Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС
З ДИСЦИПЛІНИ
«Методика викладання»

для студентів спеціальності 022 «Дизайн»
Напрям: 02 «Мистецтво»

Київ-2024

Укладач ***Болтівець Сергій Іванович***

Методичний комплекс з дисципліни розглянуто та затверджено на засіданні педагогічної ради Структурного підрозділу «Міжнародний фаховий коледж моді і дизайну» ВНЗ «Київська Академія прикладних мистецтв».



Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

Робоча навчальна програма
З ДИСЦИПЛІНИ
«Методика викладання»

Спеціальність: 022 «Дизайн»
Напрям: 02 «Мистецтво»

Київ-2024

ЗМІСТ

1.	Пояснювальна записка	5
2.	Тематичний план (на осн. повн. заг. освіти)	8
3.	Тематичний план (на осн. базов. заг. освіти)	9
4.	Зміст дисципліни	10
5.	Список використаних джерел	17
6.	Питання до підсумкового контролю	20
7.	Модульна контрольна робота	23
8.	Конспект лекцій	27

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Предметом навчальної дисципліни «Методика викладання» є нові вимоги до вищої освіти з точки зору економічних, соціальних, демографічних, психологічних та екологічних факторів; процеси, що відбуваються в європейському освітньому просторі; новітніми методи і технології навчання.

Мета навчальної дисципліни – дати студентам глибокі теоретичні знання про суть наукової та методологічної діяльності у вищій школі; сформувати професійні стереотипи наукового мислення та методичні засади щодо проведення навчальних занять, контролю та оцінки якості засвоєння навчальної інформації студентами; навчити здійснювати продуктивне професійно-педагогічне спілкування, проявляти високий рівень самоорганізації у професійній діяльності.

Завдання навчальної дисципліни є формувати у студентів вміння:

- проводити різні види занять зі студентами із застосуванням сучасних методів навчання й інформаційних технологій;
- контролювати й оцінювати якість засвоєння навчальної інформації студентами;
- здійснювати підготовку навчально-методичної документації;
- узгоджувати український простір вищої освіти з європейським та світовим;
- дотримуватись загальноприйнятих норм поведінки і моралі у професійно-педагогічних відносинах.

Міждисциплінарні зв'язки. Вивченню дисципліни «Методика викладання у вищій школі» передує дисципліна «Основи психології», «Соціологія», «Філософія» тощо.

Завдяки засвоєнню змісту навчальної дисципліни студенти матимуть можливість: проводити різні види занять зі студентами із застосуванням сучасних методів навчання й інформаційних технологій; контролювати й оцінювати якість засвоєння навчальної інформації студентами; здійснювати підготовку навчально-методичної документації; узгоджувати український простір вищої освіти з європейським та світовим; дотримуватись загальноприйнятих норм поведінки і моралі у професійно-педагогічних відносинах.

Вивчення дисципліни «Методика викладання» забезпечує також і реалізацію загальноосвітніх компетентностей:

За результатами вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

Знати:

– методи навчання для досягнення різнопланових цілей навчання;

– методичну концепцію лекційного курсу для подання навчального та наукового матеріалу;

– послідовність отримання фахових знань для логічної побудови освітнього процесу;

– особливості підготовки бакалавра;

– методики контролю та оцінювання якості засвоєння навчальної інформації студентами;

– особливості впровадження нових технологій навчання для підвищення ефективності освітнього процесу;

Уміти:

– враховувати психологічні особливості учнівської та професійно-педагогічної діяльності учасників освітнього процесу у вищій школі;

– узгоджувати методики навчання фахових дисциплін у закладів вищої освіти з вимогами розвитку сучасного суспільства та промислового виробництва;

– визначити зміст організації лекційних занять та методику і техніку читання лекцій для кращого подання матеріалу;

– організувати практичні, лабораторні, семінарські заняття, колоквіуми для контролю та оцінки знань;

– скласти завдання для тестового контролю оцінки знань;

– застосувати в освітньому процесі передові методи навчання, в т.ч. ділові ігри, комп'ютерну техніку та технології;

– скласти конспект лекцій з фахової дисципліни для успішної реалізації програми навчання;

– удосконалювати педагогічну техніку, лекторську майстерність, розвивати творчі педагогічні здібності.

Студенти мають мати уявлення:

– проведення різних видів занять з фахових дисциплін;

– організацію контрольних заходів щодо перевірки якості засвоєння студентами фахових дисциплін;

– складання графіку самостійної роботи студента;

– розробку дидактичних матеріалів з фахових дисциплін;

– особливості застосування інноваційних технологій навчання при проведенні навчальних занять;

– використання комп'ютерно-інтегрованих засобів навчання;

– використання технічних засобів навчання;

– складання програми оптимізації розподілу свого робочого часу.

Шкала оцінювання навчальних досягнень: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
100-90	A	відмінно	зараховано
89-82	B	дуже добре	
82-75	C	добре	
74-65	D	задовільно	
64-50	E	достатньо	
49-35	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано
35-0	X	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни	



