповідність часткова – 1

(задовільно), 2 (цілком достатньо) – при повній відповідності методів і форм контролю специфіці навчального матеріалу і меті контрольного заходу.

Таблиця 3.6 – Види і форми педагогічного контролю

Вид контролю	Форма контролю
1. Поточний	
Оперативний Рубіжний: тематичний, модульний	Опитування
	Диктант (технічний, предметний)
	Контрольна робота
	Контрольне домашнє завдання
	Твір
	Колоквіум
	Захист КР, КП, НДРС
	Захист рефератів, творчих робіт, есе, різних видів індивідуальних завдань тощо
	Практична перевірка (захист лабораторних та практичних робіт, усіх видів практики)
	Рішення ситуаційних завдань, професійних задач (технологічних, економічних, педагогічних), розв'язання проблемних ситуацій, питань тощо
	Графічна перевірка (РГР, схеми, епюри)
	Ділові, імітаційні ігри, ігрове проектування
	Доповідь, виступ на семінарському занятті, тези виступу на конференції
	Тестовий контроль
	Оцінка за активність студентів на заняттях, внесення пропозицій оригінальних рішень, уточнень, попередніх відповідей тощо
	Перевірка конспектів, роботи з зошитом
	Індивідуальна бесіда на консультації
	Навчальні конкурси, олімпіади з предметів
Самоконтроль	
Взаємоперевірка	
2. Підсумковий	
Семестровий	Іспит
	Диференційований залік
	Залік
Державна атестація	Кваліфікаційна (дипломна) робота (проект)
	Тестовий державний іспит

Використання інноваційних методів контролю навчальних досягнень студентів. До інноваційних методів контролю, як правило, відносять: ігровий; дискусійний, тестовий [68]. Перспективними також є окремі методи та технології активного навчання (аналіз конкретних виробничих ситуацій, вирішення ситуаційних, проблемних завдань, імітаційні тренінги, рольові, дидактичні ігри, ігрове проектування тощо), які можуть використовуватися не тільки в процесі навчання, але й на етапі контролю його результатів. Їх можна застосовувати як для поточного оцінювання студентів (рівня засвоєння окремих тем, модулів, блоків) так і для підсумкового контролю вивчення повного курсу дисципліни або перевірки підготовленості студентів до вирішення професійних завдань та виконання функцій, передбачених державними освітніми стандартами спеціальності.

З 60-х років ХХ століття у вищій освіті багатьох європейських країн стали активно використовувати дидактичні тести як об'єктивний засіб вимірювання результатів навчання студентів. Тести досягнень, що складають більшу частину дидактичних тестів, широко використовуються у різних країнах світу, і особливо – в США. На терені країн

СНД цей тип тестів застосовують для вирішення задач атестації навчальних закладів, в залежності від обсягу контролю знань – для поточного, модульного та підсумкового контролю з дисципліни.

У вітчизняній та іноземній літературі немає єдиної думки щодо питання класифікації видів педагогічних тестів. Найбільш вдалим можна вважати класифікаційний підхід, в основу якого покладено ознаку характеру завдань, які визначає викладач за допомогою тестів у процесі навчання. При цьому підході виділяють [71]:

- завдання, які стоять перед викладачем на початку навчання;
- поточні завдання;
- завдання, які відповідають завершальному етапу навчального процесу.

Класифікація видів педагогічних тестів подана на рис. 3.33.



Рис. 3.33. Класифікація видів педагогічних тестів

В доповнення до традиційних засобів контролю студентам можна пропонувати претест (попередній тест), який дозволяє з високою ефективністю виявити готовність до засвоєння нових знань студентів. За результатами виконання претесту група поділяється на дві підгрупи: в одну відносять студентів, які готові до вивчення нового матеріалу, в іншу – тих, хто потребує консультацій педагога та додаткових занять.

Для встановлення ступеня опанування новим матеріалом викладач розробляє ще один вхідний претест. За результатами виконання цього претесту викладач приймає рішення про внесення елементів індивідуалізації в навчальний процес: студенту, який продемонстрував попередні знання з навчального матеріалу, можна запропонувати навчальний курс вищого рівня складності, щоб навчальний матеріал для нього дійсно був новим.

Поточні завдання навчального процесу співвідносять з формуючими тестами. Їх часто плутають із засобами поточного контролю знань, які орієнтовані на виконання мотивуючої функції контролю шляхом систематичного оцінювання знань студента з невеликих одиниць навчального матеріалу.

На відміну від поточного формуюче тестування націлено на формування якісних знань студентів шляхом своєчасного виявлення прогалин та їх усунення. Особливо ефективно процес корекції проходить, коли формуюче тестування відбувається у комп'ютеризованому режимі і супроводжується відповідними навчальними модулями з кожної одиниці навчального матеріалу. В окремих випадках, коли труднощі студента із засвоєння окремих розділів навчального матеріалу носить систематичний характер і роз'яснень у вигляді навчального модуля недостатньо, тоді використовують діагностичні тести. Основна мета діагностичних тестів – встановлення причин прогалин у знаннях студентів, що вимагає спеціального підбору змісту завдань в тестах. Підготовка таких тестів значно складніша, однак вони відіграють важливу роль у процесі підвищення якості навчання.

Підсумкове тестування проводять після завершення курсу навчання, основна мета якого забезпечення об'єктивного оцінювання результатів навчання студента. При цьому поняття "оцінка" по відношенню до підсумкових результатів може мати два різних трактування залежно від мети розроблення тесту та інтерпретації результатів його виконання, яка орієнтована на:

- характеристики ступеня засвоєння змісту курсу;
- диференціацію студентів за результатами виконання тестів.

На зміну традиційних методів підсумкового контролю сьогодні приходять тестові технології проведення державної атестації (тестовий державний іспит). У цьому випадку рівень сформованості умінь встановлюється опосередковано за допомогою ситуаційних тестів.

Ситуаційні тести – критеріально-орієнтовані тести досягнень, які складаються з цілеспрямованих наборів тестових завдань, призначених для оцінювання рівня сформованості знань щодо орієнтувальних основ дій, які є адекватними діяльності вирішення проблемних ситуацій, що властиві майбутній соціальній і виробничій діяльності випускників ВЗО [41].

Отже, показник використання інноваційних методів контролю навчальних досягнень студентів можна оцінювати за такою шкалою: якщо не використовуються інноваційні об'єктивні методи контролю навчальних досягнень студентів при вивченні дисципліни, проведенні державної атестації виставляється моніторингова оцінка 0 (незадовільно), коли це використання часткове – 1 (задовільно), 2 (цілком достатньо) – при максимальному використанні інноваційних об'єктивних методів контролю навчальних досягнень студентів.

Ефективність використання об'єктивних засобів вимірювання навчальних досягнень студентів. Ефективність використання тестових технологій як об'єктивних засобів вимірювання навчальних досягнень студентів, залежить від:

- дотримання процедури конструювання тесту;
 - дотримання технології розробки тестових завдань;
 - дотримання вимог проведення тестового контролю;
 - урахування результатів якісного аналізу тестів, що використовуються у навчальному процесі;
 - використання методів співставлення та інтерпретації результатів тестування
- (рис. 3.34).

Процес конструювання тесту є досить складним і відповідальним. Його можна представити такими етапами [71]:

1. Визначення мети тестування, вибір виду тесту і підходу до його розробки.
2. Аналіз змісту навчальної дисципліни.
3. Визначення структури тесту і стратегії розміщення завдань.
4. Розробка специфікації тесту, апріорний вибір довжини тесту і визначення часу на його виконання.

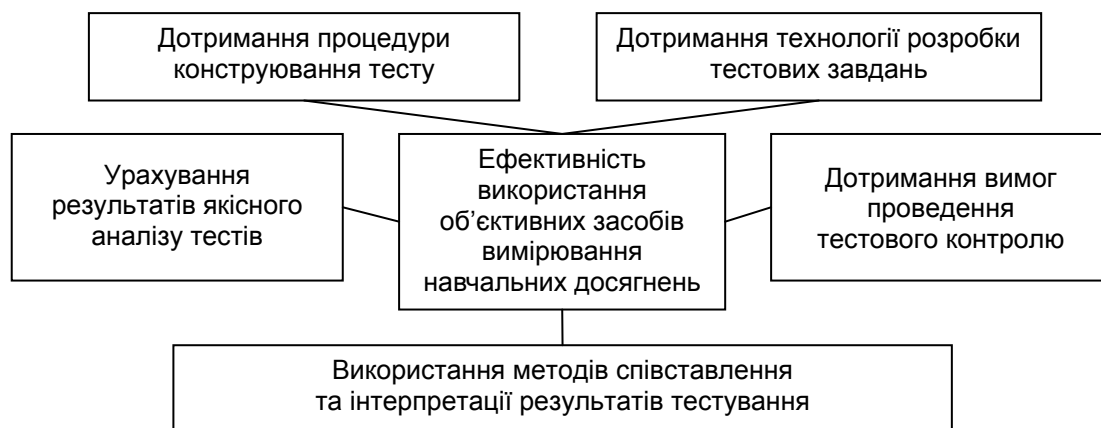


Рис. 3.34. Ефективність використання об'єктивних засобів вимірювання навчальних досягнень студентів

5. Створення тестових завдань.
6. Відбір завдань в тест та їх ранжирування відповідно до вибраної стратегії на основі апріорних авторських оцінок складності завдань.
7. Експертиза змісту тестових завдань і тесту.
8. Експертиза форми тестових завдань.
9. Переробка змісту і форми завдань за результатами експертизи.
10. Розроблення методики апробації тесту.
11. Розроблення інструкції для студентів і викладачів, які будуть проводити тестування.
12. Проведення апробації тесту.
13. Збір емпіричних результатів тестування.
14. Статистична обробка результатів виконання тесту.
15. Інтерпретація результатів обробки з метою покращення якості тесту. Перевірка відповідності характеристик тесту науково-обґрунтованим критеріям якості;
16. Корекція змісту і форми завдань на основі попереднього етапу. Видалення некоректних завдань і доповнення новими тестовими завданнями. Оптимізація довжини тесту, часу його виконання та порядку розміщення завдань в тесті.
17. Повторна апробація з метою виконання наступних кроків для підвищення якості тесту.
18. Інтерпретація даних обробки, встановлення норм тесту і створення шкали для оцінювання результатів тих, хто тестується.

Графічно конструювання педагогічного тесту та технологію тестового контролю можна представити схемою (див. рис. 3.35) [72].

Успіх створення тесту для будь-якого виду контролю у певній мірі залежить від високої якості тестового матеріалу, який забезпечується правильним відбором змісту навчального матеріалу, винесеного на перевірку, та уміння педагога – розробника тесту коректно відобразити матеріал в завданнях тесту.

Для забезпечення якості тестового матеріалу слід сформулювати і подати у вигляді структурної схеми поле знань (навчальних елементів) дисципліни (дисциплін) у такій послідовності [72]: на основі сформульованих вимог до фахівця визначаються знання, на які спирається дисципліна, а також знання, які має сформулювати; визначається зміст дисципліни на рівні поняттєвих індикаторів (розділів, підрозділів, тем, питань тощо); визначається зміст дисципліни на рівні емпіричних індикаторів (термінів, визначень, теорем, законів,

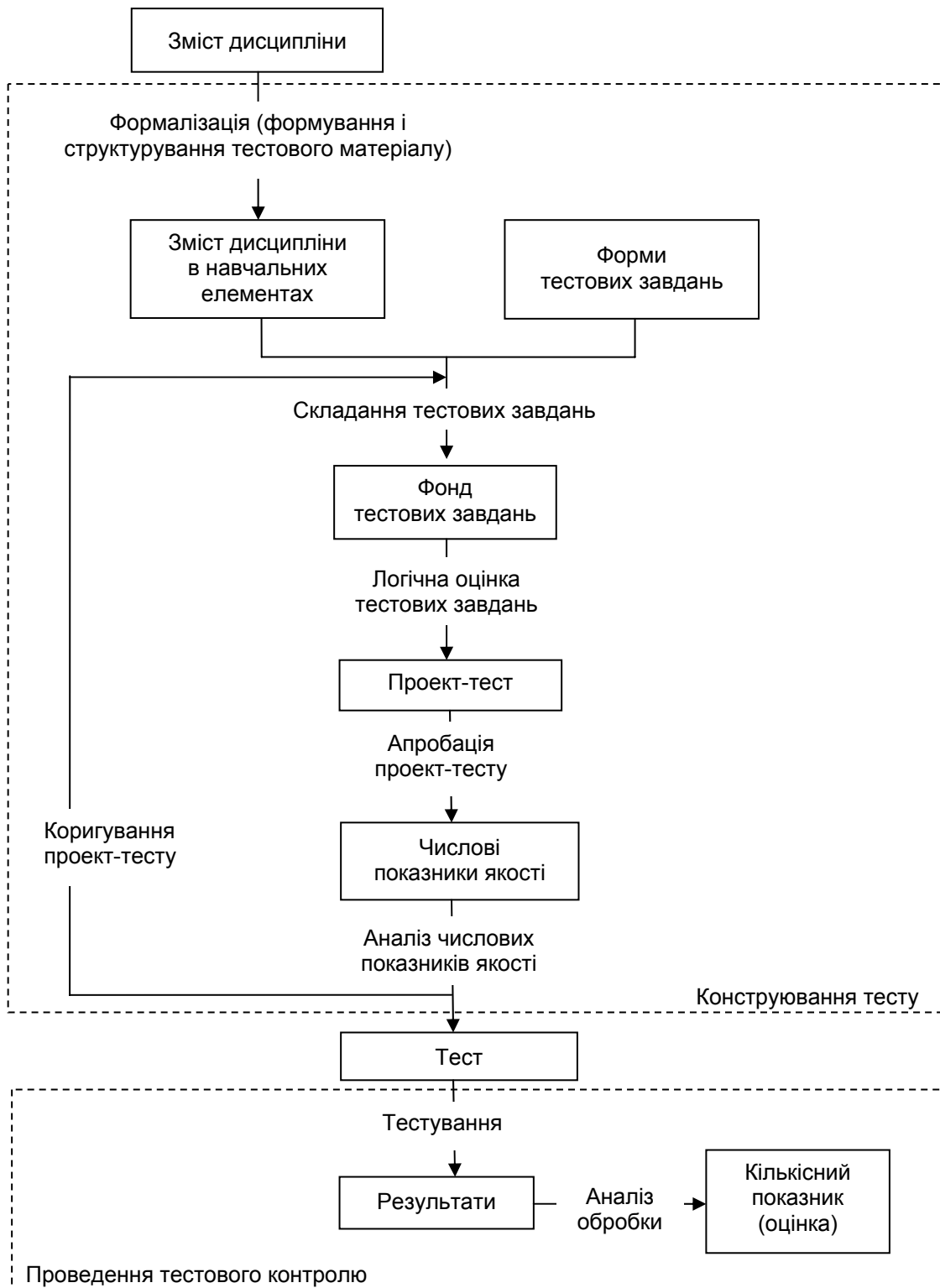


Рис. 3.35. Схема конструювання педагогічного тесту та технологія тестового контролю

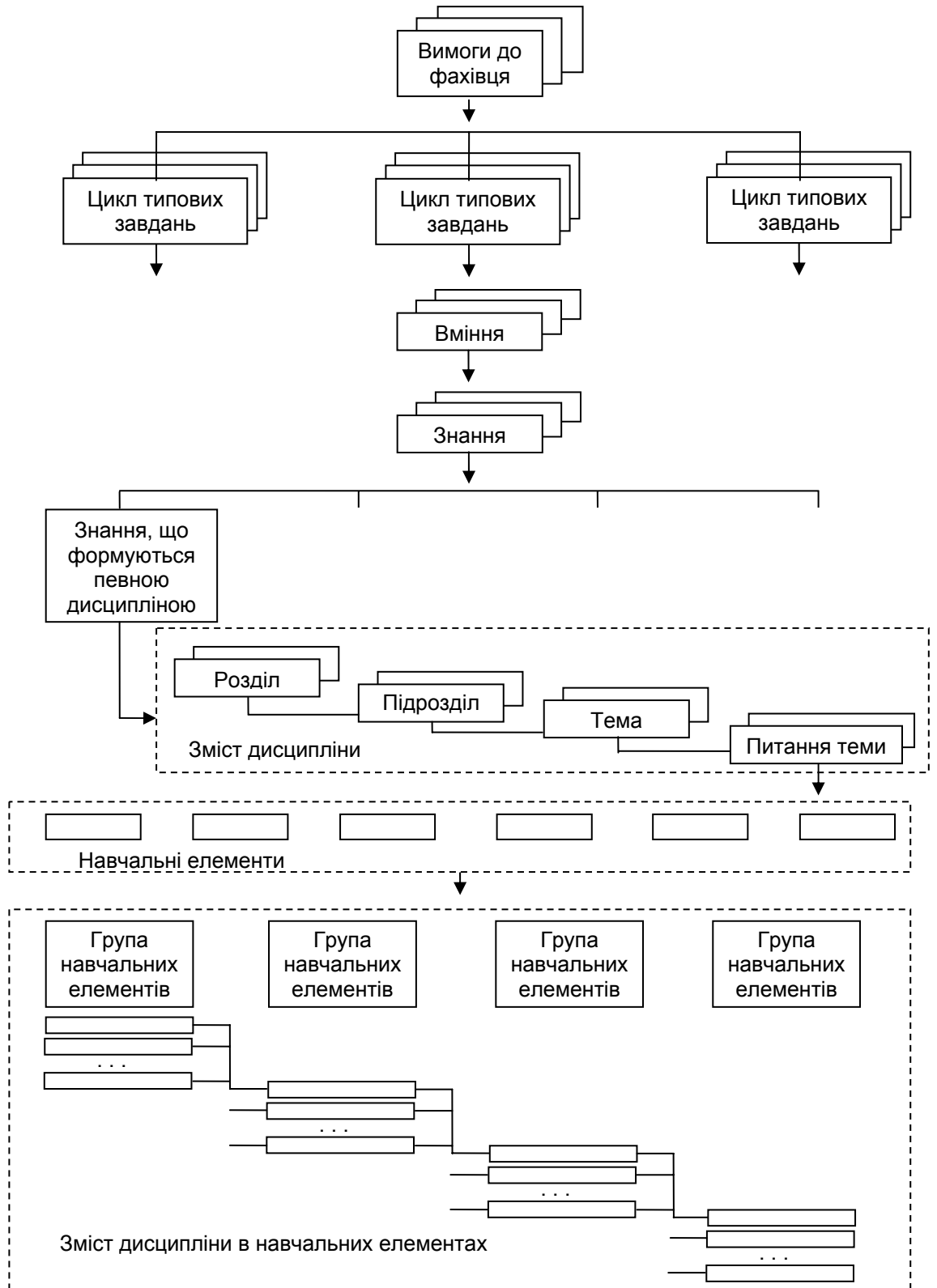


Рис. 3.36. Схема формування поля знань

алгоритмів тощо); виявляються навчальні елементи і визначаються їх групи; виявляються формально-логічні зв'язки між навчальними елементами та групами; будується "піраміда" структурно-логічної послідовності навчальних елементів та їх груп; формується зміст дисципліни в навчальних елементах.

Виділяють такі особливості формування поля знань:

1. Зміст дисципліни в навчальних елементах є структурованим, з встановленим формально-логічним зв'язком. Умовно можна виділити такі групи навчальних елементів, що мають схожі смислові ознаки [41]:

– П (поняття) – систему мови навчальної дисципліни: поняття, терміни, визначення, позначення тощо;

– Я (явища) – основи навчальної дисципліни: явища, властивості, факти, їх сукупності та систематика тощо;

– В (відношення) – сукупність навчальної дисципліни: концептуальні положення, категорії, теореми, закони, моделі тощо;

– А (алгоритми) – причинно-наслідкові алгоритми навчальної дисципліни: логічні зв'язки, наслідки чогось, процедури встановлення зв'язків та алгоритмів тощо.

2. Така форма визначення змісту дисципліни забезпечує виділення елементів і логічного зв'язку між ними, які мають бути перевірені. Тільки в цьому разі кожному навчальному елементу можна підібрати форму тестового завдання відповідно до принципів педагогічного вимірювання знань. Схема формування поля знань подана на рис. 3.36.

Відповідно до мети вивчення кожний навчальний елемент дисципліни слід співвіднести з системою рівнів засвоєння знань. В педагогіці добре відома класифікація рівнів засвоєння знань В.Д. Беспалька [73], представлена у таблиці 3.7.

Таблиця 3.7 – Рівні та показники засвоєння знань

Рівень засвоєння		Показник рівня засвоєння
Назва	Ознака	
1. Впізнання	Знання-ознаки	Порівняння нової інформації з тією, що є в пам'яті; розпізнавання об'єкту за зовнішніми ознаками; виділення об'єктів в запропонованому ряду аналогічних; співвіднесення об'єктів і їх класифікація за певною ознакою
2. Розуміння	Знання-копії	Відтворення інформації, опис об'єктів з опорою на відтворення засвоєної інформації; пояснення фактів, об'єктів, процесів; пояснення символів, формул, графіків, таблиць; виділення головного, повторення дій в заданій типовій ситуації; роз'яснення сутності процесів, явищ
3. Використання	Знання-уміння	Виконання сформованих розумових дій; пояснення явищ на основі відтворення їх образу, в якому зафіксовані важливі властивості, зв'язки, співвідношення; співставлення різних варіантів дій і вибір оптимального; самостійна адаптація ситуації з використанням інформації, що засвоєна раніше; трансформація знайомого алгоритму рішень завдань або проблеми на основі заданої мети
4. Творчість	Знання-трансформації	Самостійне визначення шляху і алгоритму вирішення нового завдання; самостійна оцінка результатів вирішення; узагальнення інформації на самостійно вибраній основі; оцінювання фактів, явищ, об'єктів за критеріями, що визначені самостійно; відтворення цілого за його частинами в новій ситуації

Аналіз різних методів представлення дидактичних цілей і їх співвідношення з рівнями засвоєння навчального матеріалу дозволяють зробити висновок, щонайбільш повне представлення про них можна сформулювати, якщо вказати, які розумові та практичні

дії має виконувати студент після дидактичного циклу навчання і як він їх повинен виконувати [73].

На нашу думку, цим вимогам у певній мірі відповідає трирівнева система сформованості знань, запропонована МОН України [41]:

- ознайомчо-орієнтовний (ОО); при формуванні знань на цьому рівні студенти мають орієнтовне уявлення про поняття, що вивчають, можуть повторити;
- формулювання визначень, законів; вміють виконувати типові завдання шляхом підстановки числових значень;
- понятійно-аналітичний (ПА); студенти мають чітке уявлення і поняття про об'єкт, що вивчається; здатні здійснити смислове виділення, пояснення, проводити аналіз, перенесення раніш засвоєних знань в нетипові, нестандартні ситуації;
- продуктивно-синтетичний (ПС); студенти мають повне поняття про об'єкт, що вивчається, здатні здійснювати синтез, генерувати нові уявлення, переносити раніш засвоєні знання в нетипові, нестандартні ситуації.

Зауважимо, що ознайомчо-орієнтовний рівень сформованості знань в свою чергу поділяють на два підрівні:

- ознайомлення, коли особа має загальне уявлення про той чи інший навчальний об'єкт, але не здатна відтворити інформацію щодо нього, сформулювати основні положення, визначити ознаки, що його характеризують;
- репродукції, коли особа здатна відтворювати (розповісти, пояснити) структуру системи знань щодо визначень, найбільш суттєвих ознак, принципів дії основних навчальних об'єктів або інших характеристик явищ або систем явищ, що мають найбільше значення.

Всі уміння, щодо вирішення типових задач діяльності, автори [41] пропонують класифікувати на: ПП – предметно-практичні, ПР – предметно-розумові, ЗП – знаково-практичні, ЗР – знаково-розумові.

Рівні сформованості умінь представлені так:

- перший (рівень О) – уміння виконувати дію, спираючись на матеріальні носії інформації щодо неї;
- другий (рівень Р) – уміння виконувати дію, спираючись на постійний розумовий контроль без допомоги матеріальних носіїв інформації;
- третій (рівень Н) – уміння виконувати дію автоматично, на рівні навички.