Тематичний план з предмету
“Методика викладання”
***Спеціальність**: “Дизайн”*
(денна форма навчання, на основі повної загальної середньої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
		Всього	**Теоретич. заняття**	**Практичні заняття**	**Самостійн. роб.**	
	5 семестр					
	Змістовний модуль 1. Методика викладання фахових дисциплін					
1	Вступ. Стандарти вищої освіти та освітні програми. Методичне та організаційне забезпечення навчального процесу	10	2	2	6	Усн.опит.
2	Методи навчання фахових дисциплін. Система понять	9	2	1	6	Письмове опит.
3	Функції методів навчання. Активізація пізнавальної діяльності студентів	9	2	1	6	Усн.опит.
4	Форми організації освітнього процесу. Методика проведення лекції	8	1	1	6	Диспут
5	Методика проведення семінарських і практичних занять та лабораторних занять. Комп’ютерний практикум	8	1	1	6	Усн.опит.
	Модульний контроль	2		2		
	Змістовний модуль 2. Методика викладання у професійній школі					
6	Курсове і дипломне проектування. Практика	9	2	1	6	Диспут
7	Самостійна робота студентів	9	2	1	6	Письмове опит.
8	Функції контролю знань студентів. Принципи організації Контролю. Види контролю знань студентів. Рівні контролю	8	1	1	6	Усн.опит.
9	Дидактичні засоби і навчальна техніка	8	1	1	6	Усн.опит.
10	Інформаційно-комунікаційні технології у просторі вищої освіти	8	1	1	6	Письмове опит.
	Модульний контроль	2		2		
	Всього:	90	15	15	60	**Залік**



Тематичний план з предмету
“Методика викладання”
***Спеціальність**: “Дизайн”*
(денна форма навчання, на основі базової загальної середньої освіти)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин				Форми контролю
		Всього	Теоретич. заняття	Практичні заняття	Самостійн. роб.	
	7 семестр					
	Змістовний модуль 1. Методика викладання фахових дисциплін					
1	Вступ. Стандарти вищої освіти та освітні програми. Методичне та організаційне забезпечення навчального процесу	10	2	2	6	Усн.опит.
2	Методи навчання фахових дисциплін. Система понять	9	2	1	6	Письмове опит.
3	Функції методів навчання. Активізація пізнавальної діяльності студентів	9	2	1	6	Усн.опит.
4	Форми організації освітнього процесу. Методика проведення лекції	8	1	1	6	Диспут
5	Методика проведення семінарських і практичних занять та лабораторних занять. Комп’ютерний практикум	8	1	1	6	Усн.опит.
	Модульний контроль	2		2		
	Змістовний модуль 2. Методика викладання у професійній школі					
6	Курсове і дипломне проектування. Практика	9	2	1	6	Диспут
7	Самостійна робота студентів	9	2	1	6	Письмове опит.
8	Функції контролю знань студентів. Принципи організації Контролю. Види контролю знань студентів. Рівні контролю	8	1	1	6	Усн.опит.
9	Дидактичні засоби і навчальна техніка	8	1	1	6	Усн.опит.
10	Інформаційно-комунікаційні технології у просторі вищої освіти	8	1	1	6	Письмове опит.
	Модульний контроль	2		2		
	Всього:	90	30	30	30	**Залік**

ЗМІСТ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Вступ. Стандарти вищої освіти та освітні програми. Методичне та організаційне забезпечення навчального процесу

Нормативні документи, що розробляються на рівні держави і затверджуються відповідними державними органами. Рівні вищої освіти згідно Національної рамки кваліфікацій. Освітня (освітньо-професійна, освітньо-наукова) програма. Робочий навчальний план. Програма навчальної дисципліни. Робочі програми кредитних модулів.

Завдання для самостійної роботи:

1. Розкрийте предмет, цілі і завдання навчальної дисципліни «Методика викладання».
2. Поясніть необхідність врахування міждисциплінарних зв'язків при розробці програм навчальних дисциплін.

Питання до семінару:

1. Охарактеризуйте рівні формування змісту освіти.
2. Поясніть двоїстість представленості змісту освіти в діяльності викладача і діяльності студента.
3. Дайте характеристику основних положень Закону України «Про вищу освіту».
4. Визначте рівні вищої освіти

Література:

1. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищоїшколи: навч.-метод.посібник. Київ: Кондор, 2008. 272 с. URL: http://library.khpi.edu.ua/files/new_postupleniya/artem.pdf
2. Булгакова Н. Б. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: НАУ, 2012. 204 с.
3. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. Київ: Центручбової літератури, 2011. 384 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf
4. Лунячек В. Е. Компетентнісний підхід як методологія професійноїпідготовки у вищій школі. *Публічне управління: теорія тапрактика*. 2013. Вип. 1. С. 155–162. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2013_1_27
5. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
6. Подоляк Л. Г. Психологія вищої школи: підручник / за ред. Л. Г. Подоляк, В. І. Юрченко. 2-е вид. Київ: Каравела, 2008. 352 с.
7. Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в НТУУ «КПІ» / уклад.: В. П. Головенкін (розд.: 1-8, 10, 12), С. В. Мельниченко; за заг. ред. Ю. І. Якименка. Київ: НТУУ «КПІ», 2015. 102 с. URL: Tumchasove_polozen _2015.pdf

Тема 2. Методи навчання фахових дисциплін. Система понять

Співвідношення понять «методологія», «технологія», «методика», «метод». Загальнопедагогічні функції методів навчання. Система активних методів навчання.

Завдання для самостійної роботи:

Розкрийте співвідношення понять «технологія», «методика», «метод».

Питання до семінару:

1. Поясніть специфіку методів навчання фахових дисциплін у вищій школі.
2. Охарактеризуйте методику використання засобів наочності та екранних посібників з фахових дисциплін.

Література:

1. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищоїшколи: навч.-метод.посібник. Київ: Кондор, 2008. 272 с. URL: http://library.khpi.edu.ua/files/new_postupleniya/artem.pdf

2. Булгакова Н. Б. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: НАУ, 2012. 204 с.

3. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.

4. Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в НТУУ «КПІ» / уклад.: В. П. Головенкін (розд.: 1-8, 10, 12), С. В. Мельниченко; за заг. ред. Ю. І. Якименка. Київ: НТУУ «КПІ», 2015. 102 с. URL: Tumchasove_polozen _2015.pdf

5. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. 40 с. URL: http:// www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms

Тема 3. Функції методів навчання. Активізація пізнавальної діяльності студентів

Взаємозв'язок методів навчання. Форми реалізації методів навчання. Функції методів навчання. Активізація діяльності студентів закладів вищої освіти. Поняття інтенсифікації навчання. Групові форми навчальної роботи. Проблемне навчання у вищій школі

Завдання для самостійної роботи:

Розкрийте психологічні особливості індивідуальної та групової форм навчальної роботи.

Питання до семінару:

1. Визначте особливості використання в навчанні розрахункових задач зфаху.
2. Проаналізуйте методику розв'язання експериментальних задач.
3. Дайте характеристику напрямків удосконалення методів навчання фахових дисциплін.
4. Поясніть виховну роль активізації пізнавальної діяльності студентів.
5. Охарактеризуйте переваги проблемного методу навчання.

Література:

1. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищоїшколи: навч.-метод.посібник. Київ: Кондор, 2008. 272 с. URL: http://library.khpi.edu.ua/files/new_postupleniya/artem.pdf

2. Булгакова Н. Б. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: НАУ, 2012. 204 с.

3. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. Київ: Центручбової літератури, 2011. 384 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf

4. Зайченко І. В., Теслюк В. М., Каленський А. А. Основи педагогічної майстерності та етика викладача вищої школи: підручник / за ред. проф. І. В. Зайченка. Київ: Ліра-К, 2017. 484 с.

5. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.

6. Подоляк Л. Г. Психологія вищої школи. Київ: Каравела, 2008. 336 с. URL: http://www.psyh.kiev.ua

7. Формування і розвиток інтелектуально-творчого потенціалу студентів: кол. монографія / за ред. Ю. І. Кулагін, Н. П. Статінова, О. М. Кущенко та ін. Київ: КНТЕУ, 2012. 212 с.

8. Шевчук С. П. Інтерактивні технології підготовки менеджерів: навч. посібник. Київ:Професіонал, 2009. 232 с.

Тема 4. Форми організації освітнього процесу. Методика проведення лекції.

Форми організації освітнього процесу. Форми організації навчальної роботи із студентами. Вимоги до лекцій з фахових навчальних дисциплін.

Завдання для самостійної роботи: Проаналізуйте вимоги до лекцій з фахових дисциплін.

Питання до семінару:

1. Визначте основні форми організації освітнього процесу.
2. Дайте характеристику методичних прийомів, що застосовуютьсявикладачами в процесі проведення лекцій з фахових дисциплін.

Література:

1. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищоїшколи: навч.-метод.посібник. Київ: Кондор, 2008. 272 с. URL: http://library.khpi.edu.ua/files/new_postupleniya/artem.pdf

2. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 384 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf

3. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія / за ред. М. Л. Смульсон. Київ, 2012. 240 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf

4. Малихін О. В. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Сімферополь: ДІАЙПІ, 2011. 224 с.

5. Нагаєв В. М., Портян М. О. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Стильна типографія, 2018. 289 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4929/1/NP_VVSh_2018.pdfhttps://cuesc.org.ua

Тема 5. Методика проведення семінарських і практичних занять та лабораторних занять. Комп'ютерний практикум.

Семінарське заняття в технічному університеті. Практичні заняття у вищій школі: мета, основні завдання. Поняття про ділові навчальні ігри. Принципи організації ділових ігор. Індивідуальні навчальні заняття. Консультації. Лабораторні роботи, мета та основні завдання їх проведення. Особливості лабораторних робіт в залежності від конкретнихнавчальних дисциплін. Комп'ютерний практикум. Зміст навчальних занять.

Завдання для самостійної роботи:

Поясніть специфіку проведення практичних занять у мистецькому закладі вищої освіти.

Питання до семінару:

1. Визначте особливості проведення семінарських занять у вищій школі.
2. Розкрийте принципи організації ділових ігор.
3. Охарактеризуйте методичні прийоми, що застосовуються викладачами в процесі проведення практичних занять з фахових дисциплін.
4. Лабораторні роботи, мета та основні завдання їх проведення.
5. Особливості лабораторних робіт в залежності від конкретних навчальних дисциплін.

6. Комп'ютерний практикум. Зміст навчальних занять.

Література:

1. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищоїшколи: навч.-метод.посібник. Київ: Кондор, 2008. 272 с. URL: http://library.khpi.edu.ua/files/new_postupleniya/artem.pdf

2. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 384 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf

3. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія / за ред. М. Л. Смульсон. Київ, 2012. 240 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf

4. Малихін О. В. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Сімферополь: ДІАЙПІ, 2011. 224 с.

5. Нагаєв В. М., Портян М. О. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб. Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Стильна типографія, 2018. 289 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4929/1/NP_VVSh_2018.pdfhttps://cuesc.org.ua

Тема 6. Курсове і дипломне проектування. Практика

Проектування як творча діяльність студентів технічного закладу вищої освіти. Вимоги до структури та оформлення дипломного проекту(магістерської дисертації). Практика як спеціальна форма освітнього процесу. Робота кафедри з підготовки студентів до проходження практики.

Завдання для самостійної роботи:

Проаналізуйте етапи роботи кафедри з підготовки студентів до проходження практики.

Питання до семінару:

1. Поясніть місце курсових та дипломних проектів в системі видів навчання фахових дисциплін.
2. Розкрийте педагогічні вимоги до структури та оформлення дипломного проекту.
3. Охарактеризуйте методичні прийоми, що застосовуються викладачами в процесі здійснення керівництва курсовими і дипломними проектами з фахових дисциплін.
4. Визначте різновиди практики, їх місце у структурі навчального плану підготовки фахівця.
5. Дайте характеристику організаційні форми аналізу результатів тапідведення підсумків практики

Література:

1. Мистецтво бути викладачем: практ. посіб. / за ред. О. І. Сидоренка. Київ: Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні». 2003. 144 с.