Запропонована класифікація не передбачає найвищий рівень – творча продуктивна дія випускником ВЗО у реальних (нестандартних) умовах. Це пояснюється складністю формалізації показників для встановлення такого рівня професійних умінь і проведення процесу оцінювання якості вищої освіти в межах освітнього стандарту. Однак в дидактиці ведеться пошук нових підходів до взаємозв'язку рівнів засвоєння навчального матеріалу і ступеня опанування професійними знаннями та уміннями. Так, зокрема, автор [74] виділяє такі рівні сформованості професійних знань і умінь: учнівський, алгоритмічний (репродуктивний), творчий і евристичний. Блум Б.С. пропонує шкалу з шести рівнів: знання, розуміння, втілення, аналіз, синтез, оцінювання [75]. Розробники російських освітніх стандартів другого покоління закладають в модель стандарту такі рівні засвоєння [76]:

- перший – впізнання вивчених раніше об'єктів, їх властивостей, процесів у даній професійній діяльності і виконання дій з опорою (підказкою);
- другий – самостійне виконання (по пам'яті) типової дії;
- третій – продуктивна дія, тобто створення алгоритму діяльності в нетиповій ситуації на основі вивчених раніше типових дій.

Віднесення навчального елемента до тої чи іншої групи й визначення необхідного рівня його сформованості дає можливість у подальшому підібрати до кожного навчального елемента оптимальну форму тестового завдання відповідно до принципів педагогічних вимірювань.

При конструюванні тесту рекомендується дотримуватись такого співвідношення тестових завдань за рівнями складності (табл. 3.8) [40].

Таблиця 3.8 – Розподіл завдань тесту за рівнями складності

Рівень		Форма тестового завдання	Наявність у тесті, %
сформованості знань	складності завдань		
ОО (підрівень – ознайомлення)	Прості на рівні упізнання	Закрита (альтернативні)	20
ОО (підрівень – репродукція)	Середньої складності на рівні запам'ятовування і відтворення	Закрита (з множинним вибором, на встановлення відповідності, правильної послідовності), відкрита	65
ПА	Складні творчі	Відкрита з відповіддю, що вільно конструюється	15

Автори [77] пропонують при конструюванні тесту дотримуватись аналогічного співвідношення ступеня складності тестових завдань: 1–2 завдання, які можливо не зробить ніхто, 1–2 завдання – зроблять всі, 60–70 % складають завдання середньої складності.

Бажано, щоб усі тестові завдання, що утворюють тест, були однієї форми. При цьому тест буде гомогенним. Тести, гомогенні за формою не створюють для осіб, яких тестують, додаткових ускладнень, пов'язаних з необхідністю переключатися з однієї форми тестових завдань на іншу, а це, в свою чергу, зменшує ймовірність помилок, які не пов'язанні зі знаннями дисципліни [40]. Хоча зустрічається протилежна думка про доцільність використання різноманітних форм завдань в тесті. Прибічники такої точки зору вважають, що зміна форми сприяє підвищенню мотивації студентів при виконання завдань тесту, знижують втому і монотонність під час їх тестування і, тим самим, розвиває інтерес до тестової форми контролю [71]. На нашу думку, мають право на існування два підходи до комбінування форм завдань. Однак, під час підсумкового контролю, коли на перший план виступає питання досягнення точності і співставлення оцінок, бажано компанувати тест з завдань однієї форми.

Тест має включати кількість тестових завдань, що є достатньою для забезпечення відповідної точності методу вимірювання. Ця характеристика має назву довжина тесту. При проведенні державного кваліфікаційного іспиту для забезпечення точності вимірювання, за якою помилка не може перевищувати 5 %, довжина тесту повинна становити від 380 до 420 тестових завдань; для 10 % помилки відповідно – від 80 до 120; для 20 % помилки – від 25 до 30 тестових завдань [78].

На думку авторів [72] довжина тесту з навчальної дисципліни у межах 40–60 тестових завдань забезпечує його валідність за змістом автоматично. Ці оптимальні межі встановлені в результаті практики проведення тестувань і є компромісом між потребою збільшення кількості завдань в тесті для покращення його показників та негативною реакцією (вдома, зниження уваги) осіб, яких тестують, на це збільшення.

Для поточного тестування достатня середня точність і надійність педагогічного вимірювання. У таких випадках оптимальна довжина педагогічного тесту може коливатися в межах 40–22 тестових завдань [79].

Аналіз літературних джерел і педагогічний досвід свідчать про те, що в основу технології розроблення тестових завдань доцільно покласти такі вихідні положення [40]:

- освітньо-кваліфікаційну характеристику фахівця;

- робочу навчальну програму дисципліни із зазначенням переліку умінь, які студент має сформувавати під час її вивчення;
- форми тестових завдань відповідно до мети їх застосування;
- рівні тестових завдань;
- експертну перевірку якості складених тестів.

Загальними вимогами до складання тестових завдань є: належність до предметної сфери (предметна чистота), стиль тестового завдання, зрозумілість і чіткість, коректність, стислість за часом, наявність диференціації щодо складності тестового завдання.

Крім цього слід дотримуватися додаткових вимог: не включати відповіді, помилковість яких на цей момент студенти не можуть обґрунтувати; неправильні відповіді повинні конструюватися на підставі типових помилок, але бути наближеними до правильних; правильні відповіді слід розміщувати серед запропонованих довільно; запитання не мають повторювати формулюваннями підручника; відповіді на одні запитання не повинні бути підказкою щодо інших; тест не повинен містити запитань “на засипку”; не можна змішувати завдання різної складності, а також завдання у стверджувальній та заперечній формах тощо.

Основними етапами розроблення тестових завдань вважають [77]:

- відбір змісту завдань;
- вибір форм завдань;
- розроблення інструкції і опису тесту;
- апробація тесту (збір емпіричних даних);
- обробка емпіричних даних;
- інтерпретація результатів обробки;
- експертиза якості тесту.

За прийнятою у зарубіжній науковій літературі класифікацією виділяють такі форми тестових завдань [71, 80, 81]: закриті; відкриті; на встановлення відповідності; на встановлення правильної послідовності.

У методиці розроблення засобів діагностики якості вищої освіти МОН України запропонована класифікація форм та принципів побудови тестових завдань, яка й представлена на рис. 3.37 [41].

Вибір форми тестових завдань залежить від [77]: змісту дисципліни, мети і форми контролю, майстерності педагога – розробника тесту. Визначення оптимальної форми тестового завдання є доволі складною процедурою, в першу чергу тому, що кожна з форм має свої переваги і недоліки. Для полегшення проблеми вибору результати порівняльного аналізу різних форм тестових завдань наведена у таблиці 3.9 [71]. Форма подання текстових та графічних тестових завдань (задач) має відповідати певним вимогам [41, с. 74]:

- тестові завдання однакової форми потрібно супроводжувати однією інструкцією для їх виконання. При зміні форми тестових завдань, формується відповідна нова інструкція;
- текст інструкції повинен відрізнятися від основного тексту (іншим шрифтом або активним кольором тощо) та відокремлюватися від тестових завдань двокрапкою;
- тестові завдання нумеруються арабськими цифрами, нумерація тестових завдань різної форми наскрізна;
- запитальна частина тестового завдання формується, як правило, у стверджувальній формі стисло, чітко, без подвійного тлумачення та виділяється великими літерами або активним кольором;
- елементи відповіді частини тестового завдання мають окрему індексацію;
- запитальна частина тестових завдань та можливі відповіді не відокремлюються будь-яким знаком;
- відповіді розміщуються під запитальною частиною симетрично.



Рис. 3.37 Форми і принципи побудови тестових завдань

Таблиця 3.9 – Порівняльна характеристика технологічних властивостей різних форм тестових завдань

Технологічна характеристика форм	Форма тестового завдання		
	Закрита (з множинним вибором, на встановлення відповідності)	Відкрита з обмеженнями у відповіді	Відкрита з відповіддю, що вільно конструюється
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Простота конструювання	Ні	Так	Так
Виключення ефекту вгадування	Ні	Так	Так
Простота при оцінюванні результатів виконання тесту	Так	Ні	Ні (оцінювання досить складне)
Об'єктивність в оцінюванні результатів виконання тесту	Так	Інколи – так, інколи – ні (залежно від якості тестового завдання)	Ні (оцінювання результатів досить суб'єктивне)
Виключення чиннику помилок тих, хто тестується, при написанні відповіді	Так	Ні	Ні (на оцінку результату впливає вміння того, хто тестується, правильно викласти відповідь у письмовій формі)

Продовження таблиці 3.9

1	2	3	4
Можливість оригінальної відповіді	Ні	Ні	Так
Перевірка знань фактологічного матеріалу (рівень сформованості знань – ОО, підрівень – ознайомлення)	Підходять	Підходять	Підходять, зазвичай не використовуються у зв'язку зі складністю оцінювання результатів
Перевірка умінь використовувати знання за зразком (рівень сформованості знань – ОО, підрівень – репродукція)	Підходять	Підходять, однак мають певні обмеження з охоплення умінь	Підходять
Перевірка умінь використовувати знання в нестандартній ситуації (рівень сформованості знань – ПА)	Не підходять	Не підходять	Підходять

Якщо відповідь передбачає певну процедуру обчислювання, то остання має бути простою, без потреби застосування складних технічних засобів. Час виконання тестового завдання не має перевищувати 3–5 хвилин [71]. Інколи зустрічаються завдання, які вимагають розгорнутої відповіді студента, на виконання якого йому необхідно витратити більше п'яти хвилин.

Яку б форму не обрав викладач – розробник тесту, він повинен пам'ятати, що початкова сума тестових завдань має в півтора–два рази перевищувати планову кількість у зв'язку з тим, що частину завдань після першої емпіричної обробки результатів тестування буде видалено.

До технології проведення тестового контролю висувають такі вимоги організаційного характеру [77]:

- всі учасники тестування мають знаходитись в однакових педагогічних умовах (кількість тестових завдань, наявність інструкції);
- оцінювання результатів тестування відбувається за заздалегідь розробленою шкалою;
- запровадження заходів для попередження викривлення результатів (списування, підказок) та запобігання розголошенню інформації щодо змісту тестів.

Процедура тестування, наведена в роботі Д.В. Люсіна [82], передбачає проведення певних етапів: ознайомлення з інструкцією до тесту, видачу тесту, робота студентів з тестом, обробку відповідей, інтерпретацію результатів тестування.

При цьому тестові завдання мають: оголошуватись викладачем або роздаватись студентам в друкованому вигляді або висвітлюватись на екрані дисплея при використанні комп'ютерних засобів навчання. Відповіді у відповідності з інструкцією студент може представити у таких формах: на спеціальних бланках, на дисплеї комп'ютера.

У своїй роботі [80] А. Анастасі приділяє велику увагу вибору оптимальної методики проведення тестування. Вона вважає, що на етапі підготовки потрібно продумати всі деталі, що допоможуть уникнути виникнення непередбачуваних ситуацій під час проведення тестування. Зокрема, викладач – екзаменатор повинен ретельно ознайомитись з текстом інструкції до тесту на випадок оголошення його перед групою тих, хто тестується. Важливим попереднім кроком є також підготовка тестового матеріалу аж до прорахунку оптимального розташування його на столі. Пробне знайомство з процедурою проведення тестування включає інструктування допоміжного персоналу, який задіяний у роботі, розподіл функцій між ним тощо.

Умови тестування значно впливають на його результати. Стандартизація торкається не тільки інструкції, часу виконання завдань, змісту тестових завдань та інших аспектів тестів, але й обстановки тестування. Зокрема, потрібно вибрати відповідне приміщення, яке має бути ізольованим від стороннього шуму, мати достатній рівень освітлення, забезпечуватись вентиляцією, обладнане зручними робочими місцями для тих, хто тестується. Вхід в приміщення студентів, які запізнились на початок тестування, суворо заборонений.

Ще більш суттєві відмінності, які характерні різним віковим групам, відкриваються під час представлення однакових за змістом тестів у бланковій формі або комп'ютерному варіанті. Існує спеціальна методика співставлення тестових показників, що отримані при двох варіантах проведення тестування.

Багато інших, менш очевидних умов також можуть вплинути на результати тестування (поведінка екзаменатора, його попереднє знайомство з групою, кількісний склад групи, індивідуальні особисті якості студента тощо), це повинен передбачити екзаменатор і усунути їх негативний вплив.

На початковому етапі тестування екзаменатор повинен викликати у студентів інтерес до тесту, налаштувати їх на співпрацю для досягнення мети тестування, створити позитивну мотивацію. Особливо важливо переконати того, хто тестується, що об'єктивний результат тестування потрібен, в першу чергу, йому самому для подальшого процесу навчання або прийняття відповідних рішень. Інструкція є обов'язковою складовою процедури тестування.

За рекомендаціями [77] на виконання 360 тестових завдань відводиться приблизно 1,5–2 години.

Обов'язковим етапом при розробці педагогічного тесту є аналіз результатів тестування та визначення характеристик тесту. Він, як правило, базується на математично-статистичній обробці емпіричних даних тестування, яка проводиться з використанням спеціальних програмних засобів. Аналіз може виконуватись за різними методиками, однак більшість з них базується на теорії кореляції, головними показниками в якій є надійність і валідність [71, 72, 77].

Надійність – одна із найважливіших характеристик тесту, яка відображає точність педагогічних вимірів і рівень стабільності результатів тестування. На надійність тесту впливають такі чинники:

- множинність тестових завдань;
- зміст тестових завдань (чим різноманітніша тематика, тим вища надійність);
- гетерогенність групи опитуваних (чим більше в групі тих, хто вчиться добре, а менше тих, хто відстає, тим вища надійність);
- кореляція між результатами виконання завдань (чим більше позитивних кореляцій виконання завдань, тим вища надійність);
- характеристика завдань (якщо тестовий набір має велику кількість завдань з високим коефіцієнтом дискримінації і середнім рівнем складності, то його надійність вища).

Кваліфіковано розроблені й апробовані тести мають коефіцієнт надійності 0,9. Надійність тесту залежить від обсягу матеріалу, що перевіряється. Надійність тестування з однієї конкретної теми вища, ніж із розділу чи курсу. На результати впливає складність завдань, а також співвідношення правильних і неправильних відповідей. Найбільшу практичну цінність мають тести, в яких на запитання правильно відповідають 45–80 % студентів. На сьогоднішній день запропоновано досить багато способів визначення коефіцієнтів надійності тестів. Але, на жаль, відсутні об'єктивні критерії, за якими можна було б віддати перевагу тому чи іншому способу.

Поряд з показниками надійності тесту надзвичайно важливе значення мають показники, що характеризують його валідність. Валідність – це придатність для досяг-

нення тієї мети, що ставиться під час тестування. Чіткість і зрозумілість запитань і відповідей у межах засвоєння знань – головна умова валідності (дієвості) тесту. Вимоги до надійності та валідності тестів наведені у таблиці 3.10 [72].

Таблиця 3.10 – Вимоги до надійності та валідності тестів

Величина коефіцієнта кореляції	Надійність	Валідність
0,90...0,99	Відмінна	Відмінна
0,85...0,89	Дуже добра	Відмінна
0,80...0,84	Добра	Відмінна
0,75...0,79	Задовільна	Відмінна
0,70...0,74	Малозадовільна	Добра
0,60...0,69	Сумнівна	Добра
0,50...0,59	Незадовільна	Добра
0,40...0,49	Зовсім незадовільна	Задовільна
0,10...0,39	Зовсім незадовільна	Малозадовільна
0,00...0,09	Зовсім незадовільна	Незадовільна

Як видно з неї коефіцієнт кореляції відповідей 0,7...0,99 засвідчує високу валідність тесту, 0,5...0,69 – задовільну, а нижчий від 0,49 – незадовільну. Низький коефіцієнт валідності може бути з різних причин, наприклад: значна частина завдань відображає другорядні питання курсу (теми); деякі питання взагалі не введені в тест і повністю не охоплюють зміст курсу (теми), тому такі завдання потребують доопрацювання, поновлення або заміни.

Очевидно, що першим кроком до оцінювання валідності тесту, має бути оцінка валідності за змістом. Валідність за змістом не має числового показника і її оцінюють шляхом порівняльного аналізу змістів навчальної дисципліни та тесту. Невідповідність може виникнути як під час розроблення тестових завдань, так і на перших етапах обробки проектів тестів, коли з тесту вилучають непридатні тестові завдання. Якщо при цьому утворюються прогалини за змістом, то їх треба заповнювати. Це досить складне завдання, бо тестові завдання, які треба ввести до тесту на заміну вилучених, мають не тільки заповнити прогалини у змісті, але одночасно і таку складність, яка необхідна для відповідного місця завдання в тесті.

Якісний аналіз тестових завдань проводиться в декілька етапів [41]:

- встановлення індивідуального тестового бала кожного студента, якій приймав участь у тестуванні;
- формування диференційованих груп;
- обчислення індексу складності тестових завдань;
- обчислення індексу диференційної складності.

Методика проведення якісного аналізу тестових завдань детально розглянута в нормативних документах МОН України [41]. В них складність тестового завдання визначається співвідношенням кількості правильних відповідей екзаменованих. При цьому індекс складності розраховується за формулою:

$$I_c = \frac{H + L}{n} 100\%, \quad (3.18)$$

де H і L – кількість правильних відповідей у сильній та слабкій групах відповідно;
 n – загальна кількість екзаменованих в обох групах.

Індекс складності $I_c = 95$, наприклад, свідчить про те, що для 95 % тих, хто складав іспит, відповідь на це завдання тесту не є важкою. Таке завдання несе в тесті тільки кількісне навантаження і його слід вилучити з тесту. Тестове завдання з низьким індексом складності є або надто складним, або неправильно складеним. Його теж слід вилучити або ретельно переглянути при подальшому використанні. Проте, інколи завданням з низьким індексом складності, яке підготовлене, із точки зору експертів без похибок, можна використовувати, щоб відрізнити тих, хто склав іспит на “добре” та “відмінно”. Ідеальним для завдання тесту вважається індекс складності 50–60, а прийнятними вважаються коливання від 30 до 70 %.

Велике значення має показник ефективності тесту. Тест, який забезпечує за інших умов більшу кількість відповідей за одиницю часу, вважається ефективнішим. Наприклад, враховуючи те, що за 10 хвилин тестування від студента можна отримати відповідь на 5–6 запитань, можна планувати підготовку тестових завдань для різних видів контролю [40].

Ефективність тестування залежить не тільки від якості тесту, але й методів співставлення і інтерпретації його результатів. Проблеми та методика інтерпретації результатів тестування розглядається в спеціальній педагогічній літературі [71, 80]. У вітчизняній практиці критеріально-орієнтованого тестування використовується абсолютний стандарт (критерій) підрахування результатів тестування. Він означає, що існує мінімальна кількість тестових завдань, правильні відповіді на які дозволяють викладачам вважати, що студент склав іспит, тобто він спроможний виконувати певну соціальну й виробничу діяльність.

При оцінюванні ефективності використання тестових технологій комплексного контролю навчальних досягнень студентів пропонується використовувати таку формулу:

$$E_m = K_m + K_{mз} + K_{ск} + K_{ан} + K_{эф}, \quad (3.19)$$

де E_m – ефективність тестового контролю;

K_m – коефіцієнт дотримання процедури конструювання;

$K_{mз}$ – коефіцієнт оптимального вибору форми тестових завдань;

$K_{ск}$ – коефіцієнт дотримання співвідношення рівнів складності тестових завдань;

$K_{ан}$ – коефіцієнт якісного аналізу тесту;

$K_{эф}$ – коефіцієнт ефективності тесту.

Згідно п. 2.3 значення оцінок структурних елементів другого рівня при моніторинговому оцінюванні показників ефективності використання тестових технологій контролю навчальних досягнень студентів прийнято у межах 0–2.

Наявність системи оцінювання навчальних досягнень студентів. Щоб інтегрувати оцінювання у процес навчання, його слід продумати ще на етапі планування навчального процесу. Оцінювання вживають як широке поняття, що охоплює різні методи визначення рівня досягнення студентами запланованих результатів навчання. Ретельно розроблена система оцінювання може підвищити ефективність рішень викладача, оскільки надає об’єктивну інформацію, на якій слід базувати свої судження. Такі рішення педагог має приймати: на початку навчання, впродовж навчання, наприкінці навчання (рис. 3.38).

Ефективне оцінювання успішності навчання студентів базується на таких основних принципах [55]:

- чіткому уявленні про заплановані результати навчання;
- використанні різних методів оцінювання;
- навчальній відповідності методів оцінювання;

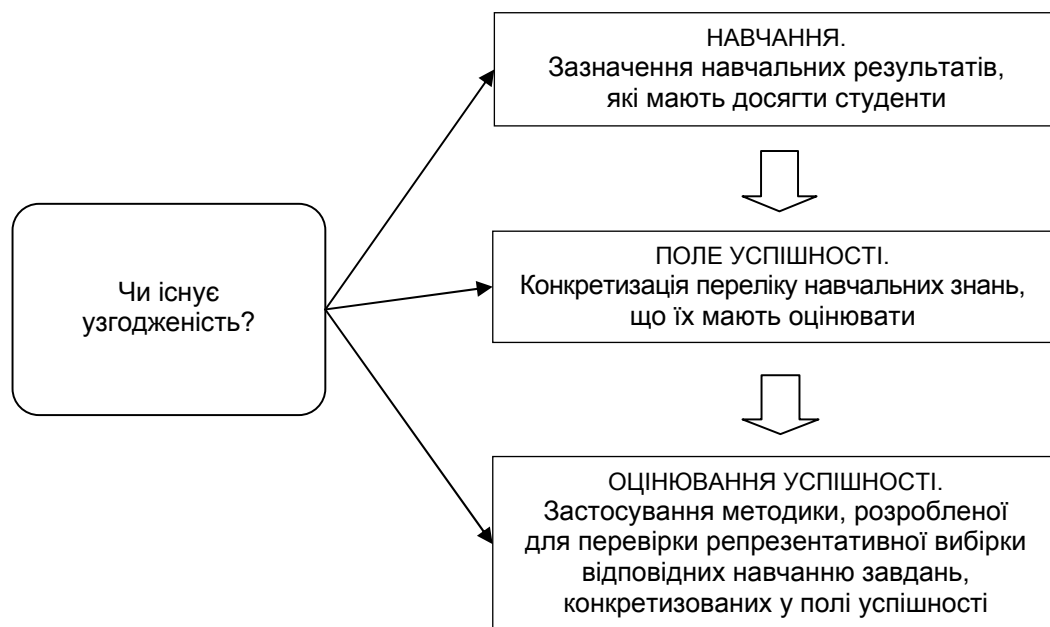


Рис. 3.38. Зв'язок навчання та процедури оцінювання навчальних досягнень

- адекватній вибірці виконавських умінь студентів;
- застосуванні об'єктивних і достовірних (справедливих) методів оцінювання;
- конкретизації критеріїв визначення успішного виконання;
- зворотному зв'язку з студентською аудиторією;
- використанні комплексної системи виставлення оцінок і звітування.

Оцінювання результатів навчання у вигляді знань – від простих до складних – можна здійснити за допомогою різних методів контролю, в тому числі і письмових тестів. Проте розробка спеціальної системи оцінювання виконавських умінь стає необхідною, коли їх не можна адекватно виміряти лише письмовими тестами. Саме результати виконання важливі для багатьох навчальних дисциплін. Наприклад, у фундаментальних, технічних науках важливими є лабораторні навички, креслення схем і графіків; у мовних курсах – комунікативні навички; у математиці – різноманітні способи розв'язання задач. Крім цього, оволодіння навичками та вміннями займає домінуюче місце у художній та музичній освіті, виробничому навчанні, сільськогосподарській і бізнес-освіті, курсах з економіки домогосподарства та фізичної підготовки. Під час оцінювання виконавських умінь слід враховувати такі компоненти (рис. 3.40).

Так при оцінюванні лабораторних навичок компонент знань (назви та призначення приладів, методика проведення експерименту, етапи виконання роботи тощо) можна перевірити за допомогою тестів перед оцінюванням виконавських умінь або зробити таку перевірку складовою оцінювання під час захисту лабораторної роботи. Оцінювання виконавських умінь студента викладач здійснює безпосередньо під час проведення лабораторної роботи, та опосередковано – на основі отриманих результатів. Афективний компонент, як правило, є складовою оцінювання виконавських умінь, і включає оцінювання дотримання правил безпеки під час керування механізмами, дбайливе ставлення до обладнання тощо.