2. Нові технології навчання: наук.-метод. зб. вип. 61 / Ін-т інновац. технологій і змісту освіти МОН України; редкол.: О. П. Гребельник, Я. Я. Болюбаш, І. А. Шелест та ін. Київ, 2010. 185 с.

3. Модернізація педагогічної освіти в європейському та євроатлантичному освітньому просторі: монографія / авт. кол.: Н. М. Авшенюк, В. О. Кудін, О. І. Огієнко та ін. Київ: Педагогічна думка, 2011. 232 с.

4. Наукові дослідження – шлях до розв'язання проблем педагогіки. URL: http://ua.textreferat.com/referat-12845.html

5. Ракітнянська Л. М. Становлення та розвиток поняття «емоційний інтелект»: історико-філософський аналіз. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика (Серія: Педагогічні науки)*: гол. ред. С. Сисоєва. Київ: ТОВ «Видавниче підприємство «Едельвейс», 2018. № 3-4 (56-57). С. 36–42.

6. Ставицький А., Затонацька Т. Формування культури якості вищої освіти в українських університетах. *Освітня аналітика України*. 2017. №1. С. 21–32.

7. Староста В. І. Тестовий контроль психолого-педагогічної підготовки магістрів та аспірантів: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. 100 с.

Тема 7. Самостійна робота студентів

Цілі СРС та основні принципи її організації. Різновиди СРС та педагогічне управління ними. Особливості організації самостійної роботи студентів при заочному ідистанційному навчанні.

Завдання для самостійної роботи:

Охарактеризуйте особливості організації самостійної роботи студентів заочної форми навчання.

Питання до семінару:

1. Поясніть психолого-педагогічні особливості СРС порівняно з іншими видами навчальної роботи у вищій школі
2. Розкрийте структуру й послідовність дій викладача і студента в процесі організації та реалізації СРС.
3. Охарактеризуйте особливості організації самостійної роботи студентів заочної форми навчання.

Література:

1. Бабин І. Стратегія та сучасні тенденції розвитку університетської освіти України в контексті Європейського простору вищої освіти на період до 2020 р. URL: http://www.tempus.org.ua/uk/national-team-here/238.html

2. Барабаш В. А., Глєбова Л. В., Мехеда А. М. Науково-дослідницька діяльність у процесі формування професійної компетентності студентів інформаційників. *Соціум. Документ. Комунікація: зб. наук. праць*. Серія: Історичні науки. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я. М. 2020. Вип. 10. С. 216–240. URL: http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10409

3. Барабаш В. А. Громадянська культура майбутнього фахівця в контексті формування громадянського суспільства. *Наукові записки КДПУ імені В. Винниченка*. Сер.: Пед. науки: зб. наук. праць. Вип. 135. Кіровоград: Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В. Винниченка 2015. С. 53–56.

Тема 8. Функції контролю знань студентів. Принципи організації контролю. Види контролю знань студентів. Рівні контролю.

Основні завдання контролю навчального процесу. Функції контролю навчального процесу. Види контролю знань студентів. Випускна атестація. Рівні контролю знань студентів.

Завдання для самостійної роботи:

Дайте характеристику особливостей застосування принципіворганізації контролю з фахової дисципліни на практиці.

Питання до семінару:

1. Визначте мету, завдання і принципи організації контролю.
2. Проаналізуйте взаємозв'язок контролю і цілей навчання.
3. модульно-рейтингової системи оцінювання якостінавчання.
4. Розкрийте основні критерії перевірки та норми оцінювання якостінавчання.
5. Охарактеризуйте методичні особливості підготовки завдань для стандартизованого контролю.

Література:

1. Глобальні тенденції і проблеми розвитку освіти: наслідки для України: аналітична записка. *Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України*. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1537/
2. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. 2-ге вид. Київ: Знання, 2011. 488 с.
3. Кремень В. Г. Філософія: мислителі, ідеї, концепції: підручн. / за ред. В. Г. Кремень, В. В. Ільїн. Київ: Книга, 2005. 528 с.
4. Мистецтво бути викладачем: практ. посіб. / за ред. О. І. Сидоренка. Київ: Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні». 2003. 144 с.

Тема 9. Дидактичні засоби і навчальна техніка

Поняття дидактичних засобів. Типи класифікацій дидактичних засобів. Методичні рекомендації щодо розробки електронних виданьнавчального призначення.

Завдання для самостійної роботи:

Дайте розгорнуте пояснення поняттю дидактичних засобів використовуючи засоби наочності.

Питання до семінару:

1. Проаналізуйте співвідношення понять «дидактичні матеріали» та«технічні засоби навчання».
2. Дайте характеристику етапів розробки дидактичних матеріалів дляТЗН.

Література:

1. Наукові дослідження – шлях до розв'язання проблем педагогіки. URL: http://ua.textreferat.com/referat-12845.html
2. Ракітнянська Л. М. Становлення та розвиток поняття «емоційний інтелект»: історико-філософський аналіз. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика (Серія: Педагогічні науки)*: гол. ред. С. Сисоєва. Київ: ТОВ «Видавниче підприємство «Едельвейс», 2018. № 3-4 (56-57). С. 36–42.
3. Ставицький А., Затонацька Т. Формування культури якості вищої освіти в українських університетах. *Освітня аналітика України*. 2017. №1. С. 21–32.
4. Староста В. І. Тестовий контроль психолого-педагогічної підготовки магістрів та аспірантів: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. 100 с.

Тема 10. Інформаційно-комунікаційні технології у просторі вищої освіти.