Для ефективного оцінювання виконавських умінь слід дотримуватись виконання таких етапів:

- конкретизації результатів виконання;

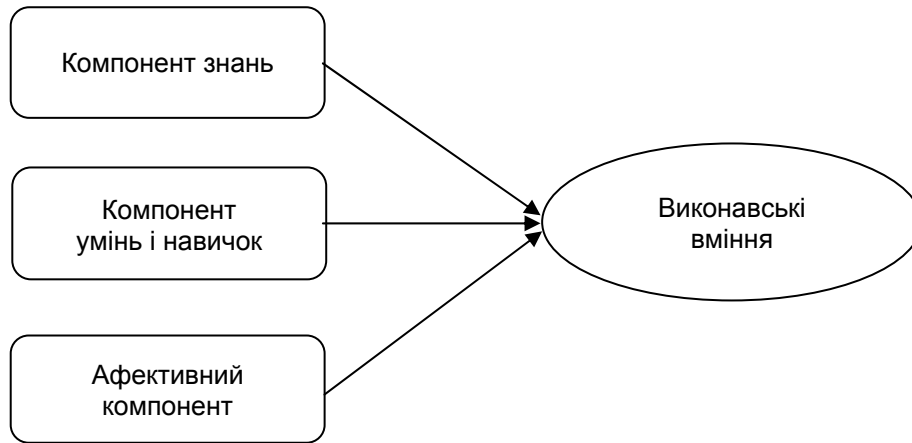


Рис. 3.39. Компоненти виконання

- вибору фокусу оцінювання;
- вибору прийнятної рівня реалістичності;
- вибору ситуації для перевірки виконання;
- вибору методу спостереження, фіксації та оцінювання результатів.

При оцінюванні виконавських умінь увагу можна сфокусувати на процесі, продукті або на їх комбінації. Такі види виконавських умінь, які не реалізуються у продукті (наприклад, говоріння, декларування, фізичні навички, виконання музичних творів тощо), потребують оцінювання виконавських умінь виключно у процесі. У деяких сферах виконання в центрі уваги перебуває продукт (письмовий твір, малюнок, колекція одягу тощо), а процес (або методика) не має великого значення.

Оцінювання слід фокусувати на продукті виконання, якщо:

- різні процеси можуть привести до одного якісного продукту (твір, виріб);
- процес недоступний для спостереження;
- етапи процесу вже опановано;
- продукт має властивості, які можна чітко ідентифікувати та оцінити.

Там, де і за процесом, і за продуктом можна спостерігати, увага, приділена кожному з аспектів, залежатиме від вимірюваного вміння та стадії формування цього вміння. Проте, коли процес опановано достатньою мірою, перевагу віддають оцінюванню продукту, оскільки воно дає об'єктивніші підстави для оцінювання результатів, його можна проводити у зручний час і в разі потреби оцінку можна переглянути.

Існують різні думки щодо оцінювання навчальних результатів студентів. Окремі педагоги стверджують, що наголос треба робити на оцінюванні автентичних, реальних життєвих завдань, інші наполягають на заміні тестування альтернативними видами оцінювання (рис. 3.40).

Отже, існує класифікація оцінювання виконавських умінь за типом використаної ситуації та рівнем її реалістичності [55, с. 174]:

- письмове тестування виконавських умінь;
- ідентифікаційні тести;
- структуроване виконання виконавських умінь;
- змодельоване виконання;
- робочі зразки виконання;
- розширений дослідницький проект.

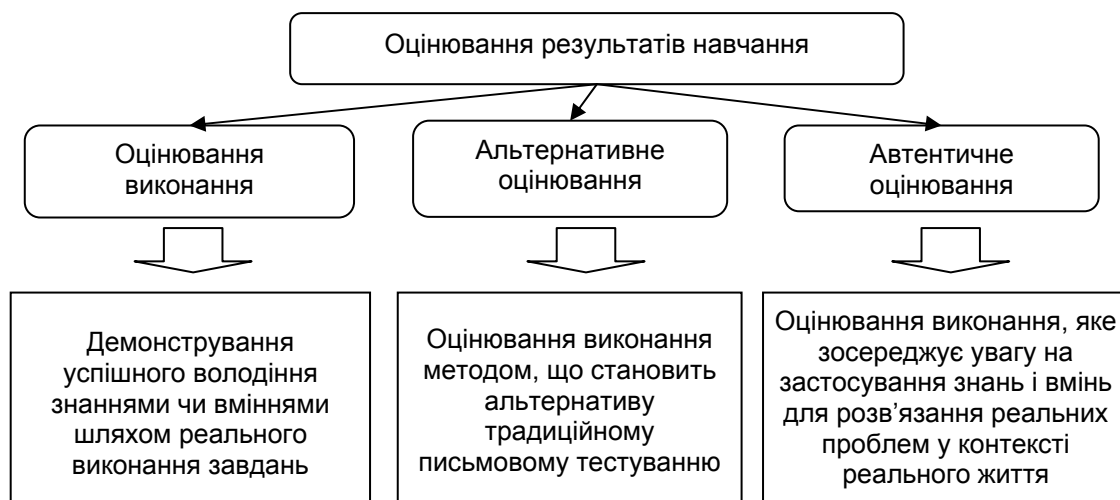


Рис. 3.40. Види оцінювання результатів навчання

Якість виконання продукту, як правило, визначають за спеціальними критеріями, які розробляють саме для цього. На жаль, загальноприйнятих критеріїв оцінювання в професійній освіті не існує, причину цього педагоги вбачають у багатопредметності підготовки фахівців різних напрямів і спеціальностей. Розроблення критеріїв і норм оцінювання є трудомісткою і складною і тому говорити про них можливо лише в самих загальних рисах. Так при оцінюванні знань і умінь студентів рекомендується використовувати якісні показники: повноту, глибину, міцність, системність, оперативність, свідомість, узагальненість знань і умінь студентів [68]. Крім цього слід враховувати такі критерії оцінювання, як уміння студента пов'язувати зміст дисципліни з змістом майбутньої професійної діяльності, обґрунтовано вирішувати професійні завдання, а також ступінь самостійності, правильність й чіткість відповіді студента, культура його мовлення (усна і письмова) тощо.

Таблиця 3.11 – Характеристика традиційної системи оцінювання знань і умінь у вищій освіті

Оцінка	Бал	Критерій оцінювання навчальних досягнень
“Відмінно”	5	За глибоке і повне опанування змісту навчального матеріалу, в якому студент легко орієнтується, понятійним апаратом, за уміння зв'язувати теорію з практикою, вирішувати практичні завдання, висловлювати і обґрунтовувати свої судження. Відмінна оцінка передбачає грамотний, логічний виклад відповіді (як в усній, так і в письмовій формі), якісне зовнішнє оформлення
“Добре”	4	За повне засвоєння навчального матеріалу, володіння понятійним апаратом, орієнтування в вивченому матеріалі, свідоме використання знань для рішення практичних завдань, грамотний виклад відповіді, але у змісті і формі відповіді мали місце окремі неточності (похибки)
“Задовільно”	3	За знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, при цьому виклад його не повний, непослідовний. Студент допускає неточності у визначенні понять, при використанні знань для вирішення практичних завдань, не вміє доказово обґрунтовувати свої судження
“Незадовільно”	2	Коли студент має розрізнені, безсистемні знання, не вміє виділяти головне і другорядне, допускається помилок в визначенні понять, перекручує їх зміст, хаотично і невпевнено викладає матеріал, не може використовувати знання при вирішенні практичних завдань
	1	За повне незнання і нерозуміння навчального матеріалу або відмову від відповіді (як правило на практиці не використовується)

Результати контролю навчально-пізнавальної діяльності студентів виражається в її оцінці. Оцінка – спосіб і результат, який підтверджує відповідність чи невідповідність знань, умінь та навиків студента цілям і завданням навчання. Оцінка – чисельний аналог оцінювання. Виставляючи оцінку, педагог має її обґрунтувати, керуючись логікою та існуючими критеріями. При оцінюванні викладач повинен дотримуватися таких вимог: об'єктивності; індивідуального характеру; гласності; обґрунтованості, вмотивованості. У відповідності до визначених критеріїв навчальну діяльність студентів ВЗО оцінюють за чотирибальною системою [68] (див. табл. 3.11).

На рубежі XIX–XX ст. у вищій освіті Європи та Америки почала впроваджуватись стобальна, відсоткова шкала. Вона, до речі, і прийнята за основу шкали оцінювання Європейської кредитно-трансферної системи (ECTS) країнами – учасниками Болонського процесу [28].

Шкала оцінювання ECTS була розроблена для того, щоб допомогти навчальним закладам зарахувати оцінки, виставлені іншим університетом. Вона представляє додаткову інформацію щодо роботи студентів, а не замінює загальні оцінки.

Шкала оцінювання ECTS базується на концепції поділу студентів на достатньо широкі групи за результатами перевірки знань у такий спосіб. Спочатку всі студенти поділяються на дві групи: ті, що оцінені успішно, та ті, що не пройшли випробування. Студенти першої групи розподіляються на 5 підгруп: кращі 10 % отримують оцінку А, наступні 25 % – оцінку В, наступні 30 % – оцінку С, наступні 25 % – оцінку D, решта 10 % – оцінку Е. Студентів, які не пройшли випробування (не склали успішно іспит), розподіляють на дві групи: FX – необхідно додатково попрацювати та перездати іспит, F – повторити вивчення цієї навчальної дисципліни (табл. 3.12).

Таблиця 3.12 – Шкала оцінювання ECTS

Оцінка ECTS	Відсоток студентів, які зазвичай успішно досягають відповідної оцінки	Визначення
A	10	<i>Відмінно</i> – відмінне виконання лише з незначною кількістю похибок
B	25	<i>Дуже добре</i> – вище середнього рівня з кількома незначними помилками
C	30	<i>Добре</i> – в загальному правильна робота з незначною кількістю суттєвих помилок
D	25	<i>Задовільно</i> – непогано, але зі значною кількістю недоліків
E	10	<i>Достатньо</i> – виконання задовольняє мінімальні критерії
FX	–	<i>Незадовільно</i> – з правом повторної перездачі навчальної дисципліни
F	–	<i>Незадовільно</i> – повторний курс навчальної дисципліни

Наприклад, у Хмельницькому національному університеті прийнята шкала відповідності ECTS та вітчизняної шкали оцінювання результатів навчання (див. табл. 3.13).

Для визначення загальної (підсумкової) оцінки студента з навчальної дисципліни за шкалою ECTS викладач повинен використовувати вагові коефіцієнти, що встановлені ним у робочій програмі навчальної дисципліни для кожного виду робіт. При цьому сума вагових коефіцієнтів з усіх видів навчальної роботи з дисципліни дорівнює одиниці. Приклад структурування навчальних дисциплін за видами робіт при підсумковому контролі у формі іспиту та заліку наведений у таблиці 3.14 (варіант I і II відповідно).

Однак для впровадження європейської шкали оцінювання та максимального досягнення цілей освіти викладачам необхідно суттєво удосконалювати наявні методи і форми контролю результатів навчання, а також органічно їх поєднувати з методиками викладання.

3. Характеристика базових складових якості навчального процесу

Таблиця 3.13 – Відповідність ECTS вітчизняній шкалі оцінювання

Оцінка ECTS	Бал	Вітчизняна оцінка	
A	4,75–5,00	5	Відмінно – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь і навичок
B	4,25–4,74	4	Добре – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,75–4,24	4	Добре – в загальному правильна відповідь з двома – трьома суттєвими помилками
D	3,25–3,74	3	Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, але достатнє для практичної діяльності за професією
E	2,75–3,24	3	Задовільно – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання на позитивну оцінку
FX	2,00–2,74	2	Незадовільно – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни (з правом повторної перездачі)
F	0,00–1,99	2	Незадовільно – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Таблиця 3.14 – Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів за ваговими коефіцієнтами

Варіант I

Аудиторна робота								Самостійна, індивідуальна робота		Підсумковий контроль	
Семестр III											
Лабораторні роботи								Тестовий контроль		Індивідуальне завдання (реферат)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	T 2	
ВК – 0,6								0,2		0,2	

Варіант II

Семестр IV										
Лабораторні роботи								Індивідуальне завдання		Іспит
9	10	11	12	13	14	1				
ВК – 0,7								0,1		

Примітка. T – тема, ВК – ваговий коефіцієнт.

Курсові проекти (роботи) виокремлюються з дисципліни і мають ваговий коефіцієнт, який також дорівнює одиниці (табл. 3.15).

Таблиця 3.15 – Структурування курсової роботи (проекту) за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів за ваговими коефіцієнтами

Якість виконання роботи (проекту)				Якість захисту роботи (проекту)					
Пояснювальна записка				Графічна частина				Презентація	Відповіді на запитання
ВК: 0,3				0,3				0,1	0,3

Широкий спектр можливих навчальних результатів у будь-якій сфері навчання означає, що під час планування оцінювання необхідно використовувати різні методи. Для оцінювання складніших навчальних результатів доречно використовувати комбінацію методів. Розв'язання складної проблеми, наприклад, може передбачати збирання інформації з різних джерел, її аналіз і синтез, письмовий виклад пропонуваного розв'язку та усну презентацію для групи.

Якість системи оцінювання навчальних досягнень студентів можна оцінити комплексно за такими складовими:

$$Y_{co} = K_{зв} + K_{ш} + K_{e} + K_{кр} + K_{м} + K_{o}, \quad (3.20)$$

де Y_{co} – якість системи оцінювання навчальних досягнень студентів;

$K_{зв}$ – коефіцієнт зв'язку навчання і процедури оцінювання навчальних досягнень;

$K_{ш}$ – наявність шкали оцінювання;

K_{e} – відповідність шкали оцінювання ECTS;

$K_{кр}$ – наявність чітких критеріїв оцінювання;

$K_{м}$ – використання різних методів оцінювання;

K_{o} – використання комплексної системи визначення оцінок.

Відповідно до формули (2.11) значення оцінок структурних елементів другого рівня при моніторинговому оцінюванні показників якості системи оцінювання навчальних досягнень студентів прийнято у межах – 0, 1, 2.

Контроль якості викладання. Зміст отриманої під час контролю результатів навчальних досягнень студентів недостатній для ефективного управління якістю підготовки фахівців у вищому навчальному закладі. Оскільки навчальний процес є сумісною діяльністю студентів і викладачів, то якість викладання повинна стати невід'ємним елементом контролю [30, с. 19].

Контроль якості викладання у вищій школі здійснюється на різних організаційних рівнях (рис. 3.41).

На рівні викладача контроль у формі взаємовідвідувань проводиться з метою вивчення досвіду колег та виявлення причин невисокого рівня засвоєння студентами конкретних знань, виявлених під час вхідного контролю з наступної навчальної дисципліни. Рекомендована періодичність взаємовідвідувань викладачів – 1–2 рази в рік залежно від чисельності кафедри.

На рівні кафедри контроль якості викладання здійснюється членами кафедри у формі контрольних відвідувань занять завідувачем кафедри, проведення відкритих та показових занять, взаємного рецензування викладачами кафедри навчальних та методичних розробок, анкетування студентів, викладачів. Метою контролю є виявлення передового досвіду викладання, обмін досвідом, виявлення зв'язку якості викладання та результатів навчальних досягнень студентів, оцінювання рівня виконання робочої програми і використання методичних рекомендацій кафедри щодо організації конкретних занять.

Періодичність контролю викладання на рівні кафедри визначається рішенням кафедри залежно від рівня педагогічної майстерності професорсько-педагогічного складу. Анкетування студентів доцільно проводити після вивчення кожної навчальної дисципліни.

На рівні факультету контроль якості викладання здійснюють декан та його замісники, члени методичних комісій у формі контрольних відвідувань будь-яких занять на факультеті, проведення міжкафедральних відкритих занять на факультеті, анкетування студентів.

Метою контролю є виявлення зв'язку якості викладання з результатами навчальних досягнень студентів у різних викладачів кафедр факультету, виявлення і обмін передовим досвідом викладання між викладачами факультету, моніторинг якості і рівня виконання навчальних програм підготовки фахівців напрямів (спеціальностей) на факультеті.

Періодичність такого контролю визначається конкретною ситуацією, що складається з викладання окремих дисциплін та з поточною успішністю студентів.

Оцінювання якості викладання може проводитись за ініціативою окремих викладачів, завідувачів кафедрами, деканів факультетів у формі анкетування студентів.

На рівні ректорату контроль якості викладання здійснюється членами ректорату, комісії з контролю якості викладання. Метою контролю є виявлення зв'язку якості викладання з результатами навчальних досягнень студентів у різних викладачів і на різних кафедрах, факультетах, виявлення і розповсюдження передового досвіду викладання. Організує цей вид контролю перший проректор на основі завдань, затверджених ректором. Цікавою формою контролю є різноманітні конкурси-огляди як методичних розробок викладачів так і змагань за звання на кращого лектора року.

Періодичність ректорського контролю для кожного викладача має становити не рідше одного разу у 5 років.

Студенти також залучаються для контролю якості викладання як безпосередні носії кінцевих результатів початкової роботи викладача, тобто знань, умінь, компетенцій. Організує цей контроль ректорат, проводять його декани факультетів методом анкетного опитування, як правило, один раз в семестр.

На рівні міністерства освіти і науки України контроль викладання здійснюється представниками міністерства, провідні методисти вищих навчальних закладів України, науково-методичних комісій окремих напрямів (спеціальностей) під час інспектування ВЗО, та при розгляді конфліктних ситуацій. Метою контролю є оцінювання педагогічної майстерності викладачів навчальних закладів, виявлення передового педагогічного досвіду та розповсюдження його між вищими навчальними закладами.

Основними методами контролю якості викладання на всіх рівнях його організації є:

- спостереження за роботою викладачів – відвідування і аналіз навчальних занять, іспитів, заліків, виховних поза аудиторних заходів;
- вивчення і аналіз документації: журналів, конспектів, особових карток студентів, індивідуальних планів та їх виконання, тощо;
- бесіда з викладачами щодо підсумків за семестр і аналіз даних, отриманих після співбесіди;
- бесіда зі студентами та аналіз отриманої інформації;
- анкетування студентів, викладачів і аналіз анкет;
- тестування або проведення письмових контрольних робіт, їх аналіз.

Основною формою контролю якості викладання у вітчизняній вищій школі на усіх рівнях його організації вважається відвідування конкретного виду навчальних занять, а основним методом – його аналіз. У зарубіжній практиці акцент робиться в сторону анкетування і бесіди зі студентами, аналізу успішності професійного зростання випускників.

У загальному вигляді систему контролю якості викладання можна представити у вигляді (табл. 3.16) [30, 83, 84].

Таблиця 3.16 – Види і форми контролю якості викладання

Вид контролю	Форма контролю якості викладання на рівні:		
	кафедри	деканату	ректорату
Тематичний	Взаємовідвідування	Контрольні відвідування	Контрольні відвідування
Фронтальний	Контрольні відвідування	Міжкафедральні	Показові лекції
Персональний	Відкриті заняття	відкриті заняття	Анкетування студентів
Груповий	Анкетування студентів і викладачів	Анкетування студентів	Тестування
Загально-факультетський	Тестування	Тестування	Експертиза
Загально-університетський	Експертиза	Інспектування	Інспектування
	Інспектування	Конкурси	Огляди-конкурси Рейтинги
Методи контролю: спостереження, аналіз; вивчення та аналіз документації; бесіда зі студентами та викладачами; анкетування, тестування			

Залежно від завдань, що вирішуються, виділяють наступні види контролю.

Тематичний – безпосереднє вивчення стану викладання окремих навчальних дисциплін з метою надання методичної чи практичної допомоги викладачеві.

Фронтальний – дозволяє вивчати систему роботи кафедри, колективний досвід роботи, підготовку методичного забезпечення всіх видів занять, в тому числі наявність та якість підготовлених підручників, посібників, опорних конспектів лекцій, інструктивних матеріалів до лабораторних та практичних занять, методичних розробок і методичних вказівок з курсового та дипломного проектування, підготовку матеріалів для використання технічних засобів навчання (фолії, кодоплівки, аудіо засоби, використання динамічного об'єктно-орієнтованого навчального середовища MOODLE), прикладних програм для використання комп'ютерної техніки, тестів, контрольних питань, ситуаційних вправ та збірників завдань для практичних занять, екзаменаційних білетів, комплексних контрольних завдань тощо.

Аналізується участь у науково-дослідній та методичній роботі: актуальність тематики, кількість та якість написаних і опублікованих науково-методичних статей, звітів, програм, виступів на науково-практичних, методичних конференціях, радах, симпозіумах.

Проводиться оцінювання як загального методичного забезпечення кафедри, так і наявність навчально-методичних комплексів з кожної окремої навчальної дисципліни.

Персональний – це вивчення роботи одного викладача. Методика організації такого контролю залежить від багатьох чинників: мети спостереження, рівня педагогічної майстерності викладача, терміну вивчення.

Груповий – передбачає аналіз занять у різних викладачів та в різних групах для визначення стану впровадження досягнень педагогічної науки та передового педагогічного досвіду.

Загальноуніверситетський – застосовується для підведення підсумків навчального року або семестру. Він охоплює:

- виконання та дотримання нормативних документів з проблем освіти;
- якість підготовки випускників окремої спеціальності (напрямку), робота ДЕК;
- стан успішності та якість знань, умінь і навичок студентів у навчальному році;
- роботу кафедр з підготовки до сесії, вступних іспитів, науково-методичне забезпечення навчального процесу;
- ведення вузівської документації;
- роботу з базами практики;
- режим роботи університету, збереження майна, виконання правил внутрішнього розпорядку.

Контроль якості викладання в ВЗО здійснюється у формі взаємовідвідувань, контрольних відвідувань, інспекторського контролю, експертного контролю, анкетування тощо.

Відкриті заняття виконують одночасно завдання контролю і удосконалення педагогічної майстерності професорсько-викладацького складу. Заняття повинні плануватись так, щоб їх відвідували усі члени кафедри і обов'язково завідувач кафедри. Показові заняття (різновид відкритих занять) проводять завідувач кафедрою і досвідчені методисти кафедри. Основна мета показових і відкритих занять – виявити методичні прийоми, які використовує досвідчений викладач, і оцінити доцільність їх застосування при вивченні даного виду навчальної інформації на конкретному занятті.

Взаємовідвідування – одна з найбільш поширених форм взаємного контролю і взаємонавчання, ефективна форма вивчення досвіду колег і удосконалення педагогічної майстерності.

Взаємовідвідування можливе у двох випадках: перший – більш досвідчений викладач відвідує заняття менш досвідченого з метою надання методичної допомоги;

другий – молодий педагог-початківець відвідує заняття більш досвідченого викладача з метою виявлення і розкриття для себе сутності прийомів і методів навчання, використаних на даному занятті.

Контрольні відвідування проводить одна посадова особа (завідувач кафедрою, представник навчального відділу, член науково-методичної ради університету, представник ректорату), це відвідування, як правило, суміщається з оцінюванням результатів навчальних досягнень студентів групи (поток). Контрольні відвідування (за дорученням ректора) проводяться без попереджень.

Після відвідування занять посадова особа, яка відвідувала заняття, проводить співбесіду з викладачем, дає йому можливість першому охарактеризувати своє заняття та ступінь досягнення поставленої мети. Перевіряючий веде запис ходу заняття за схемою або у зручній для нього формі, а під час співбесіди робить детальний аналіз, вносить пропозиції і висловлює побажання щодо удосконалення методики проведення заняття.

Результати контролю завідувача кафедрою на його розсуд можуть бути обговорені і на засіданні кафедри.

На розсуд посадової особи під час ректорського контролю результати відвідування обговорюються з викладачем і завідувачем кафедрою. За необхідністю результати обговорюються на кафедрі або на ректораті.

У деяких навчальних закладах перед представленням викладача на вчене звання доцента існує практика організації і проведення колективного відвідування занять. На таких заняттях (лекціях) присутні представники ректора, голова і члени науково-методичної ради ВЗО, фахівці інших кафедр і всі члени відповідної кафедри.

Оцінювання якості викладання здійснюється на основі переліку питань, що викладені в листах моніторингу за видами академічних занять (додаток Н, табл. Н.6.7 – Н.6.10).

Анкетування як один з методів соціологічного обстеження застосовується для оцінки якості навчального процесу на різних рівнях: викладач, кафедра, факультет, ректорат.

Анкетування на рівні викладача здійснюється з метою оцінювання ефективності методики навчання, оцінки рівня засвоєння навчальної інформації, отримання інформації про бюджет часу на самостійну роботу студентів та інших чинників, які впливають на якість навчання. Організує і проводить анкетування безпосередньо викладач, який проводить заняття [85] (додаток П).

Анкетування на рівні кафедри, факультету, ректорату проводиться для оцінювання рівня задоволення студентів якістю викладання (додатки Р, С, Т) [32]. Анкетне опитування потребує проведення підготовчої роботи, а тому рекомендується проводити один раз на рік.

Анкетування сприяє демократизації в управлінні навчально-виховним процесом і застосовується при аналізі різних напрямів діяльності університету.

На підставі проведення контролю якості навчання та викладання проводиться комплексний аналіз рівня ефективності та результативності навчального процесу з дисципліни по кафедрі, факультету (див. рис. 3.42) [86, с. 177].

Отже, для навчального процесу контроль та вимірювання показників якості окремих його складових потрібен як інструмент, за допомогою якого можна об'єктивно оцінити результати, забезпечити його упорядкування і здійснювати управління.

Весь комплекс управлінських завдань з діяльності ВЗО можна представити у вигляді піраміди. Її рівні – це часові групи завдань, а вертикальні шари – функціональні галузі управління. В якості рівнів виділяють [86, с. 101]: концептуальні рішення, стратегічні завдання управління, тактичні завдання управління, оперативне управління. Концептуальні рішення стосуються напрацювань концепції діяльності ВЗО у цілому.

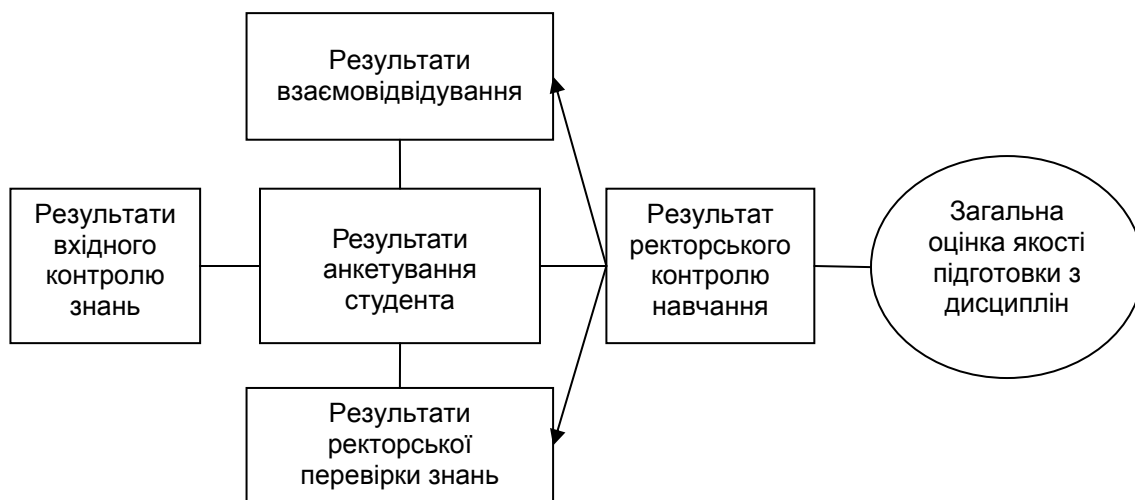


Рис. 3.42. Комплексний аналіз результатів контролю якості навчання з конкретної дисципліни

Стратегічні завдання управління характеризуються довготривалістю наслідків діяльності (відкриття нових напрямів, спеціальностей підготовки). Тактичними завданнями управління можна вважати такі, що вирішуються у певних часових межах (розробка навчальних, робочих планів підготовки фахівців, розподіл навчального навантаження, складання розкладу занять тощо). Оперативне управління здійснюється щоденно і пов'язано з забезпеченням поточного процесу функціонування закладу.

Отже, безпосереднє управління навчальним процесом здійснюється на рівнях вирішення тактичних та оперативних завдань.

Управління навчальним процесом у ВЗО традиційно здійснюється за ієрархічною структурою [87, с. 89–94]. На першому рівні діяльність викладача зводиться не стільки до передавання інформації студентам, скільки до уміння бути організатором її засвоєння, управлінцем, менеджером. Тому проф. Е. Зеєр виділяє серед груп професійно-педагогічних умінь викладача – організаційні, як такі що забезпечують реалізацію спроектованого ним дидактичного проекту заняття (дисципліни) безпосередньо в конкретних умовах навчального процесу [88, с. 10].

Такі особистісні якості викладача як цілеспрямованість, наполегливість, працелюбність, спостережливість, рефлексія, артистизм, ораторське мистецтво, безумовно, є найважливішими чинниками педагогічної управлінської діяльності.

Другим рівнем управління навчальним процесом вважається кафедра. Саме на цьому рівні складається загальна технологія викладання конкретного блоку дисциплін. Система викладання має формуватись викладачами на рівні кафедри за двома напрямками: оволодіння педагогічними технологіями і формування авторських методик викладання конкретних дисциплін. Велике значення в роботі кафедри має психологічний клімат в колективі. Якщо між викладачами існує взаєморозуміння, єдність професійних поглядів з основних напрямів діяльності: навчальної, навчально-методичної, науково-дослідної, виховної, то і результати роботи будуть високими, зростає і рівень підготовки фахівців. Основою взаєморозуміння є єдині вимоги, педагогічні цілі та завдання, які стоять перед кафедрою.

Третім рівнем управління освітнім процесом у вищому навчальному закладі є деканати факультетів, які виконують адміністративну і методичну роботу. Адміністративна робота зі студентами потребує постійного глибокого аналізу навчального процесу, обліку успішності та відвідування занять, контролю за ліквідацією академічної заборгованості студентів.

Робота з науково-педагогічними працівниками спрямована на координацію навчально-методичної роботи в розрізі спеціальності та спеціалізації на організацію навчального процесу, відповідно до робочих планів на поточний рік.

Досить важливим є четвертий рівень управління освітнім процесом – це навчально-методична служба ВЗО, функціями якої є підвищення педагогічної кваліфікації викладачів, організація навчально-методичної роботи, координація взаємодії ступенів навчання, контроль підготовки методичного та дидактичного забезпечення навчального процесу кафедрами, аналітична робота стану освітньої діяльності, проведення конкурсів і рейтингової оцінки якості викладання, підвищення кваліфікації викладачів. Цю роботу проводить НМУ разом із завідувачами кафедр, деканами, їх заступниками.

П'ятим рівнем управління ВЗО можна вважати ректорат. Головним завданням ректорату є формування вищого навчального закладу як єдиної організаційної структури, яка функціонує за системою свідомо скоординованих цілей діяльності, центральною з яких є якість підготовки фахівців, створення стійкого позитивного іміджу навчального закладу, відпрацювання та прийняття критеріїв оцінювання навчально-виховного процесу на всіх рівнях і напрямках. Отже, оцінювання якості управління навчальним процесом здійснюється за компонентами, наведеними на рис. 3.43.

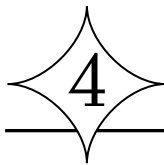


Рис. 3.43. Структура формування якості управління навчальним процесом

Залежно від прояву окремих структурних елементів управління навчальним процесом їх моніторингова оцінка може коливатися у межах 0–2 відповідно до формули (2.11).

Встановлення результатів освітньої діяльності ВЗО під час акредитації здійснюється відповідно до діючих вимог [57].

Визначення МОН України рейтингу ВЗО за результатами освітньої діяльності. Методика визначення рейтингу кожного вищого навчального закладу як за загальним підсумковим рейтингом, так і його складовими (тематичними напрямками) активно розробляється і поетапно впроваджується Міністерством освіти і науки України [89].



ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМПОНЕНТ І УПРАВЛІННЯ НАВЧАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ

Якщо оглянутись у історію розвитку діяльності вищих закладів освіти України і спробувати знайти там аналоги тому, що ми тепер називаємо моніторингом навчального процесу, то до таких аналогів потрібно віднести роботу груп аналізу навчально-виховного процесу, які функціонували у 70–80 роках минулого століття в системі освітніх закладів Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти України. Доцільно звернути увагу на деякі особливості організації і роботи цих структур в той час з огляду на можливості використання відповідного досвіду для організації системного моніторингу навчального процесу в сучасних умовах. У зв'язку з цим для прикладу використаємо інформацію, що подана в опублікованих матеріалах Українського поліграфічного інституту [5].

4.1. Групи аналізу навчально-виховного процесу

Групи аналізу навчально-виховного процесу створювали у ВЗО як трирівневі структури (кафедра, факультет, інститут) з метою забезпечення оперативного управління навчальним процесом на основі його неперервного аналізу. Кафедральні групи аналізу в складі 2–4 осіб із числа найбільш досвідчених викладачів кафедри виконували наступні завдання [5]:

- аналіз результатів так званих рубіжних контролів поточної успішності студентів і екзаменаційних сесій та вияснення причин змін результатів, що відбулися у порівнянні з попередніми періодами;

- розроблення пропозицій їх подальшого удосконалення системи поточного контролю знань студентів та застосування його прогресивних форм;

- розроблення пропозицій стосовно диференційованих норм витрат часу студентів на всі види самостійної роботи;

- обговорення питань, що відносяться до неперервного удосконалення структури і змісту навчальних дисциплін кафедри;

- аналіз використання технічних засобів навчання;

- аналіз постановки студентської науково-дослідної роботи у навчальному процесі.

Звіт кафедральної групи мав обов'язково містити аналіз успішності студентів у розрізі навчальних дисциплін кафедри, академічних груп, курсів. Після розгляду звіту групи аналізу і затвердження його на засіданні кафедри, звіт направляли до факультетської групи аналізу.

Факультетські групи аналізу в основному вирішували такі завдання:

- аналіз результатів рубіжного контролю поточної успішності студентів в розрізі навчальних дисциплін, академічних груп, курсів (потоків) та по факультету, а також підготовка відповідних висновків, рекомендацій і пропозицій;

- розгляд результатів екзаменаційних сесій, пошук і аналіз кореляційного зв'язку між оцінками рубіжних контролів та екзаменаційними оцінками;

- вивчення якості курсових проектів і робіт зі всіх напрямів підготовки;

– контроль відповідності планового і фактичного бюджету часу студентів за всіма видами самостійної роботи;

– аналіз відвідування занять студентами.

Звіти факультетських груп аналізу містили аналіз успішності студентів в розрізі академічних груп, потоків, курсів і порівняння показників успішності з даними, що характеризували успішність студентів у попередні періоди, а також аналіз методичного забезпечення навчального процесу з окремих навчальних дисциплін, і аналіз навчальної дисципліни студентів. Крім цього, факультетські групи аналізу розробляли пропозиції декану факультету та завідувачам кафедр, які спрямовувались на покращення стану навчально-виховної роботи на факультеті.

Інститутська група аналізу в кількості 5–10 осіб із числа найбільш кваліфікованих викладачів з достатньо великим педагогічним досвідом затверджувалась наказом ректора і її робота ставилась на планову основу при тісній взаємодії з факультетськими групами аналізу. Вона вирішувала такі завдання [5]:

– аналіз результатів конкурсного відбору абітурієнтів, кореляційних зв'язків між їх успішністю в середній школі, оцінками на вступних екзаменах та екзаменаційних сесіях;

– аналіз поточної успішності студентів, результатів рубіжних контролів та екзаменаційних сесій. Виявлення і аналіз тенденцій у зміні успішності і навчальної дисципліни студентів та інших показників навчального процесу і якості підготовки фахівців, узагальнення досвіду проведення екзаменаційних сесій;

– аналіз форм і методів програмованого контролю поточної успішності і організації самостійної роботи студентів;

– контроль планування бюджету часу студентів, що відводиться на самостійну роботу;

– розгляд питань забезпечення навчального процесу технічними засобами навчання та вивчення ефективності їх застосування;

– аналіз використання електронно-обчислювальної техніки у студентських розрахункових та науково-дослідницьких роботах;

– аналіз запровадження математичних методів і використання електронно-обчислювальної техніки для управління навчальним процесом;

– аналіз програм, організації практик студентів;

– аналіз якості виконання курсових і дипломних проектів;

– аналіз організаційних форм і змісту науково-дослідницької роботи студентів;

– аналіз успішності і якості підготовки іноземних студентів.

На інститутську групу аналізу покладался обов'язок підготовки відповідних матеріалів для розгляду на засіданні Вченої ради інституту та розробки рекомендацій для покращення організації і методичного забезпечення навчально-виховного процесу, а також участі у створенні цільової комплексної програми “Навчально-виховний процес”.

На основі викладеного можна прийти до висновку, що групи аналізу свого часу були структурами у вищих закладах освіти, які відстежували і аналізували стан і динаміку навчально-виховного процесу з метою здійснення спрямованого впливу на цей процес для покращення його стану і розвитку в ньому позитивних тенденцій. Таким чином вони вирішували завдання, які в певній їх частині відносяться до того, що у наш час стоїть за поняттям моніторингу навчального процесу.

Звертає на себе увагу той факт, що основним завданням груп аналізу було відстеження та всебічний аналіз навчальних досягнень студентів, як поточних, так і підсумкових. Разом з тим в їх роботі були практично відсутні елементи, пов'язані з відстеженням та аналізом ключових факторів, що впливають на формування якості навчально-виховного процесу, в томі числі таких, як якісний склад професорсько-викла-

дацького персоналу, стан матеріально-технічної бази, рівень організації і проведення навчального процесу та інші.

За цих причин та за відсутністю системності у визначенні завдань, які мали вирішувати групи аналізу, їх досвід роботи в наш час не знайшов належного вивчення і використання. Разом з цим слід зазначити, що групи аналізу, як явище в системі управління навчальним процесом, свого часу безумовно було позитивним, а його відродження в новій якості у створенні сучасної системи моніторингу навчального процесу обумовлене об'єктивними потребами подальшого розвитку системи вищої освіти.

4.2. Організація моніторингу навчального процесу у вищому закладі освіти

Щоб побудувати систему організації моніторингу навчального процесу, потрібно чітко визначити, що є предметом і що є об'єктом моніторингу, а також те, який зв'язок між цими поняттями.

Як було показано, предметом моніторингу є якість навчального процесу в розрізі її базових складових, які детально розглянуті у попередньому розділі. Слід звернути увагу на те, що об'єкт моніторингу навчального процесу при цьому в однині не виступає. Є кілька об'єктів моніторингу в системі вищого закладу освіти: навчальна дисципліна (предмет), напрям підготовки (спеціальність) та вищий заклад освіти в цілому.

Характерною особливістю моніторингу якості навчального процесу є те, що предмет моніторингу, тобто якість, є спільним для всіх об'єктів моніторингу, але він може виступати у різних масштабах залежно від масштабів об'єкта. Наприклад, всі без виключення базові складові якості навчального процесу (якість професорсько-викладацького складу, якість змісту освіти, якість організації і проведення навчального процесу та інші) є спільними для моніторингу якості навчального процесу на рівні навчальної дисципліни, на рівні напряму підготовки і, з рештою, на рівні вищого закладу освіти в цілому. Але компоненти базових складових якості виявляють себе в різних об'єктах моніторингу по різному. Для прикладу візьмемо базову складову якості навчального процесу – матеріально-технічна база вищого закладу освіти, яка містить 14 компонент (рис. 4.1). З них на рівні навчальної дисципліни моніторингу підлягають такі: стан та оснащення навчальних аудиторій, кабінетів та лабораторій; технічний рівень лабораторного обладнання; наявність і рівень спеціалізованих комп'ютерних класів; наявність спеціалізованих науково-дослідних лабораторій. Такі компоненти цієї складової, як забезпеченість навчальними і допоміжними площами в розрахунку на одного студента денної форми навчання; бібліотека і її матеріально-технічний рівень, стан та обладнання гуртожитків, забезпеченість робочими місцями в читальних залах, спортивно-оздоровча база та інші не відносяться до моніторингу ні на рівні навчальної дисципліни, ні на рівні спеціальності, а відносяться лише до моніторингу вищого закладу освіти в цілому.

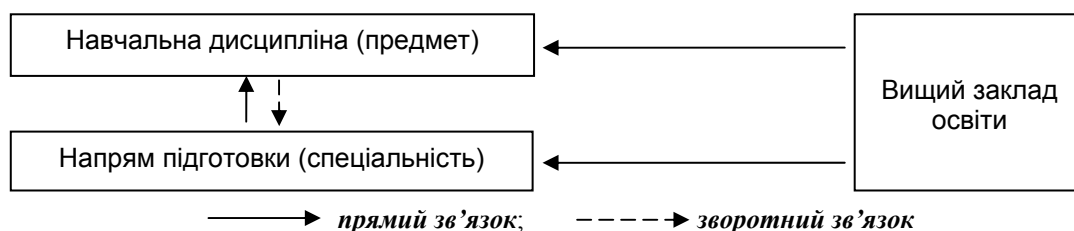


Рис. 4.1. Трирівнева схема організації моніторингу якості навчального процесу

Разом з тим потрібно зазначити, що у моніторинг якості наступного рівня включають компоненти базових складових якості, що підлягали моніторингу у попередньому рівні. Наприклад, якість робочих навчальних програм розглядається послідовно на рівнях навчальної дисципліни, напряму підготовки і вищого закладу освіти, а якість навчальних планів розглядається на рівні напряму підготовки та на рівні вищого закладу освіти. В першому випадку компонента якості, що підлягала моніторингу, присутня у всіх трьох рівнях, а у другому випадку вона відсутня на рівні навчальної дисципліни і її моніторинг починається з рівня напряму підготовки.

Таким чином введення базових складових якості навчального процесу, як критеріїв для її моніторингової оцінки дозволяє конструювати відносно просту систему моніторингу з розвитком її за рівнями, що визначаються об'єктами моніторингу (див. рис. 4.1). Прийнята диференціація базових складових якості навчального процесу на окремі компоненти дозволяє просто ставити задачі на кожному з його трьох рівнів організації.

Моніторинг навчального процесу на рівні навчальних дисциплін мають планувати, організовувати і проводити кафедри щорічно із підведенням підсумків в кінці навчального року. Його очолює і керує ним завідувач кафедрою, який покладає проведення моніторингу на провідних викладачів кафедри – лекторів таким чином, щоб охопити всі закріплені за кафедрою навчальні дисципліни. В таких випадках моніторинг навчального процесу з кожної дисципліни є по суті самоаналізом, що його проводить викладач цієї дисципліни. Можна організовувати моніторинг і в такий спосіб, коли його доручають проводити викладачам кафедри, які ці предмети на кафедрі не викладають. Коли на кафедрі працює значна кількість викладачів (більше 20-ти), то на такій кафедрі доцільно організовувати групу моніторингу навчального процесу з 3–4 викладачів для координації дій із всіх питань проведення моніторингу і підведення його підсумків, а також для відстеження і аналізу навчальних досягнень студентів за всіма навчальними предметами.

Завдання на моніторинг з кожного навчального предмета буде для всіх виконавців на кафедрах практично однаковим і стосуватись відстеження і оцінки якості навчального процесу в розрізі семи названих вище базових складових якості з диференціацією їх на компоненти першого та другого рівнів. Зручно завдання на моніторинг подавати у вигляді бланків-завдань або листів моніторингу, на яких дається розгортка базових складових якості навчального процесу за компонентами першого та другого рівнів їх диференціації. Для цього потрібно використати розглянуті вище схеми формування якості навчального процесу для кожної із її базових складових і виділити з них всі їх компоненти, які і будуть виступати окремими позиціями завдання на моніторинг. У додатку Н для прикладу подані форми деяких листів моніторингу базових складових якості навчального процесу та їх компонент.

В систему моніторингу якості на рівні навчальних дисциплін доцільно внести обов'язкові заходи кафедр, деканатів та навчального відділу з контролю проведення навчальних занять у вигляді організації їх відвідування завідувачами кафедр, деканами факультетів та іншими посадовими особами, а також взаємовідвідування професорсько-викладацьким складом кафедр, проведення відкритих занять та інше.

Моніторинг навчального процесу на рівні напряму підготовки організовує і контролює декан, або заступник декана факультету. Якщо факультет об'єднує кілька напрямів підготовки, то для кожного з них доцільно створити групу моніторингу в кількості 5–6 осіб із числа викладацького складу, який обслуговує даний напрям підготовки, на чолі з завідуючим випускною кафедрою. Завдання таких груп полягає у проведенні моніторингу якості навчального процесу за даним напрямом підготовки, починаючи з першого курсу і кінчаючи дипломним проектуванням та випуском молодих фахівців, а також у всебічному аналізі результатів моніторингу, виявленні, відстеженні і оцінці небажаних тенденцій у навчальному процесі, встановленні причин, що їх обумов-

люють, та у підготовці матеріалів для розробки на рівні факультету і випускної кафедри заходів для підвищення ефективності і якості навчального процесу з даного напрямку підготовки фахівців. Крім цього групи моніторингу одним із основних завдань мають також відстеження і аналіз навальних досягнень студентів протягом встановленого терміну навчання. За їх полем зору не мають залишатись також і питання вивчення фактичного бюджету часу студентів та розробки пропозицій щодо встановлення норм часу на виконання студентами різних видів самостійної роботи. Групи моніторингу у своїй роботі повинні покладатися не тільки виключно на власні дослідження, але і використовувати матеріали моніторингу, який проводився на рівні окремих навчальних дисциплін навчального плану даного напрямку підготовки з тим, щоб отримати цілісну комплексну картину якості навчального процесу для всього напрямку підготовки. З цією метою доцільно, щоб групи моніторингу використовували матеріали контрольних перевірок різних ланок навчального процесу на рівні навчального управління (відділу), деканатів, кафедр. Якщо групи моніторингу на рівні напрямів підготовки працюють ефективно, то результати їх роботи потрібно використовувати для самоаналізу якості освітньої діяльності за даними напрямками в плані підготовки їх до ліцензійної та акредитаційної експертизи. Для організації і проведення моніторингу якості навчального процесу на рівні вищого закладу освіти доцільно створити в структурі навчального-методичного управління (відділу) окремий підрозділ. Він має виконувати наступні функції:

- розробка внутрішньої нормативної та інструктивно-методичної документації з моніторингу навчального процесу;
- планування та постановка завдань моніторингу на всіх його рівнях;
- координація проведення моніторингу між його рівнями з метою виключення дублювання і паралелізму в роботі з отримання конкретних результатів;
- збір, обробка, аналіз та узагальнення інформації, отриманої з різних рівнів моніторингу;
- оцінювання якості навчального процесу на рівні вищого закладу освіти за базовими складовими та в цілому по закладу;
- аналіз навчальних досягнень студентів по вищому закладу освіти з диференціацією їх за напрямками підготовки і порівняння їх із прогнозованими досягненнями на основі моніторингових оцінок якості навчального процесу;
- виявлення та аналіз як позитивних, так і негативних тенденцій на рівні закладу освіти та окремих напрямів підготовки;
- підготовка пропозицій, ректорату, Вченій раді вищого закладу освіти щодо здійснення спрямованого керуючого впливу на організацію і проведення навчального процесу з метою підвищення його ефективності і якості;
- брати участь: у підготовці матеріалів із самоаналізу діяльності вищого закладу освіти та до його акредитаційної експертизи, у науково-методичній роботі з проблем вищої освіти; у розробці системи заходів із удосконалення менеджменту освіти на рівні вищого закладу освіти та його навчальних структурних підрозділів.

4.3. Технології моніторингу якості навчального процесу

Система методів, способів та засобів, що застосовується у процесі здійснення моніторингу для досягнення поставленої мети є його технологією. Предмет моніторингу, яким тут виступає якість навчального процесу, є досить складний у структурному плані. В семи базових складових якості навчального процесу налічується біля 100 компонентів першого і 150 – другого рівня диференціації. Вони різні за своєю природою і тому їх

відстеження і аналіз вимагають застосування широкого спектра методів, способів і засобів, тобто різних технологій.

Освітня діяльність і її моніторинг мають відповідати принципам неперервності, науковості, цілісності та послідовності. З урахуванням цих принципів виділяють основні вимоги до моніторингу в системі вищої освіти [27]: об'єктивність, валідність, надійність, систематичність, урахування особливостей об'єкта та умов проведення моніторингу, гуманістична спрямованість. На наш погляд, ці вимоги є необхідними, але не достатніми. До них слід додати те, що моніторинг навчального процесу і, насамперед його якості, має забезпечити можливість виявлення, оцінювання і аналіз як позитивних, так і негативних тенденцій в динаміці навчального процесу за певний проміжок часу, а також прогнозування їх розвитку на майбутнє. Крім цього, моніторинг в сучасних умовах потрібно здійснювати із використанням інформаційно-комп'ютерних систем збору і обробки інформації.

Виконання цих вимог до моніторингу забезпечується його технологіями і, насамперед, методами, що ними передбачені. Щодо вибору методів, то крім названих вище вимог, яким має задовольняти моніторинг, потрібно врахувати і те, що його проведення відбувається в кілька етапів [27]: збір і накопичення інформації; обробка інформації; оцінювання і систематизація; аналіз і узагальнення інформації; розробка пропозицій стосовно використання результатів моніторингу для визначення і застосування управлінських дій щодо організації навчального процесу та його кадрового, матеріально-технічного і методичного забезпечення.