Основні напрями застосування інформаційно-комунікаційнихтехнологій у вищій освіті. Використання ІКТ у різноманітних навчальних курсах. Завдання викладача в

умовах комп'ютеризації вищої освіти. Переваги і недоліки використання ІКТ у навчанні студентів.

Завдання для самостійної роботи:

Розкрийте основні напрями застосування комп'ютеризованихтехнологій у вищій освіті.

Питання до семінару:

1. Поясніть зв'язок ІКТ з комп'ютерним навчанням.
2. Охарактеризуйте особливості дистанційного навчання.

Література:

1. Бабин І. Стратегія та сучасні тенденції розвитку університетської освіти України в контексті Європейського простору вищої освіти на період до 2020 р. URL: http://www.tempus.org.ua/uk/national-team-here/238.html
2. Наукові дослідження – шлях до розв'язання проблем педагогіки. URL: http://ua.textreferat.com/referat-12845.html
3. Ракітнянська Л. М. Становлення та розвиток поняття «емоційний інтелект»: історико-філософський аналіз. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика (Серія: Педагогічні науки)*: гол. ред. С. Сисоєва. Київ: ТОВ «Видавниче підприємство «Едельвейс», 2018. № 3-4 (56-57). С. 36–42.
4. Ставицький А., Затонацька Т. Формування культури якості вищої освіти в українських університетах. *Освітня аналітика України*. 2017. №1. С. 21–32.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Артемова Л. В. Педагогіка і методика вищоїшколи: навч.-метод.посібник. Київ: Кондор, 2008. 272 с. URL: http://library.khpi.edu.ua/files/new_postupleniya/artem.pdf
2. Бабин І. Стратегія та сучасні тенденції розвитку університетської освіти України в контексті Європейського простору вищої освіти на період до 2020 р. URL: http://www.tempus.org.ua/uk/national-team-here/238.html
3. Барабаш В. А. Громадянська культура майбутнього фахівця в контексті формування громадянського суспільства. *Наукові записки КДПУ імені В. Винниченка*. Сер.: Пед. науки: зб. наук. праць. Вип. 135. Кіровоград: Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В. Винниченка 2015. С. 53–56.
4. Барабаш В. А., Глєбова Л. В., Мехеда А. М. Науково-дослідницька діяльність у процесі формування професійної компетентності студентів інформаційників. *Соціум. Документ. Комунікація: зб. наук. праць*. Серія: Історичні науки. Переяслав-Хмельницький: ФОП Домбровська Я. М. 2020. Вип. 10. С. 216–240. URL: http://dspace.kntu.kr.ua/jspui/handle/123456789/10409
5. Булгакова Н. Б. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: НАУ, 2012. 204 с.
6. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи: підручник за модульно-рейтинговою системою навчання. Київ: Центр учбової літератури, 2011. 384 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf
7. Глобальні тенденції і проблеми розвитку освіти: наслідки для України: аналітична записка. *Національний інститут стратегічних досліджень при Президентові України*. URL: http://www.niss.gov.ua/articles/1537/
8. Дистанційне навчання: психологічні засади: монографія / за ред. М. Л. Смульсон. Київ, 2012. 240 с. URL: http://194.44.152.155/elib/local/sk702798.pdf
9. Зайченко І. В., Теслюк В. М., Каленський А. А. Основи педагогічної майстерності та етика викладача вищої школи: підручник / за ред. проф. І. В. Зайченка. Київ: Ліра-К, 2017. 484 с.
10. Кремень В. Г. Філософія: мислителі, ідеї, концепції: підручн. / за ред. В. Г. Кремень, В. В. Ільїн. Київ: Книга, 2005. 528 с.
11. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. 2-ге вид. Київ: Знання, 2011. 488 с.
12. Лунячек В. Е. Компетентнісний підхід як методологія професійноїпідготовки у вищій школі. *Публічне управління: теорія тапрактика*. 2013. Вип. 1. С. 155–162. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2013_1_27
13. Малихін О. В. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Сімферополь: ДІАЙПІ, 2011. 224 с.
14. Мистецтво бути викладачем: практ. посіб. / за ред. О. І. Сидоренка. Київ: Навчально-методичний центр «Консорціум із удосконалення менеджмент-освіти в Україні». 2003. 144 с.
15. Модернізація педагогічної освіти в європейському та євроатлантичному освітньому просторі: монографія / авт. кол.: Н. М. Авшенюк, В. О. Кудін, О. І. Огієнко та ін. Київ: Педагогічна думка, 2011. 232 с.
16. Нагаєв В. М. Методика викладання у вищій школі: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2007. 232 с.
17. Нагаєв В. М., Портян М. О. Методика викладання у вищій школі: навч. посіб.

Вид. 2-ге, перероб. і доп. Харків: Стильна типографія, 2018. 289 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/4929/1/NP_VVSh_2018.pdfhttps://cuesc.org.ua

18. Наукові дослідження – шлях до розв'язання проблем педагогіки. URL: http://ua.textreferat.com/referat-12845.html

19. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. 40 с. URL: http:// www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms

20. Нові технології навчання: наук.-метод. зб. вип. 61 / Ін-т інновац. технологій і змісту освіти МОН України; редкол.: О. П. Гребельник, Я. Я. Болюбаш, І. А. Шелест та ін. Київ, 2010. 185 с.

21. Подоляк Л. Г. Психологія вищої школи. Київ: Каравела, 2008. 336 с. URL: http://www.psyh.kiev.ua

Додаткова література

1. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / за ред. Т. В. Фінікова, А. Є. Артюхова Київ: Таксон. 2016. 234 с.

2. Головенкін В. П. Педагогіка вищої школи: підручник. 2-ге вид., переробл. і доповн. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 290 с.

3. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: підручник для студ. вищ. навч. закл. 3-тє вид., випр. Київ: Академвидав, 2015. 304 с.

4. Зазуліна Л. Кейс-метод у системі підвищення кваліфікації педагогів. *Післядипломна освіта*. 2010. №2. С. 27–30.

5. Ракітнянська Л. М. Становлення та розвиток поняття «емоційний інтелект»: історико-філософський аналіз. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика (Серія: Педагогічні науки)*: гол. ред. С. Сисоєва. Київ: ТОВ «Видавниче підприємство «Едельвейс», 2018. № 3-4 (56-57). С. 36–42.

6. Ставицький А., Затонацька Т. Формування культури якості вищої освіти в українських університетах. *Освітня аналітика України*. 2017. №1. С. 21–32.

7. Староста В. І. Тестовий контроль психолого-педагогічної підготовки магістрів та аспірантів: навчальний посібник. Ужгород: Видавництво УжНУ «Говерла», 2018. 100 с.

8. Тимчасове положення про організацію освітнього процесу в НТУУ «КПІ» / уклад.: В. П. Головенкін (розд.: 1-8, 10, 12), С. В. Мельниченко; за заг. ред. Ю. І. Якименка. Київ: НТУУ «КПІ», 2015. 102 с. URL: Tumchasove_polozen _2015.pdf

9. Формування і розвиток інтелектуально-творчого потенціалу студентів: кол. монографія / за ред. Ю. І. Кулагін, Н. П. Статінова, О. М. Кущенко та ін. Київ: КНТЕУ, 2012. 212 с.

10. Шевчук С. П. Інтерактивні технології підготовки менеджерів: навч. посібник. Київ:Професіонал, 2009. 232 с.

Електронні інформаційні ресурси

1. Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В. О. Сухомлинського. URL: https://dnpb.gov.ua
2. Закон України «Про вищу освіту». URL: http://osvita.ua/legislation/law/2235/
3. Методичні рекомендації до складання навчальних програм дисциплін та робочих навчальних програм кредитних модулів. URL: Metod_RNProgram_KM.doc

4. Методи навчання та їх класифікація: «Osvita.Ua». URL: http://osvita.ua/school/theory/ 780/
5. Міжнародна стандартна класифікація освіти. URL: http://www.uis.unesco.org/ Education/ Documents/isced-fields-of-educationtraining- 2013RU.pdf
6. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського. URL: http://www.nbuv.gov.ua/
7. Національна стандартна класифікація освіти URL: http://naps.gov.ua/uploads/ files/sod/ NSKO.pdf
8. Нормативно-правова база наукової діяльності у вищих навчальних закладах. URL: http://www. mon.g ov. Ua / index. php / ua / diyalnist / nauka /naukovadiyalnistu -vishchikh-navchalnikh -zakladakh /4688
9. Нормативно-правові акти з реформування вищої освіти. URL: https:// imzo. gov. ua/osvita/vyschaosvita/normatyvna-baza/normatyvno-pravovi-akty-zreformuvannyavyschoji-osvity/
10. Наукова періодика України. Сайт електронних видань вищих навчальних закладів і наукових установ України. URL: http://journals.uran.ua
11. Положення про випускову атестацію студентів НТУУ «КПІ». URL: Pol_vupuskova_atest.doc
12. Постанова *КМУ* від 29 квітня 2015 р. № 266 «Про затвердження переліку галузей знань і спеціальностей, за якими здійснюється підготовказдобувачів вищої освіти». URL: http://www.kmu.gov.ua/control/uk/cardnpd?docid=248149695
13. Рекомендації щодо розроблення навчальних планів. URL: Rekom_NP_RNP.doc
14. Стандарти вищої освіти та освітні програми. URL: http://kpi.ua/regulations-4-1
15. Сервіси та інформаційні ресурси. Педагогіка вищої школи. URL: www.kspu.edu/Information/services.aspx
16. Higher Education Pedagogies ISSN: (Print) (Online) Journal homepage. URL: https://www.tandfonline.com/loi/rhep20

Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

Питання до підсумкового контролю
З ДИСЦИПЛІНИ
«Методика викладання»

Спеціальність: 022 «Дизайн»
Напрям: 02 «Мистецтво»

Київ-2024

ПИТАННЯ ДО ПІДСУМКОВОГО КОНТРОЛЮ

1. Зміст фахової освіти як найважливіша складова освітньої політикидержави.
2. Двоїстість представленості змісту освіти в діяльності викладача і діяльності студента.
3. Рівні формування змісту освіти.
4. Державний стандарт освіти.
5. Навчальний та робочий навчальні плани.
6. Навчальні програми як основна форма фіксації змісту навчальногопредмету.
7. Дидактичні вимоги до розробки робочих навчальних програм.
8. Проблема класифікації методів навчання та їх оптимального вибору і співвідношення.
9. Система словесних методів навчання.
10. Система словесно-наочних методів навчання фахових дисциплін. Методика демонстрування дослідів
11. Система словесно-наглядно-практичних методів навчання фаховихдисциплін.
12. Методика використання в навчанні розрахункових задач з фаховихдисциплін.
13. Напрямки удосконалення методів навчання фахових дисциплін.
14. Емоційність та наочність як шляхи активізації пізнавальної діяльності студентів.
15. Стимули активізації пізнавальної діяльності студентів.
16. Поняття про проблемне навчання.
17. Проблемно-змістовна та мотиваційна сторони проблемної ситуації. Передумови виникнення програмованого навчання та його структура.
18. Перехід до модульного навчання як важливий етап у розвитку методів навчання.
19. Головні організаційні форми при вивчення фахових дисциплін у вищій школі.
20. Вимоги до лекцій з фахових дисциплін. Структура та побудова лекційрізного типу.
21. Різновиди практичних занять у вищій школі.
22. Специфіка проведення практичних занять у технічному закладі вищої освіти.
23. Лабораторні роботи, мета та основні завдання їх проведення. Особливості лабораторних робіт в залежності від конкретних навчальних предметів.
24. Принципи організації навчальних ділових ігор.
25. Проектування як творча діяльність студентів технічного закладу вищої освіти.
26. Мета та завдання курсового проектування.
27. Мета та завдання дипломного проектування (кваліфікаційної роботи).
28. Взаємозв’язок дипломного проектування та переддипломної практики.
29. Різновиди практики на виробництві: навчальна, виробнича,переддипломна.
30. Робота кафедри з підготовки студентів до проходження практики на виробництві.
31. Планування та організація діяльності студентів в процесі практики.
32. Самостійна робота студентів, її цілі та основні принципи організації. Психолого-педагогічні особливості самостійної роботи студентів.
33. Структура та послідовність дій викладача і студента в процесіорганізації та реалізації самостійної роботи студентів.
34. Різновиди СРС та педагогічне управління ними.
35. Організаційне, методичне та матеріально-технічне забезпечення СРС.Методи