Основні методи моніторингу навчального процесу на етапі збору та накопичення інформації:

- опитування усне в процесі бесіди або письмове через анкетування та тестування;
- збір інформації під час відвідування навчальних занять, консультацій, ознайомлення з процесом самостійної роботи студентів, навчальними і виробничими практиками;
- вивчення матеріалів і документів за результатами навчальної діяльності (результати поточного та семестрового контролю знань студентів, матеріалів курсового і дипломного проектування, звітів про практику, про роботу державних екзаменаційних комісій та інше);
- використання комп'ютерних інформаційних баз даних вищого закладу освіти і, зокрема, таких як “Навчально-методична робота”, “Студенти”, “Матеріально-технічна база”, “Навчальний процес”;
- використання матеріалів ліцензійної та акредитаційної експертизи напрямів підготовки та закладу освіти в цілому і матеріалів перевірок і атестації його Державною інспекцією закладів освіти.

В процесі обробки і оцінювання моніторингової інформації знаходять використання рейтингове оцінювання, статистичні методи, рейтинговий та кореляційний аналіз.

Результати моніторингу якості навчального процесу для кожного з його рівнів зручно подавати у вигляді матриці, в якій виставляють моніторингові оцінки таким чином, що кожний i -й стовбець матриці відповідає певній базовій складовій якості навчального процесу, а рядки в кожному стовбці відповідають компонентам першого рівня диференціації даної базової складової якості, які зазначені пронумерованими позиціями у листах моніторингу цих складових. Як було показано вище, кількість базових складових якості дорівнює числу 7, тобто кількість стовбців у матриці $n = 7$. Як видно із структури базових складових якості навчального процесу, кількість в них структурних компонентів різна, тому кількість рядків m, n в кожному стовбці буде різною. Таким чином, елементи кожного стовпця матриці відображають адресні оцінки, взяті із заповнених листів моніторингу:

$$W = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2n} \\ a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m_j1} & a_{m_j2} & a_{m_j3} & \dots & a_{m_jn} \end{bmatrix}. \quad (4.1)$$

Таку матрицю назвемо первинною матрицею якості навчального процесу. Вона може бути складеною для кожного з рівнів моніторингу, а саме для:

- рівня навчальної дисципліни – W_d ;
- напряму підготовки – W_n ;
- вищого закладу освіти в цілому – W .

Узагальнена за базовими складовими матриця якості навчального процесу буде представлена одним рядком з числом стовбців, рівних кількості базових складових, тобто $n = 7$:

$$W = | W_1 W_2 W_3 W_4 W_5 W_6 W_7 |, \quad (4.2)$$

де моніторингова оцінка:

- якості професорсько-викладацького складу $W_1 = \frac{1}{m_1} \sum_{j=1}^{m_1} a_{m_j1}$;
- матеріально-технічної бази $W_2 = \frac{1}{m_2} \sum_{j=1}^{m_2} a_{m_j2}$;
- методичного забезпечення $W_3 = \frac{1}{m_3} \sum_{j=1}^{m_3} a_{m_j3}$;
- якісного складу студентів $W_4 = \frac{1}{m_4} \sum_{j=1}^{m_4} a_{m_j4}$;
- змісту підготовки фахівців $W_5 = \frac{1}{m_5} \sum_{j=1}^{m_5} a_{m_j5}$;
- організації і планування навчально-виховного процесу $W_6 = \frac{1}{m_6} \sum_{j=1}^{m_6} a_{m_j6}$;
- контролю і управління навчальним процесом $W_7 = \frac{1}{m_7} \sum_{j=1}^{m_7} a_{m_j7}$.

де $m_1; m_2; m_3; \dots; m_7$ – кількість рядків у першому, другому та інших стовбцях первинної матриці якості навчального процесу;

$$a_{m_j6} = \sum_{l=1}^z \frac{B_l}{z}, \quad (4.3)$$

де B_l – моніторингова оцінка l -ї компоненти другого рівня диференціації базової складової “Планування і організація навчального процесу”, z – кількість цих компонент (додаток Н, табл. Н.6.1–Н.6.14).

$$a_{mj7} = \sum_{p=1}^r \frac{C_p}{r}, \quad (4.4)$$

де C_p – моніторингова оцінка p -ї компоненти другого рівня диференціації базової складової “Організація контролю та управління навчальним процесом”, r – кількість цих компонент (додаток Н, табл. Н.7.1–Н.7.3).

Загальну моніторингову оцінку якості навчального процесу за всіма базовими складовими якості можна визначити за формулою:

$$W = 1(W_i) \sum_{i=1}^7 \alpha_i W_i, \quad (4.5)$$

де $1(W_i)$ – одинична функція; α_i – ваговий коефіцієнт i -ї базової складової якості навчального процесу, причому $\sum_{i=1}^7 \alpha_i = 1$.

$$1(W_i) = W_i \begin{cases} 0, & \text{при } W_i = 0; \\ 1, & \text{при } W_i > 0, \end{cases} \quad (4.6)$$

Введення функції $1(W_i)$ дозволяє виставляти оцінку якості навчального процесу нуль, якщо нулю дорівнює хоча б одна базова складова його якості. Визначення вагових коефіцієнтів α_i для базових складових якості являє собою далеко непросту задачу у науковому плані і вимагає спеціальних наукових досліджень. В першому наближенні припустимо, що всі базові складові якості мають однакові вагові коефіцієнти. З урахуванням цього загальну оцінку якості навчального процесу знайдемо як середньоарифметичне значення оцінок якості за всіма базовими складовими:

$$W = 1(W_i) \frac{1}{7} \sum_{i=1}^7 W_i. \quad (4.7)$$

Подання моніторингових оцінок у вигляді первинної матриці якості навчального процесу дозволяє:

- створити комплексну картину показників якості навчального процесу з їх диференціацією за структурними складовими; узагальнювати показники якості за рівнем моніторингу та за її базовими складовими;
- виявити проблемні місця в структурі якості навчального процесу та причини, що обумовлюють недостатній рівень за моніторинговими оцінками якості;
- обґрунтувати пропозиції керівництву вищого закладу освіти щодо здійснення управління якістю навчального процесу.

Для прикладу розглянемо підсумки моніторингу напряму підготовки, які подані на рис. 4.2 у вигляді дискретного розподілу моніторингових оцінок якості навчального процесу за базовими складовими.

З рис. 4.2 видно, що у даному випадку недостатній рівень має місце за базовими складовими 2 (матеріально-технічна база) та 5 (зміст підготовки фахівців) і резерви для підвищення якості навчального процесу за напрямом підготовки в цілому слід шукати у покращенні цих складових. Таким чином знайшли відповідь на питання: “Де шукати?”.

Моніторингова оцінка

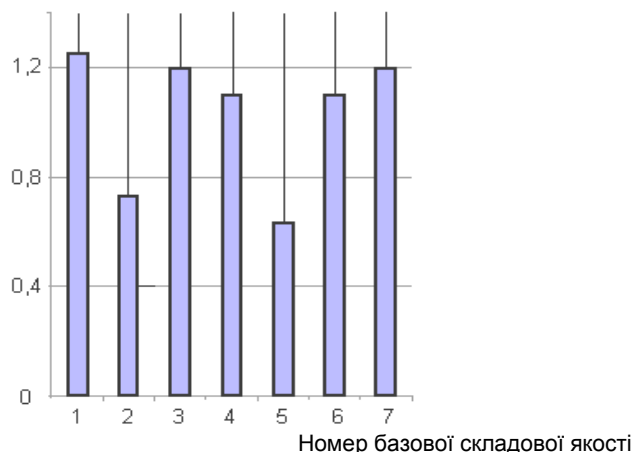


Рис. 4.2. Розподіл оцінок якості навчального процесу за базовими складовими

Щоб знати, що саме слід шукати, потрібно названі базові складові якості розгорнути в спектр їх компонентів з моніторинговими оцінками і зробити порівняльний аналіз цих оцінок. Нехай спектри названих базових складових якості мають вигляд, як це подано на рис. 4.3 та 4.4.

Моніторингова оцінка

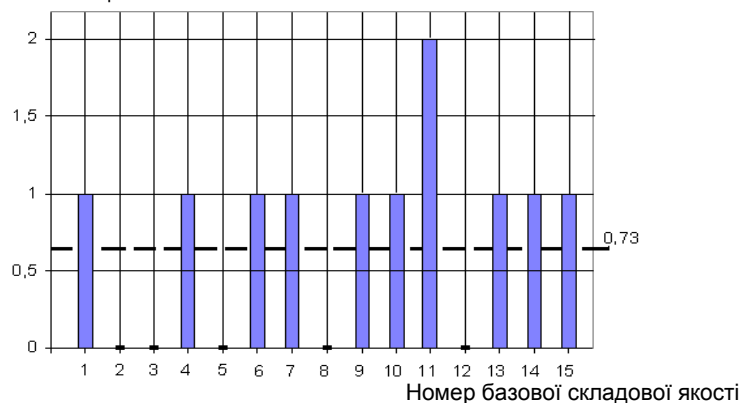


Рис. 4.3. Розподіл оцінок компонентів базової складової якості навчального процесу “Матеріально-технічна база”

Моніторингова оцінка

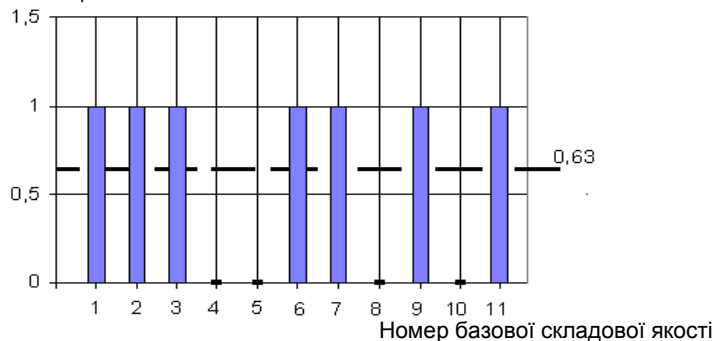


Рис. 4.4. Розподіл оцінок компонентів базової складової якості навчального процесу “Зміст підготовки фахівців”

Вони дозволяють безпосередньо виявити компоненти якості з нульовим (незадовільним) рівнем, які вказують на вузькі місця у забезпеченні якості навчального процесу. У нашому прикладі такими вузькими місцями для напряму підготовки виявились в частині матеріально-технічної бази 5 позицій (стан та оснащення навчальних кабінетів та лабораторій; технічний рівень лабораторного обладнання; наявність і рівень спеціалізованих комп'ютерних класів наявність і якість науково-дослідницьких лабораторій; стан і обладнання навчально-виробничих майстерень) та чотири позиції в частині змісту підготовки фахівців (наявність і якість робочих навчальних планів; наявність і якість робочих навчальних програм дисциплін; робота методичної ради з перегляду і оновлення змісту освіти доцільність і своєчасність внесення змін до змісту освіти).

Таким чином, щоб підвищити рівень якості навчального процесу за даним напрямом підготовки, що відображений розподілом моніторингових оцінок, поданим на рис. 4.2, потрібно здійснити управлінський вплив на покращення перерахованих дев'яти компонентів якості базових складових навчального процесу.

Запропонована технологія моніторингу якості навчального процесу дозволяє виявити в ньому проблемні місця і на цій основі здійснювати управління якістю навчального процесу.

4.4. Якість навчального процесу і рівень навчальних досягнень студентів

Свого часу чимало списів, і не тільки списів було зламано у тривалому і впертому протистоянні професорсько-викладацького складу і адміністрації вищих закладів освіти навколо питання про оцінювання рівня навчального процесу, підготовки фахівців та рівня навчальних досягнень студентів. Останній було прийнято оцінювати показниками поточного, семестрового та підсумкового контролю знань студентів. В якості цих показників застосовувались; абсолютна успішність студентів у відсотках; якісний показник (% оцінок “добре” і “відмінно”) та іноді середній бал. Керівництво тодішнього Міністерства вищої та середньої освіти України (70–80-ті роки ХХ ст.), а разом із ним керівництво вищих закладів освіти вважало, що ці показники характеризують рівень навчального процесу у вищих закладах освіти, а відтак і рівень підготовки фахівців, і чим вищі ці відсоткові показники, тим кращий стан справ з навчальними процесом та з якістю підготовки фахівців, і тому наполягало, щоб забезпечити на всіх рівнях організації навчального процесу зростання цих показників. Це прагнення керівництва в системі вищої освіти серед професорсько-викладацького складу дістало назву “процентоманія” і не сприймалось ним, не дивлячись на потужний адміністративний тиск. Переважна більшість професорсько-викладацького складу справедлива вважала, що оцінювати рівень навчального процесу і підготовки фахівців за оцінками успішності, тобто за оцінками навчальних досягнень студентів не можна. Однак, правила гри, в яких основну роль відігравали названі відсоткові показники успішності студентів, на зважаючи на спротив професорсько-викладацького складу, були прийняті в системі вищої освіти того часу.

Від такого протистояння в системі вищої освіти не виграла ні одна із сторін, а програли студенти тому, що якість навчального процесу і підготовки фахівців від гонитви за відсотковими показниками не покращилась, а навпаки, помітно погіршилась. Це мало досить серйозні наслідки, що виявились, насамперед, у реформуванні системи вищої освіти, але вже за західними стандартами, яке розпочалося в 90-х роках ХХ ст. і не припиняється до останнього часу.

У зв'язку з викладеним та подальшими перспективами розвитку вищої освіти важливе значення в системі менеджменту освіти має встановлення співвідношень між

поняттями рівень якості навчального процесу та рівень навчальних досягнень студентів. Закладення в ці поняття невластивого їм змісту та їх підміна, як це було у ситуації з “процентоманією”, може призвести до згубних наслідків стосовно забезпечення якості підготовки фахівців.

Якість предмета, або процесу прийнято оцінювати за певними рівнями, або як їх називають у системі стандартизації, квалітетами. Якість навчального процесу це, перш за все, його відповідність встановленим освітнім стандартам, нормам і правилам. Тому, коли ми говоримо про якість навчального процесу, то перш за все маємо на увазі його певний рівень, але не завжди вникаємо в сутність того, що закладається в зміст поняття якості саме навчального процесу. На нашу думку раціональним є наступний підхід до розкриття змісту цього поняття.

Якість навчального процесу це комплексне поняття, що характеризує потенційні можливості, які закладені в навчальному процесі, для вивчення та засвоєння студентом програмного матеріалу за обраним напрямом підготовки і набуття ним певного рівня професійних компетенцій. У більш компактній формі викладу цю думку можна подати наступним чином. Якість навчального процесу характеризує закладені в ньому потенційні можливості для задоволення студентом освітніх потреб за обраним напрямом підготовки і набуття ним певного освітньо-професійного рівня. Чим більші ці можливості, тим вищий рівень якості навчального процесу. Названі потенційні можливості знаходять свою реалізацію у навчальних досягненнях студентів і, перш за все, у результатах поточного, семестрового та підсумкового контролю знань.

Саме це призводить до помилкового ототожнювання рівня якості навчального процесу з рівнем навчальних досягнень студентів, тобто з показниками їх успішності. Причина цієї помилки полягає в нерозумінні того, що якість навчального процесу характеризує тільки названі потенційні можливості, а навчальні досягнення студентів появляються тільки в наслідок реалізації цих можливостей у навчальному процесі. Тому ці можливості можуть бути повністю реалізованими певною частиною студентів, а також можуть бути не реалізованими в певній мірі, або повністю студентами, які не виконують навчальний план і навчальні досягнення яких недостатні, або досить скромні.

В практиці роботи вищих закладів освіти достатньо прикладів тому, коли навчальний процес відповідає високому рівню його організації, кадрового, матеріально-технічного та методичного забезпечення, а навчальні досягнення студентів в цих умовах є менш, ніж скромні. Причини для цього можуть бути різними і їх походження часто перебуває за межами вищого закладу освіти. Серед них слід звернути увагу на низький рівень мотивації студентів до навчання, стан здоров'я, сімейні обставини та причини соціального характеру. На жаль мають місце і такі випадки, коли рівень навчального процесу з певних навчальних дисциплін недостатній, а показники навчальних досягнень (успішності) студентів високі, що є, як правило, наслідком “процентоманії”.

Викладене дозволяє прийти до висновку, що оцінювати навчальний процес на будь-якому рівні, починаючи з навчальної дисципліни і кінчаючи рівнем закладу освіти за навчальними досягненнями студентів, хоч це і виглядає для певної категорії управлінського складу вищих закладів освіти досить спокусливим, не можна. Це зовсім не означає, що не слід використовувати в управлінні навчальним процесом інформацію про навчальні досягнення студентів. Її потрібно використовувати, насамперед, як необхідний обов'язковий елемент зворотного зв'язку в системі управління навчальним процесом. Мета такого управління полягає в тому, щоб досягти максимальної реалізації потенційних можливостей, що закладені у навчальному процесі, в навчальних досягненнях студентів. Якщо такий підхід до ролі і використання показників навчальних досягнень студентів в

управлінні навчальним процесом буде мати місце, то зникнуть причини, що обумовлюють сумнозвісну “процентоманію”.

Слід зауважити, що до навчальних досягнень студентів потрібно відносити не лише показники їх успішності, але і результати їх участі в предметних олімпіадах, наукових семінарах і конкурсах різного рівня, наукові публікації, патенти на винаходи та інше.

Для того, щоб співставляти рівень якості навчального процесу з рівнем навчальних досягнень студентів, потрібно це робити в одній шкалі вимірів. У зв'язку з цим рівень навчальних досягнень студентів, на нашу думку, доцільно подавати трибальною оцінкою у такому співвідношенні із п'ятибальною оцінкою середнього бала (табл. 4.1).

Таблиця 4.1 – Оцінювання рівня навчальних досягнень студентів

Оцінка навчальних досягнень Середній бал у 5-бальній системі	Оцінка рівня навчальних досягнень студентів	
	Якісна	Кількісна
Менше 3	Незадовільно	0
Більше 3 і менше 3,75	Задовільно	1
Більше 3,75	Цілком достатньо	2

4.5. Прогнозування якості підготовки фахівців у вищому закладі освіти

Завдання, що відносяться до прогнозування якості підготовки фахівців у вищому закладі освіти на сучасному рівні можна вирішувати, якщо комплексно використати підходи до оцінки організації і ефективності навчально-виховного процесу з точки зору сучасних уявлень про навчально-виховне середовище вищого закладу освіти і викладені вище принципи моніторингової оцінки якості навчального процесу, а також компетентнісний підхід до якості підготовки фахівців.

З позицій поняття навчально-виховного середовища навчально-виховний процес це цілеспрямована на студента дія та взаємодія усіх елементів навчально-виховного середовища, а процес підготовки фахівця у вищому закладі освіти можна подати за схемою: студент – “чорний ящик” – випускник (рис. 4.5).

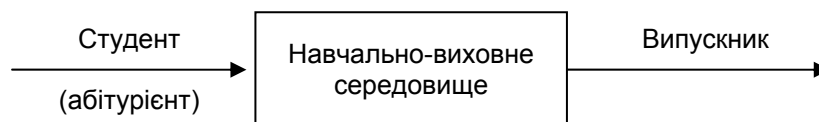


Рис. 4.5. Принципова схема взаємодії студента та навчально-виховного середовища

Як видно із цієї на перший погляд простої схеми, якість вихідного продукту (фахівців) залежить від якісних характеристик складу студентів (абітурієнтів) та від кількісних і якісних характеристик навчально-виховного середовища, а також від процесів, які відбуваються у цьому середовищі. У першому наближенні якісні і кількісні характеристики навчально-виховного середовища можна подати у вигляді характеристик базових складових навчально-виховного процесу, що розглянуті вище, і прийняті до моніторингової оцінки.

Нехай набір функціональних компетенцій випускників вищого закладу освіти являє собою деякий вектор Y , заданий матрицею розмірністю $m \times 1$:

$$Y = \begin{bmatrix} y_1 \\ y_2 \\ \dots \\ y_m \end{bmatrix}, \quad (4.8)$$

де m – кількість рядків матриці;

y_1, y_2, \dots, y_m – основні (ключові) функціональні компетенції випускника, що прийняті для оцінки якості його підготовки. Вони являють собою їх числові оцінювання в прийнятій системі балів. Наприклад, в трибальній системі: 0 (незадовільно), 1 (задовільно) і 2 (цілком достатньо) – $0 \leq y_k \leq 2$. У відповідності до цього матрицю (4.6) назвемо матрицею рівня функціональних компетенцій випускників.

Нехай набір якостей абітурієнтів, зарахованих на перший курс даного напряму підготовки, взятий у певних долях від відповідних функціональних компетенцій випускників, являє собою деякий вектор X , що заданий матрицею розмірністю $m \times 1$ (матриця рівня початкових компетенцій):

$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \dots \\ x_m \end{bmatrix}, \quad (4.9)$$

де x_1, x_2, \dots, x_m – рівні початкових компетенцій зарахованих на перший курс студентів, які подаються таким чином, що:

$$\begin{aligned} x_1 &= \beta_1 y_1^* \\ x_2 &= \beta_2 y_2^* \\ &\dots \\ x_m &= \beta_m y_m^* \end{aligned} \quad (4.10)$$

У співвідношеннях (4.10) $y_1^*, y_2^*, \dots, y_m^*$ прийняті як числові оцінки рівнів функціональних компетенцій y_1, y_2, \dots, y_m , що відповідають задовільному рівню компетенцій, тобто оцінюється балом 1,0, $y_1^* = 1,0; y_2^* = 1,0; \dots; y_m^* = 1,0$. У зв'язку з цим вектор початкових компетенцій X подамо у вигляді матриці:

$$X = \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \dots \\ \beta_m \end{bmatrix}, \quad (4.11)$$

де $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_m$ – частки в оцінці кожної із прийнятого переліку компетенцій випускника, які формувались за рахунок знань, навичок та вмінь, отриманих ним під час навчання в довузівський період життя. Наприклад, розглянемо таку компетенцію випускника, як загальний рівень його математичної підготовки. Якщо вона оцінюється на 1 (задовільно), то в цій одиниці безумовно присутня частка знань, вмінь і навичок, які

набуті студентом в довузівський період (у середній школі). Нехай ця частка складає 10 %, тоді $\beta = 0,1$ і решту 90 % рівня компетенції студент набуває в процесі навчання у вищому закладі освіти.

Потрібно звернути увагу на те, що формування матриці рівня початкових компетенцій студентів пов'язане із значними труднощами, оскільки важко оцінити внесок знань, вмінь та навичок, що набуті студентом у довузівський період, наприклад, під час навчання у середній школі, у формування функціональних компетенцій випускника вищого закладу освіти. Це важлива проблема у комплексному вирішенні завдань, що відносяться до прогнозування якості підготовки фахівців у вищих закладах освіти, і її вирішення вимагає окремих наукових досліджень.

У першому наближенні задачу про взаємозв'язок між вектором Y та вектором X будемо розглядати у лінійній постановці, як зв'язок між входом до “чорного ящика” і виходом з нього (рис. 4.5). При цьому справедливим є співвідношення:

$$Y = W^*X, \quad (4.12)$$

де

$$W^* = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}, \quad (4.13)$$

матриця розміром $m \times n$, а n – кількість стовбців матриці, що дорівнює кількості базових складових якості навчального процесу; m – кількість рядків матриці, що дорівнює кількості внутрішніх компонент базових складових якості навчального процесу.

Матрицю W^* будемо називати зведеною матрицею якості навчально-виховного процесу. Вона відрізняється від первинної матриці якості навчально-виховного процесу (4.1) тим, що у ній кількість рядків m дорівнює кількості стовбців n для того, щоб добуток матриць (4.12) був визначеним [90]. Зведення матриці W^* до розміру, при якому $m = n$, обумовило назвати її зведеною.

При встановленій кількості базових складових якості навчального процесу $n = 7$ розмірність матриці W^* буде 7×7 . Якщо у первинній матриці (4.1) кількість рядків у тому чи іншому стовбці буде більшою числа n , то її зменшують до $n = 7$ шляхом інтеграції споріднених компонент якості даної базової складової.