та засоби активізації СРС. Стимули та мотивація.

36. Рівні, цілі та форми контролю СРС.

37. Система понять: контроль, перевірка, оцінювання, оцінка, облік. Функції контролю знань студентів.

38. Принципи організації контролю.

39. Підсумковий контроль. Заліки. Екзамени. Захист курсових робіт та проектів.

40. Державні випускні екзамени. Захист дипломних робіт та дипломних проектів.

41. Форми організації перевірки знань студентів.

42. Критерії перевірки та норми оцінювання знань студентів.

43. Поняття про стандартизований контроль знань студентів.

44. Методичні особливості підготовки завдань для стандартизованогоконтролю.

45. Поняття дидактичних засобів та їх функції.

46. Типи класифікацій дидактичних засобів.

47. Співвідношення понять «дидактичні матеріали» та «технічні засоби навчання».

48. Методичні особливості розробки дидактичних матеріалів длятехнічних засобів навчання.

49. Основні напрями застосування інформаційно-комунікаційних технологій у вищій освіті.

50. Методичні засади дистанційної освіти.

51. Інформаційні технології в інтелектуальній діяльності викладача і студентів.

52. Планування та організація особистої діяльності викладача фаховихдисциплін.

53. Науково-методична робота викладача фахових дисциплін.

54. Основи техніки саморегуляції в професійній діяльності педагога.

55. Майстерність професійно-педагогічного мовлення.

Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

Модульна контрольна робота
З ДИСЦИПЛІНИ
«Методика викладання»

Спеціальність: 022 «Дизайн»
Напрям: 02 «Мистецтво»

Київ-2024

ПІБ		№ групи	Варіант
№ питання/варіанти відповіді			
1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

ПІБ		№ групи	Варіант
№ питання/варіанти відповіді			
1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

ПІБ		№ групи	Варіант
№ питання/варіанти відповіді			
1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

ПІБ		№ групи	Варіант
№ питання/варіанти відповіді			
1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

ПІБ		№ групи	Варіант
№ питання/варіанти відповіді			
1	6	11	16
2	7	12	17
3	8	13	18
4	9	14	19
5	10	15	20

ТЕСТ (МКР)

1. Що таке методи навчання?

А) це діяльність вчителя для покращеного сприйняття учнями навчального матеріалу.

Б) це способи діяльності вчителя з батьками, спрямована на навчання, виховання і розвиток підростаючого покоління.

В) це способи діяльності вчителя та учня, спрямовані на вирішення завдань навчання, за допомогою яких відбувається засвоєння знань, умінь і навичок, формування світогляду, розвиток пізнавальних здібностей.

2. Методи навчання бувають

А) технічні та політехнічні.

Б) спеціальні та загальні.

В) економічні та специфічні.

3. Скільки існує функцій методів навчання?

А) 3

Б) 6

В) немає правильної відповіді

Г) 5

4. Оберіть функції методів навчання

А) навчальна, виховна, розвиваюча.

Б) навчальна, виховна, мотиваційна, спонукальна, корекційна.

В) навчальна, розвиваюча, спонукальна, виховна, контрольно-корекційна.

5. До методів навчання за джерелом знань належать

А) Наочні, Практичні, Методичні.

Б) Словесні, Репродуктивні, Пояснювально-ілюстративні.

В) Словесні, Наочні, Практичні.

Г) Аналіз, Синтез, Індукція, Дедукція.

Д) Пояснювально-ілюстративний, Репродуктивний, Проблемного викладу знань, Частково-пошуковий, Дослідницький.

6. За характером пізнавальної діяльності учнів методи навчання бувають:

А) словесні, наочні, практичні.

Б) пояснювально-ілюстративний, репродуктивний, проблемного викладу знань,частково-пошуковий, дослідницький.

В) аналіз, синтез, індукція, дедукція

7. За видами висновків методи навчання бувають:

А) словесні, наочні, практичні.

Б) індукція, дедукція, аналіз, синтез.

В) пояснювально-пошуковий, репродуктивний, дослідницький, евристичний.

8. Допоміжні матеріальні засоби школи з їх спеціальними дидактичними функціями це?

А) Прийоми навчання.

Б) Функції навчання.

В) Зміст навчання.

Г) Засоби навчання.