Виконавши операцію множення матриць [89], отримаємо:

$$Y = \begin{bmatrix} \sum_{k=1}^n a_{1k}\beta_{k1} \\ \sum_{k=1}^n a_{2k}\beta_{k2} \\ \dots \\ \sum_{k=1}^n a_{nk}\beta_{kn} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11}\beta_1 + a_{12}\beta_2 + \dots + a_{1n}\beta_n \\ a_{21}\beta_1 + a_{22}\beta_2 + \dots + a_{2n}\beta_n \\ \dots \\ a_{n1}\beta_1 + a_{n2}\beta_2 + \dots + a_{nn}\beta_n \end{bmatrix}, \quad (4.14)$$

Числові значення компонент матриці рівня функціональних компетенцій випускників обчислюють за формулами, одержаними з матриці (4.14):

$$\begin{cases} y_1 = a_{11}\beta_1 + a_{12}\beta_2 + \dots + a_{1n}\beta_n \\ y_2 = a_{12}\beta_1 + a_{22}\beta_2 + \dots + a_{2n}\beta_n \\ \dots \\ y_n = a_{n1}\beta_1 + a_{n2}\beta_2 + \dots + a_{nn}\beta_n \end{cases} \quad (4.15)$$

Для прикладу розрахуємо матрицю якості підготовки фахівців, якщо задана зведена матриця якості навчально-виховного процесу W^* та матриця початкового рівня функціональних компетенцій X .

$$W^* = \begin{bmatrix} 1,2 & 1,5 & 1,2 & 1,1 & 1,2 & 1,4 & 0,8 \\ 1,5 & 1,4 & 1,3 & 1,5 & 1,4 & 1,3 & 1,1 \\ 1,3 & 1,2 & 1,5 & 1,4 & 1,3 & 1,2 & 0,8 \\ 1,5 & 1,3 & 1,2 & 1,2 & 1,3 & 1,5 & 1,2 \\ 1,2 & 1,5 & 1,1 & 1,3 & 1,5 & 1,4 & 1,4 \\ 1,5 & 1,4 & 1,1 & 1,1 & 1,2 & 1,5 & 1,3 \\ 0,8 & 1,1 & 0,7 & 1,3 & 1,4 & 1,5 & 1,2 \end{bmatrix}, \quad X = \begin{bmatrix} 0,10 \\ 0,05 \\ 0,10 \\ 0,05 \\ 0,20 \\ 0,20 \\ 0,10 \end{bmatrix}, \quad Y = \begin{bmatrix} 0,970 \\ 1,075 \\ 0,990 \\ 1,075 \\ 1,090 \\ 1,055 \\ 0,970 \end{bmatrix}, \quad (4.16)$$

Потрібно звернути увагу, що на відміну від первинної матриці якості навчально-виховного процесу W , в усіх стовбцях якої (крім 6-го стовпця) оцінки виражаються в цілих числах) у зведеній матриці W^* ці оцінки можуть виражатися дробовими числами в силу операції зведення матриці.

Аналіз результатів розрахунку показує, що не зважаючи на досить високі оцінки компонент базових складових якості навчального процесу, що утворюють матрицю W^* , рівень оцінок функціональних компетенцій випускників, що представлений матрицею Y , при заданому рівні початкових компетенцій, відображеному у матриці X , приблизно дорівнює одиниці. Оцінка рівня функціональних компетенцій випускників буде зростати, якщо зростатимуть оцінки компонент базових складових якості навчального процесу, що утворюють матрицю W^* – з однієї сторони і, коли буде зростати рівень початкових компетенцій студентів, зарахованих на перший курс – з другої сторони. Це цілком логічно і вписується в схему взаємодії студентів із навчально-виховним середовищем, зображеним на рис. 4.5. Дійсно, характеристики навчально-виховного середовища (“чорного ящика”) – це фактично характеристики якості навчального процесу, представлені матрицею якості, а вхідна функція системи з “чорним ящиком” представляє початкові компетенції студентів і відображає якість комплектування контингенту першокурсників. В даній ситуації маємо класичну схему управління з лінійним оператором (матриця W^*), коли необхідний рівень вихідної функції (якість підготовки фахівців) забезпечується спрямованим впливом на вхідну функцію та на характеристики системи – навчально-виховного середовища.

Неважко показати, що коли кожний елемент матриці W^* дорівнює одиниці, а це означає тверду задовільну оцінку якості навчального процесу, і коли при цьому кожний елемент матриці X $\beta_k = 0,1$, тобто, коли початкові компетенції студентів досить високі 10 %, то при цьому оцінка якості підготовки з кожної із семи функціональних компетенцій буде складати всього $y_k = 0,7$, що нижче задовільного рівня. Це означає, що в такій ситуації прогнозована якість підготовки фахівців не забезпечується. Вихід із цієї ситуації можливий за рахунок впливу на досягнення вищого рівня оцінок компонентів якості

навчального процесу за всіма її базовими складовими. Так досягнення підвищення рівня оцінки кожного компонента матриці навчального процесу з $a_{nk} = 1,0$ до $a_{nk} = 1,5$ дозволяє підвищити рівні оцінок функціональних компетенцій випускників з $y_k = 0,7$ до $y_k = 1,05$ або в 1,5 рази. Такий же результат можна було б досягти, якщо рівень початкових компетенцій студентів збільшити з $\beta_k = 0,1$ до $\beta_k = 0,15$. Але це не реально, бо на практиці рівень початкових компетенцій студентів не перевищує 10 %. Це, однак, не означає, що слід відкинути можливість впливу на показник рівня компетенцій випускників за рахунок спрямованої діяльності вищого закладу освіти на підвищення рівня початкових компетенцій зарахованих на перший курс студентів. Навпаки, потрібно організовувати професійно-орієнтовану підготовку молоді в середніх закладах освіти та в системі довузівської підготовки. Як показує практика освітньої діяльності, ефективним для підвищення рівня її якості є формування контингенту першокурсників вищих закладів освіти з осіб, що пройшли навчання за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста та інтегрованими з вищими закладами освіти навчальними планами і програмами. Це дозволяє значно підвищити рівень початкових функціональних компетенцій студентів і на цій основі досягти підвищення якості підготовки фахівців у вищих закладах освіти.

Для компактної усередненої за всіма функціональними компетенціями оцінки якості підготовки фахівців зручно користуватись формулою:

$$Y_{cp} = W_{cp} X, \quad (4.17)$$

де W_{cp} – узагальнена (усереднена) матриця якості навчального процесу, яку визначають за формулою (4.2):

$$Y_{cp} = [W_1 W_2 \dots W_n] \cdot \begin{bmatrix} \beta_1 \\ \beta_2 \\ \dots \\ \beta_n \end{bmatrix} = [W_1 \beta_1 + W_2 \beta_2 + \dots + W_n \beta_n], \quad (4.18)$$

у виразі (4.18) $n = 7$ – кількість базових складових якості навчального процесу.

Для ілюстрації застосування залежності (4.18) використаємо числові дані з попереднього прикладу. Усереднюючи числові дані по кожному стовбцю матриці з цього прикладу одержимо, що: $W_1 = 1,300$; $W_2 = 1,343$; $W_3 = 1,157$; $W_4 = 1,271$; $W_5 = 1,329$; $W_6 = 1,400$; $W_7 = 1,157$. В цьому прикладі $\beta_1 = 0,10$; $\beta_2 = 0,05$; $\beta_3 = 0,10$; $\beta_4 = 0,05$; $\beta_5 = 0,20$; $\beta_6 = 0,20$; $\beta_7 = 0,10$. Підставивши ці дані у формулу (4.18) одержимо, що $Y_{cp} = 1,038$. Тепер для порівняння знайдемо середнє значення рядка матриця (4.16). Воно дорівнює $y_{cp} = 1,032$. Таким чином, обидва результати з незначним (0,6 %) відхиленням співпадають. У зв'язку з цим, та зважаючи на компактність формули (4.18), її доцільно використовувати для усередненої прогнозової оцінки якості підготовки фахівців.

4.6. Основні висновки та рекомендації

1. Групи аналізу, які свого часу функціонували у вищих закладах освіти, мали позитивний вплив на створення системи управління якістю підготовки фахівців. Досвід їх роботи доцільно використати при створенні системи моніторингу якості навчально-виховного процесу у вищих закладах освіти в умовах інтеграційних процесів, що відбуваються у сучасній вищій освіті.

2. Організаційно моніторинг навчально-виховного процесу у вищому закладі освіти логічно створювати за трирівневою схемою: навчальна дисципліна – напрям підготовки (факультет) – вищий заклад освіти. При цьому можуть мати місце деякі зміни та доповнення до такої схеми. Наприклад, проведення моніторингу на рівні академічних груп та курсів.

3. Серед методів моніторингу навчального процесу, починаючи з опитування і закінчуючи аналізом фактичних матеріалів і документів, потрібно використовувати та інтенсивно розвивати комп'ютерні бази даних вищого закладу освіти за різними напрямками діяльності.

4. З метою концентрованого, адресного та ефективного представлення результатів моніторингу навчального процесу для його аналізу ці результати доцільно подавати у вигляді матриці якості навчального процесу з кожного рівня моніторингу. Оскільки кожний стовбець такої матриці відноситься до однієї із семи базових складових якості навчального процесу, а кожний рядок у стовбці відноситься до конкретної компоненти цієї складової, то така матриця ефективно і, головне, адресно відображає картину розподілу моніторингових оцінок якості за всім масивом її складових і є дуже зручною для аналізу.

5. Якість навчального процесу характеризує закладені у ньому потенційні можливості для задоволення студентом освітніх потреб за обраним напрямом підготовки і набуття ним певного освітньо-професійного рівня. Тому не можна ототожнювати рівень якості навчального процесу з рівнем навчальних досягнень студентів, тобто з показниками їх успішності.

6. Якісні і кількісні характеристики навчально-виховного середовища з певним наближенням можна подавати у вигляді характеристик його базових складових, представлених матрицею якості навчального процесу.

7. Рівень функціональних компетенцій випускників вищого закладу освіти, що характеризують якість підготовки фахівців, залежить від якості навчально-виховного середовища та рівня початкових компетенцій студентів. З урахуванням цієї залежності потрібно організувати управління якістю підготовки фахівців у вищих закладах освіти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Тоффер Е. Третя хвиля / Е. Тоффер. – К. : Всесвіт, 2000.
2. Савчук Н.Г. Квалітологія швейного виробництва / Н. Г. Савчук, С. М. Березненко, М. П. Березненко. – К. : Арістей, 2006. – 464 с.
3. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи / за заг. ред. О. І. Локшиної – К. : К.І.С., 2004. – 128 с.
4. Україна. Президент України. Про Національну доктрину розвитку освіти : Указ (17 квіт. 2002 р., № 347) у кн. “Законодавчі акти України з питань освіти”. Національна доктрина розвитку освіти. – П Всеукраїнський з’їзд працівників освіти. – К. : 2002. – 232 с.
5. Матеріали комплексной системы управления качеством подготовки специалистов (КСУКПС УПИ). – Львов : УПИ ім. И. Федорова, 1981. – 296 с.
6. Овлия М. С., Аспинвалл Э. М. TQM в высшем образовании / М. С. Овлия, Э. М. Аспинвалл ; пер. с англ. ; под ред. Ю. П. Адлера. – М. : МИСИС. 2000.
7. Україна. Уряд. Про удосконалення механізмів зовнішнього та внутрішнього оцінювання навчальних досягнень студентів : Наказ (29 жовт. 2007 р., № 948).
8. Вища освіта України і Болонський процес : навч. посібник / за ред. В. Г. Кременя. – Тернопіль : Навчальна книга. – Богдан, 2004. – 384 с.
9. Болонська конвенція, спільна заява європейських міністрів освіти, 18–19 червня, м. Болонья ; у кн. “Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003–2004 р.)” / за ред. В. Г. Кременя. Авт. кол. : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабін. – Тернопіль : ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – С. 20–23.
10. Комюніке конференції міністрів європейських країн, відповідальних за вищу освіту, 19–20 вересня, м. Берлін ; у кн. “Основні засади розвитку вищої освіти України в контексті Болонського процесу (документи і матеріали 2003–2004 р.)” / за ред. В. Г. Кременя. Авт. кол. : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук, В. В. Грубінко, І. І. Бабін. – Тернопіль : ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2004. – С. 30–34.
11. Матеріали конференції міністрів країн Європи, відповідальних за сферу вищої освіти (м. Берген, 19–20 травня 2005 р.) ; у кн. “Основні засади розвитку вищої освіти України”. Ч. 3 / за ред. С. М. Ніколаєнка. Упоряд. : М. Ф. Степко, Я. Я. Болюбаш, В. Д. Шинкарук та ін. – Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2006. – 181 с.
12. Комюніке конференції міністрів європейських країн, відповідальних за сферу вищої освіти м. Лондон, 16–19 травня 2007 року ; у кн. “Основні засади розвитку вищої освіти України”. Ч. 4 / за ред. І. О. Вакарчука. Упоряд. : В. Д. Шинкарук, Я. Я. Болюбаш, І. І. Бабін. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2008. – 173 с.
13. Досягнення МОН щодо забезпечення якості вищої освіти [Електронний ресурс] : Режим доступу: <http://www.mon.dov.ua/>
14. Чейз Р. Производственный и операционный менеджмент / Р. Чейз, Н. Эквилайн, Р. Якобс ; пер. с англ. – 8-е изд. – М. : Вильямс, 2001. – 704 с.

15. Подсыпанина Т. Эффективность и качество бизнес-образования / Т. Подсыпанина // Бизнес-образование. – 2003. – № 1 (14). – С. 184–195.
16. Системи якості вищих навчальних закладів: теорія та практика / [О. І. Волков та ін.]. – К. : Наукова думка, 2006 – 301 с.
17. ДСТУ ISO 9000:2007 Системи управління якістю. Основні положення та словник термінів (ISO 9000:2005, IDT).
18. ДСТУ ISO 9001:2009 Системи управління якістю. Вимоги (ISO 9001:2008, IDT).
19. ДСТУ ISO 9004:2001 Системи управління якістю. Настанови щодо поліпшення діяльності (ідентичний міжнародному стандарту ISO 9004:2000 Quality Management Systems – Guidelines for performance Improvements).
20. ДСТУ-П IWA 2:2007 Системи управління якістю. Настанови щодо застосування ISO 9001:2000 у сфері освіти (IWA 2:2003, IDT).
21. Гаффарова Е. Создание системы менеджмента качества в ВУЗе / Е. Гаффарова // Методы менеджмента качества. – 2000. – № 12. – С. 12–16.
22. Томский политехнический университет: система менеджмента качества / [Е. Рузаев и др.] // Стандарты и качество. – № 4, 2002. – С. 61–63.
23. Моніторинг якості освіти: світові досягнення та українські перспективи / за заг. ред. О. І. Локшиної. – К. : К.І.С., 2004. – 128 с.
24. Грудкина Т. И. Создание системы качества в университете: стратегия, опыт, проблемы / Т. И. Грудкина // Высшее образование сегодня, 2008. – № 5. – С. 54–58.
25. Управління якістю в освіті / [Е. Векслер та ін.] // Новий колегіум, 2003. – № 1. – С. 14–18.
26. Посохова І. Система моніторингу в інженерно-педагогічному ВНЗ / І. Посохова, О. Авер'янова // Новий колегіум, 2003. – № 1. – С. 19–21.
27. Мониторинг непрерывного образования: инструмент управления и социальные аспекты / науч. рук. А. Е. Карпухина. – М. : МАКС Пресс, 2006. – 340 с.
28. Впровадження ECTS в українських університетах : методичні матеріали. – Львів : Львівська політехніка, 2006. – 56 с.
29. Україна. Закони. Про вищу освіту : закон [17 січ. 2002 р., № 2984-III] ; у кн. “Вища освіта в Україні. Нормативно-правове регулювання” ; за заг. ред. А. П. Зайця, В. С. Журавського. – К. : Форум, 2003. – С. 175–231.
30. Методические рекомендации по организации системы контроля качества учебного процесса в ВУЗе / сост. В. М. Вергасов, В. А. Козаков, В. И. Шеховцов, А. В. Цветков. – К. : УМК по высшему образованию Минвуза УССР, 1987. – 64 с.
31. Пояснювальна записка до проекту “Державний стандарт вищої освіти. Вимоги до підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр” // [www/mon.gov.ua](http://www.mon.gov.ua)
32. Положення про щорічне рейтингове оцінювання роботи професорсько-викладацького складу та наукових співробітників університету. “Положення-2008” / Я. Т. Кіницький, О. Т. Головка. – Хмельницький : ХНУ, 2008. – 57 с.
33. Кузьмина Е. Материально-техническая база вуза и ее влияние на качество обучения / Е. Кузьмина // Alma Mater. Вестник высшей школы. – № 8, 2002. – С. 28–37.
34. Антонова С. Г. Современная учебная книга. Создание учебной литературы нового поколения : учебное пособие / С. Г. Антонова, Л. Г. Тюрина. – М. : Издательский сервис, 2001. – 288 с.
35. Берденникова Н. Г. Организационное и методическое обеспечение учебного процесса в ВУЗе : учеб.-метод. пособие / Н. Г. Берденникова, В. И. Меденцев, Н. И. Панов. – СПб. : Д.А.Р.К., 2006. – 208 с.
36. Гончаров С. М. Науково-методичне забезпечення кредитно-модульної системи організації навчального процесу : монографія / С. М. Гончаров. – Рівне : НУВГП, 2005. – 267 с.

37. Кругликов Г. И. Методика профессионального обучения с практикумом : учеб. пособие для студ. высш. заведений / Г. И. Кругликов. – М. : Академия, 2005. – 288 с.
38. Духовная М. М. Технические средства обучения. – К. : Вища школа, 1982. – 239 с.
39. Коваленко Е. Э. Методика профессионального обучения : учебник. – Х. : Штрих, 2003. – 480 с.
40. Методика навчання і наукових досліджень у вищій школі : навч. посібник / за ред. С. У. Гончаренка, П. М. Олійника. – К. : Вища школа, 2003. – 323 с.
41. Україна. Уряд. Комплекс нормативних документів для розробки складових системи стандартів вищої освіти : додаток до наказу МОН України (31 лип. 1998 р., № 285). – К. : Інститут змісту та методів навчання, 1998. – 118 с.
42. Україна. Уряд. Про зміни та доповнення додатків 1, 2, 3 до наказу МОН України (31 лип. 1998 р., № 285) : розпорядженням МОН України від 5.03.2000 р., № 28-р.
43. Україна. Уряд. Про початок нового 2004/05 навчального року у ВНЗ : лист МОН України (27 серп. 2004 р., №1/9) – 440 с.
44. Бендера І. М. Організація самостійної роботи студентів агроінженерних спеціальностей : монографія / І. М. Бендера // Наук. метод. центр аграрної освіти. – К., 2007. – 364 с.
45. Система управління якістю вищої освіти у Хмельницькому національному університеті : зб. норм. док. з організації навчального процесу. Ч. 1. / упоряд. В. І. Бегняк, Г. В. Красильникова. – Хмельницький : ХНУ, 2008. – 202 с.
46. Буряк В. Самостійна робота як системоутворюючий елемент навчальної діяльності студентів / В. Буряк // Вища школа. – № 5, 2008. – С. 10–24.
47. Чепига М. Керування тематичною самостійною роботою студентів / М. Чепига // Вища школа. – № 5, 2008. – С. 25–32.
48. Кузьминський А. І. Педагогіка вищої школи : навч. посібник / А. І. Кузьминський. – К. : Знання, 2005. – 485 с.
49. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник / С. У. Гончаренко. – К. : Либідь, 1997. – 189 с.
50. Алексюк А. М. Педагогіка вищої освіти України: Історія. Теорія / А. М. Алексюк. – К. : Либідь, 1998.
51. Нормативные материалы по планированию самостоятельной работы студентов / сост. В. И. Скрынник. – Хмельницкий : ХТИБО, 1983. – 20 с.
52. Чайка В. Основы дидактики : тексты лекцій і завдання для самоконтролю : навч. посібник / В. Чайка. – Тернопіль : Астон, 2002. – 244 с.
53. Наволокова Н. П. Практична педагогіка: 99 схем і таблиць / авт.-уклад. Н. П. Наволокова, В. М. Андреева. – Х. : Основа, 2008. – 117 с. – Сер. “Золота педагогічна скарбниця”.
54. Положення про організацію навчального процесу у вищих навчальних закладах. Затв. наказом МОН України від 2.06.1993, № 161 / за заг. ред. А. П. Зайця, В. С. Журавського // Вища освіта в Україні. Нормативно-правове регулювання. – К. : Форум, 2003. – С. 413–432.
55. Гронлунд Норман Е. Оцінювання студентської успішності : практ. посібник / Норман Е. Гронлунд – К. : Навч.-метод. центр “Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти і України”, 2005. – 312 с.
56. Україна. Уряд. Про проведення педагогічного експерименту з кредитно-модульної системи організації навчального процесу : наказ МОН України від 23.01.04 р., № 48.
57. Вимоги до акредитації напряму (спеціальності) підготовки фахівців за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями : дод. 3 до протоколу № 49 від 24.02.04 р. Ліцензійні умови надання освітніх послуг у сфері освіти : затв. наказом МОН України від 24.12.03 р., № 847.
58. Гончаренко С. У. Дидактична концепція змісту освіти. В зб. наукових праць “Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців:

- методологія, теорія, досвід, проблеми”. Ч. 1 / С. У. Гончаренко. – Вінниця : ВДПУ, 2002. – С. 22–26.
59. Кузьмина Н. В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. – М. : Высшая школа, 1990. – 119 с.
60. Компетентісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи / під заг. ред. О. В. Овчарук. – К. : КІС, 2004. – 112 с.
61. Хуторской А. В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций / А. В. Хуторской // Интернет-журнал “Эйдос”. – 2005. – 12 декаб. <http://www.eidos.ru>
62. Челпанов И. В. Компетентностный подход при разработке государственных образовательных стандартов высшего кораблестроительного образования / И. В. Челпанов. – М. : Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2005. – 97 с.
63. Методичні рекомендації щодо формування освітньо-професійної програми підготовки фахівців у кредитно-модульній системі організації навчального процесу (КМСОНП) / за ред. проф. Ю. К. Рудавського. – Львів : Львівська політехніка, 2004. – 86 с.
64. Левицький В. Застосування модульно-рейтингової системи навчання / В. Левицький // Освіта. Технікуми, коледжі, 2004. – № 4. – С. 36.
65. Фролов Ю. В., Махотин Д. А. Компетентностная модель как основа оценки качества подготовки специалистов / Ю. В. Фролов, Д. А. Махотин // Высшее образование сегодня, 2004. – № 4. – С. 34–41.
66. Ингенкамп К. Педагогическая диагностика / К. Ингенкамп ; пер. с нем. – М. : Педагогика, 1991. – 240 с.
67. Механізм організації навчального процесу за кредитно-модульною системою на різних структурних рівнях в умовах Хмельницького національного університету : метод. рекомендації / С. Г. Костогриз, Г. В. Красильникова, О. В. Пашенко, В. І. Бегняк, І. Л. Андрієнко. – Хмельницький : ХНУ, 2005. – 25 с.
68. Семушина Л. Г. Содержание и технология обучения в средних специальных учебных заведениях / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М. : Мастерство, 2001. – 272 с.
69. Шиянов Е.И. Развитие личности в обучении : учеб. пособие / Е. И. Шиянов, И. Б. Котова. – М. : Академия, 2000. – 288 с.
70. Методологія контролю в умовах кредитно-модульної системи організації навчального процесу : метод. рекомендації / М. Є. Скиба [та ін.]. – Хмельницький : ХНУ, 2005. – 96 с.
71. Чельшкова М. Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов : учеб. пособие / М. Б. Чельшкова. – М. : Логос, 2002. – 432 с.
72. Шпильовий В. Д. Створення тестів та проведення тестового контролю якості підготовки / В. Д. Шпильовий, В. Г. Жила. – Луганськ : Вид-во Східноукр. держ. ун-ту, 1997. – 77 с.
73. Беспалько В. П. Слагаемые педагогической технологии / В. П. Беспалько. – М. : Педагогика, 1989.
74. Сибирская М. П. Профессиональное обучение: педагогические технологии / М. П. Сибирская. – СПб., 1996.
75. http://www.en.wikipedia/wiki/Bloom's_Taxonomy
76. Читаева О. Б. Модель госстандарта НПО второго поколения / О. Б. Читаева, М. В. Андреева, В. А. Тихилова // Профессиональное образование, 2000. – № 7. – С. 10–12.
77. Педагогика и психология высшей школы. – Ростов н/Д : Феникс, 1998. – 544 с. (Сер. “Учебники, учебные пособия”).
78. Булах І. Є. Комп’ютерна діагностика навчальної успішності / І. Є. Булах. – К. : ЦМК МОЗ України, 1995. – 221 с.

79. Буравлев А. И. Выбор оптимальной длины педагогического теста и оценка его результатов [Электронный ресурс] / А. И. Буравлев, В. Ю. Переверзев : Режим доступа : <http://www.mesi.ru>
80. Анастаси А., Урбина С. Психологическое тестирование / А. Анастаси, С. Урбина. – СПб. : Питер, 2001. – 688 с.
81. Gronlund J. P. How To Construct Achievement Test N.J.: Prentice Hall, 1998.
82. Люсин Д. В. Основы разработки и проектирования критериально-ориентированных педагогических тестов / Д. В. Люсин. – М., 1993.
83. Поважна Л. І. Організаційно-методичне забезпечення контролю якості навчання у вищому закладі освіти : навч.-метод. посібник / Л. І. Поважна, Г. С. Цехмістрова. – К. : КІТЕП, 2001. – 94 с.
84. Положение о системе внутривузовского контроля. – К. : КИНХ, 1989. – 20 с.
85. Комплексна діагностико-діяльнісна методика контролю якості навчання студентів / за заг. ред. Сушанко В. В. – Івано-Франківськ : ІФНТУНГ, 2004. – 57 с.
86. Васильев Ю. С. Экономика и организация управления ВУЗом : учебник / Ю. С. Васильев, В. В. Глухов, М. П. Федоров ; под ред. В. В. Глухова. – СПб. : Лань, 2001. – 544 с.
87. Цехмістрова Г. С. Управління в освіті та педагогічна діагностика : навч. посібник / Г. С. Цехмістрова, Н. А. Фоменко. – К. : Слово, 2005. – 280 с.
88. Шматков Е. В. Методика професійного навчання : навч. посібник для студ. ВНЗ зі спец. “Професійне навчання” / Е. В. Шматков. – Х. : УПА, 2000 – 111 с.
89. Ямковий Я. Аспекти оцінювання релевантності системи ранжування вищих навчальних закладів / Я. Ямковий // Вища школа, 2009. – № 6. – С. 14–38.
90. Худли Дж. Линейная алгебра / Дж. Худли ; пер. с англ. – М. : Высшая школа, 1966. – 205 с.

Додаток А

**Система контролю і управління якістю підготовки фахівців у вищих учбових закладах
Міністерства вищої і середньої спеціальної освіти УРСР**
(узагальнення досвіду ВУЗів 1986/87 навчального року)

Таблиця А.1

Контроль результатів навчання				
Вид	Рівень	Періодичність	Час	Мета
Нульовий	Викладацький. Кафедральний	На початку навчання (перший курс)	У години занять за розкладом	Встановлення рівня знань з питань, необхідних для вивчення дисциплін першого семестру
Вхідний	Викладацький	Перед вивченням кожного нового курсу	У години занять за розкладом	Встановлення конкретних знань з попередніх дисциплін, необхідних для ефективного вивчення нових
Поточний	Викладацький	Постійно	На всіх видах занять	Самооцінка ефективності навчального процесу. Зворотний зв'язок в процесі навчання
	Кафедральний	Відповідно до навчального плану	У години планових контрольних робіт	Виявлення якості засвоєння навчальної інформації студентами
	Ректорський	Відповідно до плану ректорського контролю	У години планових контрольних робіт	Виявлення якості навчання студентів різними викладачами (кафедрами)
Підсумковий	Міжкафед- ральный	Відповідно до плану роботи опорних (базових) кафедр	У години планових контрольних робіт та на екзамені	Співставлення результатів навчання на різних кафедрах, виконання програм
Внутрішній	Ректорський	Відповідно до плану ректорського контролю	На екзаменах	Оцінка якості навчання майбутніх фахівців з конкретних дисциплін
	Міністерський	Кожний ВУЗ один раз на два роки за 2–3 дисциплінами	На екзаменах та при комплексній перевірці	Порівняльна оцінка якості навчання майбутніх фахівців з конкретних дисциплін у різних ВУЗах
Підсумковий	Ректорський	Систематично	Після двох років роботи фахівця на виробництві	Оцінка відповідності рівня підготовки спеціалістів потребам розвитку науки і тех. виробництва
Зовнішній	Міністерський	Щорічно	Після роботи ДЕК	Узагальнення недоліків, виявлених ДЕК та контроль реакції ВУЗів на ці недоліки
		Систематично	Після двох років роботи фахівця на виробництві	Оцінка відповідності підготовки з вимогами науки та виробництва, співвідношення якості підготовки у різних ВУЗах

Таблиця А.3

Контроль якості навчання					
Вид	Рівень	Час для забезпечення заходів	Хто організовує	Хто проводить	Мета
Нульовий	Викладацький Кафедральний	У години СРС	Кафедра	Викладач	
Вхідний	Викладацький	У години СРС	Деканат, кафедра	Викладачі попередніх дисциплін	Виявлення причин неякісного вивчення конкретних дисциплін попереднього курсу
Поточний	Викладацький	У години занять і СРС	Викладач	Викладач	Вивчення досвіду колег
	Кафедральний	У години занять	Кафедра	Кафедра	Виявлення зв'язку якості викладання з результатами навчання
	Ректорський	У години занять	Ректор	Ректор	Виявлення зв'язку якості викладання з результатами навчання у різних викладачів, виявлення передового досвіду викладання
Підсумковий	Міжкафед- ральний	Постійно	Навчально-методичні комісії з вищої освіти	Навчально-методичні комісії з вищої освіти	Виявлення передового досвіду викладання
Внутрішній	Ректорський	Протягом навчального року	Ректор	Ректор	Виявлення зв'язку якості викладання з результатами попередніх екзаменів, виявлення передового досвіду
	Міністерський	Протягом навчального року	Науково-методичні комісії та навчально-методичні комісії з вищої освіти	Науково-методичні комісії та навчально-методичні комісії з вищої освіти	Виявлення передового досвіду викладання, організація обміну досвідом
Підсумковий	Ректорський	Постійно	Ректор	Ректор	
Зовнішній	Міністерський	Постійно	Навчально-методичні комісії з вищої освіти	Навчально-методичні комісії з вищої освіти	
		Постійно	Навчально-методичні комісії з вищої освіти	Навчально-методичні комісії з вищої освіти	

Додаток Д

Приклад робочого плану навчальної дисципліни

Дисципліна _____
(назва)

Напрямок підготовки _____
(шифр, назва)
(_____ семестр, ____ курс)

Вид навчальної роботи	Годин в семестрі (кредитів ECTS)	Розподіл годин по тижнях																	Вид підсумкового контролю
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекційні заняття	34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	Іспит
Лабораторні (практичні, семінарські) заняття	34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Індивідуальна робота	18(16)***	2		2		2		2		2		2		2		2		2	
Самостійна робота	76	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	6	4	5	5	
Проміжні форми контролю			ТК*	ЗЛР1	ПК	ЗЛР2	ТК	КР	ЗЛР3	ТК	ТК	ЗЛР4	ПК	ТК	КЛ	ЗЛР5	ЗКР		
Всього годин (кредитів)	162(5,0)**	10	9	11	8	10	8	10	9	10	8	10	9	10	10	10	9	11	

Примітки:

*Наводиться розшифрування скорочень проміжних форм контрольних заходів;

**У знаменнику вказана кількість кредитів ECTS, присвоєних дисципліні;

***По чисельнику – 18 год, по знаменнику – 16 год.

Затверджено на засіданні кафедри протокол № ____ від “ ____ ” _____ 200__ р.

Декан факультету

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Зав. кафедрою

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Лектор

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Додаток М

Приклад план-графіка самостійної роботи студентів

ЗАТВЕРДЖУЮ
Декан факультету

_____ (назва факультету)

_____ (підпис)

_____ (прізвище, ініціали)

Факультет _____ (назва)

Напрямок підготовки _____ (шифр, назва)

“ ___ ” _____ 200__ р. (___ семестр ___ курс ___ навчальний рік)

№ з/п	Назва дисципліни (прізвище, ініціали викладача)	Загальний обсяг, год.	Розподіл проміжних форм контрольних заходів по тижнях																		Вид підсумкового контролю
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	Культурологія (Петров М.Б.)	81		T1		УО				T2		УО		T3				T4		МКР	3
2	Інформатика та комп'ютерна техніка (Іванов Л.С.)	108		УО	ЗЛР1		ЗЛР2				ЗЛР3		ЗЛР4		ЗЛР5		ЗЛР6				I
...

Примітка. УО – усне опитування; T₁ – тестування з першої теми; ЗЛР – захист лабораторної роботи; МКР – модульна контрольна робота; З – залік; I – іспит.

Декан факультету _____ (підпис) _____ (прізвище, ініціали)

Додатки

Додаток Г

Зразок титульної сторінки робочої навчальної програми

Міністерство освіти і науки України
Хмельницький національний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ
Перший проректор

(підпис, прізвище та ініціали)
“ ____ ” _____ 200__ р.

Робоча навчальна програма

дисципліни _____ для студентів
(назва)

галузі знань _____
(шифр) _____ (назва)

напряму підготовки _____ денної форми навчання.
(шифр) _____ (назва)

Шифр дисципліни _____
Статус дисципліни: цикл _____ (нормативна чи вибіркова)
(назва)

Інститут (до якого належить кафедра) _____
Факультет (до якого належить кафедра) _____
Кафедра _____ (де працює викладач)
(назва)

Форма навчання	Курс	Семестр	Загальне навантаження		Кількість годин					Вид семестрового контролю				
			Європейські кредити	Години	Аудиторні заняття				Індивідуальна робота студента	Самостійна робота, у т.ч. ІРС	Курсовий проект	Курсова робота	Залік	Іспит
					Всього	Лекції	Лабораторні роботи	Практичні заняття						
Денна														
Заочна/ дистанційна														

Робоча програма складена на основі ОПІ підготовки бакалаврів (спеціалістів, магістрів) галузевого стандарту вищої освіти МОН України (навчального плану).

Програму складено _____
(підпис) _____ (прізвище та ініціали викладача)

Схвалено на засіданні кафедри _____
(назва кафедри)

Протокол № _____ від “ ____ ” _____ 200__ р.
Зав. кафедрою _____
(назва кафедри) _____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Узгоджено _____
(назва заочного/дистанційного факультету) _____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали декана)

Декан факультету _____
(назва факультету) _____ (підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Робоча програма розглянута та схвалена Вченою (методичною) радою _____ інституту (факультету)
(назва інституту/факультету)

Голова Вченої (методичної) ради _____
(підпис) _____ (прізвище та ініціали)

Додатки

Додаток Е

Структура залікових кредитів дисципліни

Назва теми	Кількість годин, відведених на:		
	лекції	лабораторні роботи (семінарські, практичні заняття)	самостійну роботу
Розділ I			
Тема 1 (назва)	4	8	16
Тема 2 (назва)	6	12	24
...			
Розділ II			
Тема 5 (назва)	6	8	12
...
Разом за ___ семестр:	34	34	94

Додаток Ж

Зміст лекційного курсу ___ семестр

Номер теми	Перелік тем лекцій, їх анотації*	Кількість годин
1	Назва теми, її короткий зміст, посилання на літературні джерела, дидактичні матеріали [3, с. 27–41; 6, с. 45–61]**	2
...
5	Назва теми, її короткий зміст, посилання на літературні джерела, дидактичні матеріали [3, с. 41–56; 4, с. 38–44]	2
...
	Разом за ___ семестр:	34

Примітки:

*Анотація практично представляє собою перелік питань, що розглядаються на лекції;

**Рекомендується давати посилання на 2–3 найбільш популярних і доступних для студентів джерела.

Додаток И

Перелік лабораторних (практичних, семінарських) занять

Номер теми	Тема лабораторного* (практичного, семінарського) заняття	Кількість годин
1	Назва теми заняття, посилання на методичне забезпечення, літературні джерела	4
2	Назва теми заняття, посилання на методичне забезпечення, літературні джерела	2
...
	Разом за ___ семестр:	34

Примітка. *Наводиться лише тема заняття без висвітлення його змісту.

Додатки

Додаток К

Зміст самостійної (індивідуальної) роботи

Номер теми	Зміст самостійної (індивідуальної) роботи	Кількість годин
1	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР1	1,5
2	Опрацювання лекційного матеріалу, підготовка до виконання ЛР2 і захисту ЛР1	2,0
...
4	Підготовка до контрольної роботи № 1	4,0
...
Разом за _____ семестр		

Додаток Л

Структурування дисципліни за видами робіт і оцінювання результатів навчання студентів денної форми навчання за ваговими коефіцієнтами

(з умовним прикладом заповнення та довідковою таблицею співвідношення шкал оцінювання)

Аудиторна робота								Самостійна, індивідуальна робота		Підсумковий контроль			
Семестр III													
Лабораторні роботи №:								Тестовий контроль:		Іспит			
1	2	3	4	5	6	7	8	Т 1-3	Т 4-6	1			
ВК – 0,6								0,2		0,2			
Семестр IV													
Лабораторні роботи №:								Тестовий контроль:		Реферат (індивідуальне завдання)		Іспит	
1	2	3	4	5	6	7	8	Т.7	Т.8	Т 2		1	
ВК – 0,6								0,2		0,2			
Семестр V													
Лабораторні роботи №:								Індивідуальне завдання		Іспит			
9	10	11	12	13	14			1		1			
ВК – 0,7								0,1		0,2			

Примітка. Т – тема дисципліни; ВК – ваговий коефіцієнт.**Таблиця співвідношення шкал оцінювання (вітчизняної та ECTS)**

Оцінка ECTS	Бали	Вітчизняна оцінка	
A	4,75–5,00	5	“Відмінно” – глибоке і повне опанування навчального матеріалу і виявлення відповідних умінь та навиків
B	4,25–4,74	4	“Добре” – повне знання навчального матеріалу з кількома незначними помилками
C	3,51–4,24	4	“Добре” – в загальному правильна відповідь з двома-трьома суттєвими помилками
D	3,01–3,50	3	“Задовільно” – неповне опанування програмного матеріалу, але достатне для практичної діяльності за професією
E	2,75–3,00	3	“Задовільно” – неповне опанування програмного матеріалу, що задовольняє мінімальні критерії оцінювання
FX	2,00–2,74	2	“Незадовільно” – безсистемність одержаних знань і неможливість продовжити навчання без додаткових знань з дисципліни
F	0,00–1,99	2	“Незадовільно” – необхідна серйозна подальша робота і повторне вивчення дисципліни

Додатки

Додаток Н

**Лист моніторингу
базової складової якості навчального процесу
“Професорсько-викладацький склад”**

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
(потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Компоненти базової складової якості та їх оцінка _____

Таблиця Н.1

Назва компоненти	Позиція	Оцінка
1. Освіта	a_{11}	
2. Наукова ступінь, вчене звання	a_{21}	
3. Трудовий стаж на виробництві за спеціальністю	a_{31}	
4. Науково-педагогічний стаж	a_{41}	
5. Рівень володіння сучасними технологіями і засобами навчання	a_{51}	
6. Результативність навчальної роботи	a_{61}	
7. Результативність виховної роботи	a_{71}	
8. Результативність навчально-методичної роботи	a_{81}	
9. Результативність науково-дослідної роботи	a_{91}	
10. Підвищення кваліфікації	a_{101}	
11. Участь у міжнародних проектах і грантах	a_{111}	
12. Творчі зв'язки з іншими вищими навчальними закладами	a_{121}	
Підсумкова оцінка	W_1	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
базової складової якості навчального процесу
“Матеріально-технічна база”**

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
(потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Компоненти базової складової якості та їх оцінка _____

Таблиця Н.2

Назва компоненти	Позиція	Оцінка
1. Забезпеченість навчальними і допоміжними площами в розрахунку на одного студента денної форми навчання	a_{12}	
2. Стан та оснащення навчальних кабінетів та лабораторій	a_{22}	
3. Технічний рівень лабораторного обладнання	a_{32}	
4. Наявність і рівень навчальних ресурсних центрів	a_{42}	
5. Наявність і рівень спеціалізованих комп'ютерних класів	a_{52}	
6. Наявність і якість комп'ютерних мереж	a_{62}	
7. Наявність комп'ютерних систем управління ВЗО	a_{72}	
8. Наявність і якість науково-дослідних лабораторій	a_{82}	
9. Стан і обладнання пунктів харчування	a_{92}	
10. Спортивно-оздоровча база – стан і рівень	a_{102}	
11. Стан і обладнання гуртожитків	a_{112}	
12. Стан і обладнання навчально-виробничих майстерень	a_{122}	
13. Наявність і стан приміщень для СРС, у тому числі і в гуртожитках	a_{132}	
14. Забезпеченість робочими місцями у читальних залах	a_{142}	
15. Бібліотека і її матеріально-технічний рівень	a_{152}	
Підсумкова оцінка	W_2	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
базової складової якості навчального процесу
“Методичне забезпечення навчального процесу”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Компоненти базової складової якості та їх оцінка _____

Таблиця Н.3

Назва компоненти	Позиція	Оцінка
1. Якість розпорядчої, нормативної та інструктивної документації з методичної роботи	a_{13}	
2. Наявність і якість комплексів методичного забезпечення навчальних дисциплін і спеціальностей	a_{23}	
3. Наявність і якість планів підготовки методичного забезпечення	a_{33}	
4. Забезпеченість навчальними виданнями та їх якість	a_{43}	
5. Наявність та якість інформаційного фонду навчальних занять	a_{53}	
6. Наявність та якість об'єктивно-орієнтованого модульного середовища	a_{63}	
7. Результативність та якість науково-методичної роботи	a_{73}	
Підсумкова оцінка	W_3	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
базової складової якості навчального процесу
“Якісний склад студентів”**

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
(потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Компоненти базової складової якості та їх оцінка _____

Таблиця Н.4

Назва компоненти	Позиція	Оцінка
1. Середній бал атестата про середню освіту	a_{14}	
2. Середній бал оцінок вхідного контролю	a_{24}	
3. Трудовий стаж	a_{34}	
4. Відповідність трудової діяльності обраній спеціальності	a_{44}	
5. Рівень навчальної дисципліни	a_{54}	
6. Громадська робота	a_{64}	
7. Культурно-масова робота	a_{74}	
8. Спортивні здобутки	a_{84}	
9. Участь у студентській науково-дослідній роботі	a_{94}	
10. Активність у самостійній роботі	a_{104}	
11. Поточна і семестрова успішність	a_{114}	
12. Параметри базової характеристики особистості студента	a_{124}	
Підсумкова оцінка	W_4	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
базової складової якості навчального процесу
“Зміст підготовки фахівців”**

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
(потрібно підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Компоненти базової складової якості та їх оцінка _____

Таблиця Н.5

Назва компоненти	Позиція	Оцінка
1. Наявність і якість освітньо-кваліфікаційних характеристик випускників ВНЗ	a_{15}	
2. Наявність і якість освітньо-професійних програм	a_{25}	
3. Наявність і якість навчальних планів спеціальностей	a_{35}	
4. Наявність і якість робочих навчальних планів спеціальностей	a_{45}	
5. Якість інтегрованих робочих навчальних планів	a_{55}	
6. Структурування змісту освіти за кредитно-модульною системою	a_{65}	
7. Наявність і якість робочих навчальних програм дисциплін	a_{75}	
8. Наявність і якість наскрізних програм підготовка фахівців	a_{85}	
9. Робота кафедр з перегляду і оновлення змісту навчання	a_{95}	
10. Робота науково-методичних рад з перегляду і оновлення змісту освіти	a_{105}	
11. Доцільність і своєчасність внесення змін та доповнень до змісту навчання	a_{115}	
Підсумкова оцінка	W_5	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
базової складової якості навчального процесу
“Планування і організація навчального процесу”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Компоненти базової складової якості та їх оцінка _____

Таблиця Н.6

Назва компоненти	Позиція	Оцінка
1. Якість організаційно-розпорядчої документації	a_{16}	
2. Якість розподілу та закріплення навчальних дисциплін	a_{26}	
3. Якість планування навчального навантаження	a_{36}	
4. Організація аудиторних занять	a_{46}	
5. Організація самостійної роботи студентів	a_{56}	
6. Організація виховної роботи	a_{66}	
7. Якість лекційних занять	a_{76}	
8. Якість семінарських занять	a_{86}	
9. Якість практичних занять	a_{96}	
10. Якість лабораторних занять	a_{106}	
11. Якість курсового проектування	a_{116}	
12. Якість дипломного проектування	a_{126}	
13. Якість консультацій	a_{136}	
14. Якість практичної підготовки	a_{146}	
Підсумкова оцінка	W_6	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Якість організаційно-розпорядчої документації”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Зміст компоненти _____

Таблиця Н.6.1

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність і якість державних, галузевих, правових і нормативних документів з організації навчального процесу	b_{11}	
2. Наявність і якість внутрішніх Положень і стандартів з організації навчального процесу	b_{21}	
3. Якість навчальних планів спеціальностей	b_{31}	
4. Якість формування варіативної частини навчальних планів	b_{41}	
5. Адаптивність і гнучкість робочих навчальних планів	b_{51}	
6. Якість робочих навчальних програм дисциплін	b_{61}	
7. Якість програм наскрізної підготовки	b_{71}	
8. Наявність і якість перспективного плану розвитку закладу освіти	b_{81}	
9. Якість річних планів роботи навчальних структурних підрозділів	b_{91}	
10. Якість і ефективність управлінських рішень з організації навчального процесу	b_{101}	
Підсумкова оцінка	B_1	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Якість розподілу та закріплення навчальних дисциплін”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Зміст компоненти _____

Таблиця Н.6.2

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність концепції розподілу і закріплення дисциплін	b_{12}	
2. Відповідність закріплення навчальних дисциплін напрямку підготовки	b_{22}	
3. Відповідність закріплення навчальних дисциплін профілю кафедри	b_{32}	
4. Відповідність закріплення навчальних дисциплін кадровому складу кафедри	b_{42}	
5. Адаптивність закріплення навчальних дисциплін до змін в організаційній структурі ВЗО	b_{52}	
6. Відповідність закріплення навчальних дисциплін принципу єдиного організаційно-методичного керівництва	b_{62}	
7. Відносна кількість навчальних дисциплін, які ведуть фахівці зі “сторони”	b_{72}	
8. Відносна кількість навчальних дисциплін, які закріплені за філіями кафедр	b_{82}	
Підсумкова оцінка	B_2	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Якість планування навчального навантаження”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Назва кафедри і факультету (напряму підготовки) _____

Зміст компоненти _____

Таблиця Н.6.3

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність переліку дисциплін, закріплених за кафедрою	b_{13}	
2. Відповідність дисциплін робочому навчальному плану	b_{23}	
3. Відповідність розрахунку нормам часу на види робіт	b_{33}	
4. Дотримання вимог ст. 49 Закону України “Про вищу освіту”	b_{43}	
5. Відповідність розподілу навчального навантаження за видами робіт кваліфікації викладачів	b_{53}	
6. Диференціація навчального навантаження за категоріями викладачів	b_{63}	
7. Наявність протоколу засідання кафедри про затвердження навчального навантаження	b_{73}	
8. Відповідність індивідуального плану роботи запланованим дисциплінам та годинам	b_{83}	
9. Регулярність слухання питання про виконання навчального навантаження	b_{93}	
10. Відповідність звітів про виконання навчального навантаження загального обсягу годин	b_{103}	
11. Аналіз стану індивідуальних планів роботи викладачів	b_{113}	
12. Наявність висновків зав. кафедрою в індивідуальних планах роботи викладачів	b_{123}	
Підсумкова оцінка	B_3	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Організація аудиторних занять”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Назва кафедри і факультету (напрямку підготовки) _____

Таблиця Н.6.4

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Відповідність заявок кафедр на розклад занять сітці годин робочого навчального плану	<i>b</i> ₁₄	
2. Дотримання нормативів тижневого навантаження аудиторними заняттями	<i>b</i> ₂₄	
3. Реалізація випереджаючого принципу лекцій в розкладі занять	<i>b</i> ₃₄	
4. Відповідність спеціалізованих приміщень навчальним дисциплінам	<i>b</i> ₄₄	
5. Принципи формування лекційних потоків за дисциплінами	<i>b</i> ₅₄	
6. Рівномірність завантаження студентів аудиторними заняттями по днях тижня	<i>b</i> ₆₄	
7. Перфорованість розкладу занять	<i>b</i> ₇₄	
8. Рівень навчальної дисципліни студентів	<i>b</i> ₈₄	
9. Рівень трудової дисципліни професорсько-викладацького складу	<i>b</i> ₉₄	
10. Якість роботи диспетчерської служби	<i>b</i> ₁₀₄	
11. Рівень організації контролю виконання розкладу занять	<i>b</i> ₁₁₄	
12. Якість роботи навчально-допоміжного персоналу із підготовки проведення навчальних занять	<i>b</i> ₁₂₄	
Підсумкова оцінка	<i>B</i> ₄	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Організація самостійної роботи студентів”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Назва кафедри і факультету (напряму підготовки) _____

Таблиця Н.6.5

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність і якість планів-графіків СРС в розрізі курсів і спеціальностей	b_{15}	
2. Реалізація внутрішньо-предметних зв'язків в системі “ауд. заняття-СРС”	b_{25}	
3. Наявність і повнота забезпечення навчальною, методичною і довідниковою літературою для СРС	b_{35}	
4. Наявність і якість комп'ютерного і програмного забезпечення для СРС	b_{45}	
5. Забезпеченість місцями для СРС в читальних залах, гуртожитках та спец. аудиторіях	b_{55}	
6. Забезпечення кафедрою керівництва і вивчення трудомісткості СРС	b_{65}	
7. Наявність і якість системи контролю СРС на рівнях: викладач–кафедра–деканат	b_{75}	
8. Якість підведення підсумків СРС на рівнях “викладач-кафедра-деканат”	b_{85}	
9. Використання підсумків СРС для удосконалення організації навчально-виховного процесу	b_{95}	
10. Заходи з активізації СРС	b_{105}	
Підсумкова оцінка	B_5	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
компоненти “Організація виховної роботи”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”**

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
(потрібне підкреслити)

Назва кафедри і факультету (напрямку підготовки) _____

Таблиця Н.6.6

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність і якість концепції з виховної роботи	b_{16}	
2. Наявність і якість перспективного плану виховної роботи	b_{26}	
3. Якість поточного планування виховної роботи	b_{36}	
4. Ефективність і досконалість форм та методів виховної роботи	b_{46}	
5. Рівень забезпечення єдності навчання і виховного процесу	b_{56}	
6. Якість роботи органів студентського самоуправління	b_{66}	
7. Якісний склад наставників (кураторів) академічних груп	b_{76}	
8. Якість організації виховної роботи в академічних групах	b_{86}	
9. Стан естетичного оформлення території, навчальних корпусів, гуртожитків, приміщень, аудиторного фонду	b_{96}	
10. Рівень навчальної дисципліни та правопорядку в студентському середовищі	b_{106}	
11. Рівень шефської роботи студентських колективів	b_{116}	
12. Якість і ефективність студентських масових заходів	b_{126}	
13. Участь студентів у громадсько-корисній праці	b_{136}	
14. Активність студентів у громадському житті, культурно-масовій і спортивній роботі	b_{146}	
Підсумкова оцінка	B_6	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Якість лекційних занять”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”

Назва навчальної дисципліни, ППП, вчений ступінь та вчене звання лектора _____

Шифр і назва напрямку підготовки, курс, номер академічної групи _____

Тема лекції _____

Таблиця Н.6.7

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність плану лекції та його відповідність робочій програмі	b_{17}	
2. Якість структурування матеріалу лекції за змістом і часом	b_{27}	
3. Науково-теоретичний рівень лекції	b_{37}	
4. Відображення досягнень науки і техніки	b_{47}	
5. Використання міжпредметних та внутрішніх предметних зв'язків	b_{57}	
6. Наявність виховного моменту в академічній лекції	b_{67}	
7. Доступність викладу матеріалу лекції	b_{77}	
8. Вміння лектора виділити і аналізувати проблемні ситуації	b_{87}	
9. Вміння формулювати поняття, визначення, висновки	b_{97}	
10. Використання сучасних навчально-педагогічних технологій	b_{107}	
11. Рівень використання комп'ютерних та інших технічних засобів навчання	b_{117}	
12. Якість дидактичних матеріалів і рівень їх використання	b_{127}	
13. Рівень мотивації студентів до самостійної роботи	b_{137}	
14. Рівень зворотного зв'язку лектора з аудиторією	b_{147}	
15. Зовнішній вигляд лектора	b_{157}	
16. Рівень ораторського мистецтва	b_{167}	
17. Міра розкриття теми лекції	b_{177}	
Підсумкова оцінка	B_7	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
компоненти “Якість семінарських занять”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”**

Назва навчальної дисципліни, ППП, вчений ступінь та вчене звання лектора _____

Шифр і назва напрямку підготовки, курс, номер академічної групи _____

Тема семінарського заняття _____

Таблиця Н.6.8

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність і якість плану семінарських занять	b_{18}	
2. Підготовленість студентів до заняття	b_{28}	
3. Наявність та використання наочності і технічних засобів навчання	b_{38}	
4. Забезпеченість підготовки до занять рекомендованою літературою	b_{48}	
5. Наявність і якість методичних розробок семінарських занять	b_{58}	
6. Глибина і повнота розгляду вузлових питань семінару	b_{68}	
7. Пізнавальна активність студентів	b_{78}	
8. Використання в обговоренні питань елементів дискусії	b_{88}	
9. Створення умов для проведення семінару на засадах демократизму і толерантності	b_{98}	
10. Якість рефератів та доповідей	b_{108}	
11. Якість доповнень і висновків викладача по ходу семінару	b_{118}	
12. Науково-теоретичний та методичний рівень семінару	b_{128}	
13. Якість підсумкового виступу викладача та об'єктивність оцінювання виступів студентів	b_{138}	
Підсумкова оцінка	B_8	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
компоненти “Якість практичних занять”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”**

Назва навчальної дисципліни, ППП, вчений ступінь та вчене звання лектора _____

Шифр і назва напрямку підготовки, курс, номер академічної групи _____

Тема практичного заняття _____

Таблиця Н.6.9

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Відповідність теми заняття робочій програмі	<i>b</i> ₁₉	
2. Рівень відвідування практичних занять	<i>b</i> ₂₉	
3. Рівень підготовленості до занять студентів	<i>b</i> ₃₉	
4. Забезпеченість спеціалізованим навчальним кабінетом (аудиторією)	<i>b</i> ₄₉	
5. Забезпеченість дидактичними матеріалами	<i>b</i> ₅₉	
6. Забезпеченість комп'ютерною технікою та іншими технічними засобами навчання	<i>b</i> ₆₉	
7. Забезпеченість метод. і довідковою літературою	<i>b</i> ₇₉	
8. Логічність і послідовність структурної побудови заняття	<i>b</i> ₈₉	
9. Взаємозв'язок викладача з аудиторією	<i>b</i> ₉₉	
10. Мотивація до самостійної роботи студента	<i>b</i> ₁₀₉	
11. Творча активність студентів	<i>b</i> ₁₁₉	
12. Реалізація форм поточного контролю знань студентів	<i>b</i> ₁₂₉	
13. Розгляд і ефективність вирішення проблемних ситуацій	<i>b</i> ₁₃₉	
14. Наявність виховного моменту	<i>b</i> ₁₄₉	
15. Кваліфікація, доброзичливість і вимогливість викладача	<i>b</i> ₁₅₉	
16. Рівень використання комп'ютерної техніки та інші ТЗН	<i>b</i> ₁₆₉	
17. Повнота використання плану занять	<i>b</i> ₁₇₉	
18. Якість підведення підсумків заняття та висновків	<i>b</i> ₁₈₉	
Підсумкова оцінка	<i>B</i> ₉	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
компоненти “Якість лабораторних занять”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”**

Назва навчальної дисципліни, ППП, вчений ступінь та вчене звання викладача _____

Шифр і назва напрямку підготовки, курс, номер академічної групи _____

Тема лабораторного заняття _____

Таблиця Н.6.10

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Відповідність робочій програмі та календарному плану навчальних занять	<i>b</i> ₁₁₀	
2. Технічний і науковий рівень лабораторного обладнання	<i>b</i> ₂₁₀	
3. Виконання вимог техніки безпеки	<i>b</i> ₃₁₀	
4. Забезпеченість інструментами та матеріалами лабораторних робіт	<i>b</i> ₄₁₀	
5. Забезпеченість методичними вказівками до виконання лабораторних робіт	<i>b</i> ₅₁₀	
6. Якість вхідного контролю знань студентів	<i>b</i> ₆₁₀	
7. Рівень індивідуалізації роботи студентів	<i>b</i> ₇₁₀	
8. Професійна спрямованість	<i>b</i> ₈₁₀	
9. Вивчення сучасних зразків техніки і технології	<i>b</i> ₉₁₀	
10. Рівень реалізації внутрішньо-предметних зв'язків	<i>b</i> ₁₀₁₀	
11. Рівень керівництва самостійною роботою студентів	<i>b</i> ₁₁₁₀	
12. Використання комп'ютерних засобів обробки інформації	<i>b</i> ₁₂₁₀	
13. Використання активних методів навчання	<i>b</i> ₁₃₁₀	
14. Ефективність контролю ходу виконання лабораторної роботи	<i>b</i> ₁₄₁₀	
15. Кваліфікація, доброзичливість і вимогливість викладача	<i>b</i> ₁₅₁₀	
16. Якість підведення підсумків виконання лабораторної роботи	<i>b</i> ₁₆₁₀	
17. Ефективність форм організації здачі лабораторних робіт	<i>b</i> ₁₇₁₀	
Підсумкова оцінка	<i>B</i> ₁₀	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
компоненти “Якість курсового проектування”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”**

Назва навчальної дисципліни, ППП, вчений ступінь та вчене звання викладача _____

Шифр і назва напрямку підготовки, курс, номер академічної групи _____

Тема курсового проекту _____

Таблиця Н.6.11

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Актуальність і оновлення тематик курсових проектів	b_{111}	
2. Зв'язок тематики курсового проектування з НДР кафедри	b_{211}	
3. Наявність і якість збірників завдань з курсового проектування	b_{311}	
4. Реальний обсяг курсових проектів	b_{411}	
5. Рівень підготовленості студентів з теоретичного курсу	b_{511}	
6. Наявність спеціалізованих приміщень для роботи студентів над курсовим проектом	b_{611}	
7. Наявність і якість методичного забезпечення курсового проектування	b_{711}	
8. Рівень комп'ютерних застосувань в КП	b_{811}	
9. Використання методів оптимізації у КП	b_{911}	
10. Якість графічного матеріалу і пояснювальної записки	b_{1011}	
11. Наявність і якість нормоконтролю КП	b_{1111}	
12. Наявність проблемних ситуацій в КП	b_{1211}	
13. Якість системи контролю за виконанням КП студентами	b_{1311}	
14. Якість консультацій з курсового проектування	b_{1411}	
15. Склад і кваліфікація керівників КП	b_{1511}	
16. Якість організації захисту КП	b_{1611}	
Підсумкова оцінка	B_{11}	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
компоненти “Якість дипломного проектування”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”**

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Таблиця Н.6.12

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Актуальність тематики дипломного проектування	b_{112}	
2. Ступінь щорічного оновлення тематики дипломного проектування	b_{212}	
3. Зв'язок тем дипломного проектування з проблемами підприємств галузі і науково-дослідної роботи	b_{312}	
4. Наявність комплексних тем дипломного проектування	b_{412}	
5. Творчий елемент у дипломному проектуванні	b_{512}	
6. Рациональний обсяг дипломних проектів	b_{612}	
7. Рівень підготовки студентів з теоретичного курсу	b_{712}	
8. Наявність приміщень для роботи студентів над ДП	b_{812}	
9. Наявність системи методичного забезпечення ДП	b_{912}	
10. Рівень комп'ютерних застосувань в ДП	b_{1012}	
11. Використання методів оптимізації в дипломному проектуванні в ДП	b_{1112}	
12. Якість графічного матеріалу та розрахунково-пояснювальної записки	b_{1212}	
13. Якість контролю виконання та нормоконтролю ДП	b_{1312}	
14. Організація консультування виконання ДП	b_{1412}	
15. Наявність матеріалів ДП для впровадження у виробництво	b_{1512}	
16. Організація впровадження матеріалів ДП у виробництво	b_{1612}	
17. Склад та кваліфікація керівників ДП	b_{1712}	
18. Склад та кваліфікація рецензентів та членів ДЕК	b_{1812}	
19. Рівень організації роботи ДЕК	b_{1912}	
Підсумкова оцінка	B_{12}	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

**Лист моніторингу
компоненти “Якість консультацій”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”**

Шифр і назва напрямку підготовки, курс, номер академічної групи _____

Назва навчальної дисципліни _____

ППП, вчений ступінь та вчене звання викладача _____

Таблиця Н.6.13

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність розкладу консультацій та його виконання	b_{113}	
2. Забезпеченість приміщеннями для консультацій	b_{213}	
3. Забезпечення дидактичними матеріалами	b_{313}	
4. Відповідність характеру консультацій завданням	b_{413}	
5. Якість відповідей на поставлені студентами питання	b_{513}	
6. Використання викладачем зворотного зв'язку з аудиторією	b_{613}	
7. Наявність системи підведення підсумків консультацій та їх узагальнення	b_{713}	
8. Наявність системи контролю консультацій	b_{813}	
Підсумкова оцінка	B_{13}	

Відповідальний за моніторинг _____
(прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Якість практичної підготовки”
базової складової якості
“Планування і організація навчального процесу”

Шифр і назва напрямку підготовки, курс, кількість студентів _____

Керівник практики від вищого закладу освіти _____

Місце проходження практики (назва підприємства, установа, поштова адреса) _____

Таблиця Н.6.14

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Наявність і якість положення про практику	b_{114}	
2. Програмне і методичне забезпечення практики та його якість	b_{214}	
3. Якість бази практики	b_{314}	
4. Організаційне забезпечення і керівництво практикою	b_{414}	
5. Матеріальне забезпечення практики	b_{514}	
6. Створення належних умов праці і відпочинку для студентів	b_{614}	
7. Якість індивідуальних завдань на практику	b_{714}	
8. Участь студентів у вирішенні виробничих проблем	b_{814}	
9. Набуття студентами навичок на первинних посадах	b_{914}	
10. Використання матеріалів у навчальному процесі студентами	b_{1014}	
11. Якість контролю виконання програм практики	b_{1114}	
12. Якість звітів з практики та результати їх захисту	b_{1214}	
Підсумкова оцінка	B_{14}	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
базової складової якості навчального процесу
“Організація контролю та управління навчальним процесом”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Зміст компоненти _____

Таблиця Н.7

Назва компоненти	Позиція	Оцінка
1. Виявлення реального рівня навчальних досягнень студентів	a_1	
2. Оцінювання ефективності контролю навчального процесу	a_2	
3. Управління навчальним процесом	a_5	
4. Встановлення результатів освітньої діяльності ВЗО під час акредитації	a_3	
5. Визначення МОН України рейтингу ВЗО за результатами освітньої діяльності	a_4	
Підсумкова оцінка	W_7	

Лист моніторингу
компоненти “Виявлення реального рівня навчальних досягнень студентів”
базової складової якості навчального процесу
“Організація контролю та управління навчальним процесом”

Рівень моніторингу: навчальна дисципліна; напрям підготовки; вищий заклад освіти
 (потрібне підкреслити)

Шифр і назва навчальної дисципліни _____

Шифр і назва напрямку підготовки _____

Зміст компоненти _____

Таблиця Н.7.1

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Діагностика вхідного рівня знань	c_{11}	
2. Встановлення відносних показників навчальних досягнень	c_{21}	
3. Встановлення рівня сформованості комплексних компетенцій майбутніх фахівців	c_{31}	
4. Вимірювання залишкових знань студентів	c_{41}	
Підсумкова оцінка	C_1	

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Лист моніторингу
компоненти “Оцінювання ефективності контролю навчального процесу”
базової складової якості навчального процесу
“Організація контролю та управління навчальним процесом”

Рівень моніторингу _____
 Шифр і назва навчальної дисципліни _____
 Шифр і назва напрямку підготовки _____
 Зміст компоненти _____

Таблиця Н.7.2

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Систематичність проведення усіх видів поточного контролю	C ₁₂	
2. Використання форм і методів контролю з урахуванням специфіки навчального матеріалу і мети контрольного заходу	C ₂₂	
3. Використання інноваційних методів контролю навчальних досягнень студентів	C ₃₂	
4. Ефективність використання об'єктивних засобів вимірювання навчальних досягнень студентів	C ₄₂	
5. Наявність системи оцінювання навчальних досягнень студентів	C ₅₂	
6. Контроль якості викладання	C ₆₂	
Підсумкова оцінка	C ₂	

Лист моніторингу
компоненти “Управління навчальним процесом”
базової складової якості навчального процесу
“Організація контролю та управління навчальним процесом”

Таблиця Н.7.3

Назва складової	Позиція	Оцінка
1. Узгодженість дій з місією ВЗО, концепцією діяльності структурного підрозділу	C ₁₃	
2. Оптимальний розподіл прав і відповідальності між суб'єктами управління	C ₂₃	
3. Координованість дій суб'єктів в межах одного управлінського рівня	C ₃₃	
4. Оперативність прийняття управлінських рішень	C ₄₃	
5. Наслідки прийняття управлінських рішень	C ₅₃	
6. Вплив прийнятих управлінських рішень на імідж ВЗО, діяльність структурного підрозділу	C ₆₃	
7. Чіткість і злагодженість роботи “управлінської вертикалі”	C ₇₃	
8. Ефективність використання ресурсів	C ₈₃	
9. Адекватна відповідність ступеня самостійності і звітності	C ₉₃	
Підсумкова оцінка	C ₃	

Примітка. Перелік компонент якості управління навчальним процесом із запропонованого списку обирається відповідно до рівня моніторингу.

Відповідальний за моніторинг _____
 (прізвище та ініціали) (підпис) (дата)

Додатки

Додаток П

Тест оцінювання заняття студентом

(з умовним прикладом заповнення, прийнята кількість балів підкреслена)

Зміст питання	Відповідь
Ви вважаєте, що:	
1. Мета і зміст заняття та Ваша подальша робота за темою цілком зрозуміла (4); частково (2); не зрозуміла (0)	4 <u>2</u> 0
2. У процесі заняття Ви працювали: творчо, осмислюючи матеріал (4); все розуміли, вели конспект (2); вели конспект, не вникаючи в суть (0)	4 <u>2</u> 0
3. На занятті Вам повідомлялась: нова інформація (3); не вся нова інформація (2); повністю відомий матеріал (0)	<u>3</u> 2 0
4. На занятті Ви працювали: з бажанням, захоплено (2); без емоцій, нейтрально (1); відчували нервозність, пригнічення (0)	2 <u>1</u> 0
5. Ви вважаєте, що матеріал:	
а) зрозуміли повністю (3); в основному (2); не зрозуміли (0)	3 <u>2</u> 0
б) запам'ятали все (2); в основному запам'ятали (1); не запам'ятали (0)	<u>2</u> 1 0
в) цілком законспектували (2); в основному законспектували (1)	
г) не законспектували (0)	2 <u>1</u> 0
6. На занятті Ви працювати: напружено (2); впівсили (1); без напруження (0)	2 <u>1</u> 0
Загальна сума	14

Додаток Р

Анкета “Викладач за оцінюванням студента”

(з умовним прикладом заповнення)

Характеристика показника	Оцінка				
	“1”	“2”	“3”	“4”	“5”
1. Викладає матеріал чітко, зрозуміло, доступно, пояснює складні місця, виділяє головні моменти, зберігає логічну послідовність у викладі			+		
2. Вміє викликати і підтримати зацікавленість аудиторії, слідує за реакцією аудиторії, задає питання, викликає дискусію, вміє зняти напруження і втому аудиторії				+	
3. Демонструє культуру мови, чіткість дикції, нормальний темп викладання			+		
4. Орієнтує на матеріал, який використовується у майбутній професійній діяльності					+
5. Творчий підхід і зацікавленість до своєї справи					+
6. Доброзичливість і тактовність у ставленні до студента, толерантність, зацікавленість у його успіхах				+	
7. Вимогливість і об'єктивність в оцінюванні студента				+	
8. Демонструє високу ерудицію, манеру поведінки, має привабливий зовнішній вигляд			+		
Сума окремих балів B	–	–	9	12	10
Загальна сума балів анкети B_c	31				

Середня оцінка: $O_c = \sum \dot{A}_n / nk$, де $\sum \dot{A}_n$ – сума балів усіх анкет; n – кількість показників в анкеті (у нашому випадку $n = 8$); k – кількість анкет.

Примітка: анкетування проводиться деканатом факультету і його результати передаються кафедрі та відповідній комісії університету.

Додаток С

Анкета “Викладач за оцінюванням викладачів кафедри”
(з умовним прикладом заповнення)

Характеристика показника	Оцінка				
	“1”	“2”	“3”	“4”	“5”
1. Досконалість володіння навчальним матеріалом дисципліни, яку викладає					+
2. Науково-методичний рівень проведення занять					+
3. Працює над підвищенням свого фахового рівня				+	
4. Працює над удосконаленням педагогічної майстерності та методики викладання				+	
5. Приймає участь в розробці навчально-методичного забезпечення дисциплін					+
6. Використовує ТЗН			+		
7. Використовує сучасні комп’ютерні технології				+	
8. Приймає участь у створенні лабораторної бази кафедри		+			
9. Слідкує за наявністю навчальної, навчально-методичної літератури, підтримує зв’язок з бібліотекою університету					+
10. Передає свій досвід, допомагає іншим викладачам кафедри в організації навчального процесу, наукової роботи				+	
11. Дослуховується до критичних зауважень колег, завідувача кафедри, деканату				+	
12. Приймає участь у роботі кафедри, ініціативний					+
13. Доброзичливий у ставленні до колег	+				
14. Дисциплінований, своєчасно виконує службові обов’язки, доручення зав. кафедри, деканату та ректорату					+
15. Відвідує заняття інших викладачів і приймає участь у їх обговоренні		+			
16. Акуратно веде організаційно-методичну документацію					+
17. Доброзичливість і тактовність у ставленні до студентів			+		
18. Вимогливість до студентів				+	
19. Вимогливість до себе, самокритичність		+			
20. Ерудиція, манера поведінки, зовнішній вигляд				+	
Сума окремих балів B	1	6	6	28	35
Загальна сума балів анкети B_e	76				

Середня оцінка: $O_{\bar{a}} = \sum \dot{A}_{\bar{a}} / nk$, де $\sum \dot{A}_{\bar{a}}$ – сума балів усіх анкет; n – кількість показників цієї анкети (у нашому випадку $n = 20$); k – кількість анкет.

Примітки:

– за рішенням Ради університету та кафедри в анкету додатково можуть бути внесені інші характеристики або вилучені деякі з них (тоді n може змінитися);

– анкетування проводиться таємно. Кожному викладачу (включаючи завідувача кафедри) видається бланк оцінювання (права сторона анкети) на кожного викладача (крім себе) і один текст питань (ліва сторона анкети). Якщо викладач відмовляється брати участь в анкетуванні, то його власна оцінка O_e зменшується на 50 %;

– всі анкети після таємного голосування у присутності членів кафедри, візує завідувач кафедри та профгрупа і лише після цього лічильна комісія кафедри у складі трьох чоловік опрацьовує анкети, тобто визначає оцінку O_e .

Анкета “Викладач за оцінюванням деканату”
(з умовним прикладом заповнення)

Характеристика показника	Оцінка				
	“1”	“2”	“3”	“4”	“5”
1. Забезпечує необхідний науково-методичний рівень проведення занять					+
2. Забезпечує творчу атмосферу та трудову дисципліну серед студентів				+	
3. Доброзичливе ставлення до студентів, викладачів і працівників деканату					+
4. Вимогливий до студентів, об’єктивний в оцінюванні їх знань і поведінки					+
5. Дисциплінований, своєчасно виконує службові обов’язки, доручення деканату і ректорату				+	
6. Акуратно веде організаційно-методичну документацію (індивідуальні плани, екзаменаційні та атестаційні відомості, індивідуальні навчальні плани студентів, звіти про роботу)					+
7. Приймає участь у роботі факультету (на громадських засадах)			+		
8. Приймає участь у виховній роботі студентів, в диспутах, зборах, проводить бесіди, у т.ч. в гуртожитках, керує гуртками художньої самодіяльності			+		
9. Користується авторитетом і повагою студентів факультету					+
10. Працює над підвищенням свого професійного рівня (працює над дисертацією, монографією, підручником або навч. посібником)				+	
11. Ерудиція, манера поведінки, зовнішній вигляд					+
Сума окремих балів B	–	–	6	12	30
Загальна сума балів анкети B_0	48				

Середня оцінка: $O_{\bar{a}} = \sum \bar{A}_{\bar{a}} / nk$, де $\sum \bar{A}_{\bar{a}}$ – сума балів усіх анкет; n – кількість показників в анкеті (у нашому випадку $n = 11$); k – кількість анкет.

Примітки:

– за рішенням Вченої ради інституту (факультету) в анкету можуть бути внесені інші показники або вилучені деякі з них (тоді n може змінитися);

– анкетування проводиться таємно. Участь в анкетуванні приймають члени деканату (декан, заступники, завідувачі випускними (фаховими) кафедрами, члени комісії факультету з якості навчального процесу).