9. Встановіть відповідність між методами навчання і їх видами методи навчання

1) словесні методи навчання

2) наочні методи навчання
3) практичні методи навчання
4) аналітико-синтетичний їх види
А) метод вправ, творчі роботи, лабораторний метод, навчально-практичні роботи
Б) аналіз, синтез
В) метод усного викладу, метод бесіди, робота з підручником
Г) ілюстрування, демонстрування

10. Продовжіть речення. Сукупність теоретичних та прикладних наук, що вивчають проблеми навчання, виховання та розвитку особистості – це... Ваша відповідь:_____

Структурний підрозділ «Міжнародний фаховий коледж моди і дизайну»
ВНЗ «КИЇВСЬКА АКАДЕМІЯ ПРИКЛАДНИХ МИСТЕЦТВ»

Конспект лекцій
З ДИСЦИПЛІНИ
«Методика викладання»

Спеціальність: 022 «Дизайн»
Напрям: 02 «Мистецтво»

Київ-2024

ТЕМА 1
Вступ. Стандарти вищої освіти та освітні програми. Методичне та організаційне забезпечення навчального процесу

Стандарти вищої освіти та освітні програми. Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» розроблення змісту освіти й навчання можна представити у вигляді такої схеми, наведеної на рис. 1.

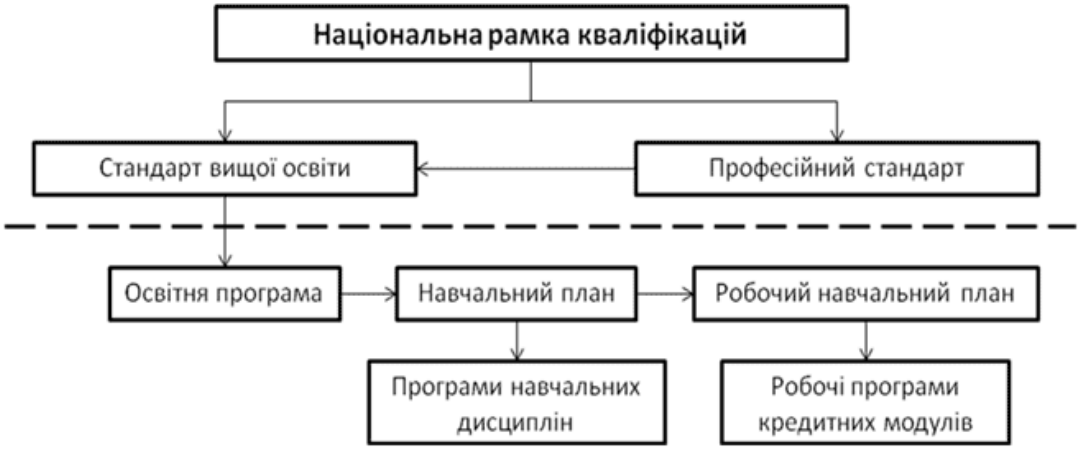


Рис. 1. Структура розроблення змісту освіти і навчання

Нормативні документи верхньої частини схеми (національна рамка кваліфікацій, професійні стандарти та стандарти вищої освіти) розробляються на рівні держави і затверджуються відповідними державними органами. Документи нижньої частини схеми розробляються й затверджуються в університеті.

Згідно Національної рамки кваліфікацій виділяють наступні рівні вищої освіти: *перший (бакалаврський), другий (магістерський). третій (освітньо-науковий)*. *Стандарти вищої освіти* розробляються для кожного рівня вищої освіти в межах кожної спеціальності відповідно до Національної рамки кваліфікацій і використовуються для визначення та оцінювання якості змісту та результатів освітньої діяльності вищих навчальних закладів. *Стандарти вищої освіти з кожної спеціальності* розробляє Міністерство освіти і науки України з урахуванням пропозицій галузевих державних органів, до сфери управління яких належать вищі навчальні заклади, і галузевих об'єднаньорганізацій роботодавців та затверджує їх за погодженням з Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Стандарт вищої освіти визначає такі *вимоги до освітньої програми*: обсяг кредитів ЄКТС, необхідний для здобуття відповідного ступеня вищої освіти; перелік компетентностей випускника; нормативний зміст підготовки здобувачів вищої освіти, сформульований у термінах результатів навчання (знань і умінь); форми атестації здобувачів вищої освіти; вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти; вимоги професійнихстандартів (у разі їх наявності).

Університет розробляє *освітні програми* на підставі стандартів вищої освіти. Освітня (*освітньо-професійна чи освітньо-наукова*) програма – цесистема освітніх компонентів на відповідному рівні вищої освіти в межах спеціальності (спеціалізації), що визначає:

- вимоги до рівня освіти осіб, які можуть розпочати навчання за цією програмою;
- перелік навчальних дисциплін і логічну послідовність їх вивчення (структурно-логічна схема);
- кількість кредитів ЄКТС, необхідних для виконання цієї програми;

- очікувані результати навчання (компетентності), якими повинен оволодіти здобувач відповідного ступеня вищої освіти.

Освітньо-професійна програма розробляється для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти та другого (магістерського) рівня (практичний профіль).

Освітньо-наукова програма розробляється для другого (магістерського) рівня вищої освіти (академічний профіль) та для третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти.

Освітня програма у частині переліку навчальних дисциплін має дві складові – нормативну та вибіркову. За обсягом нормативна частина маєскладати 75-40% від обсягу відповідної освітньої програми. Освітня програма розробляється робочою групою випускової кафедри (міжкафедральною робочою групою), узгоджується з навчально-методичним управлінням університету та ухвалюється вченою радою відповідного інституту/факультету. Освітні програми затверджує ректор.

Кредит ЄКТС – це умовна одиниця (в Європейській кредитно-трансферній системі) вимірювання обсягу навчального навантаження здобувача вищої освіти, необхідного для досягнення визначених (очікуваних) результатів навчання. Обсяг одного кредиту ЄКТС становить 30 годин.

Методичне та організаційне забезпечення навчального процесу. Основними документами, що конкретизують зміст навчання, є навчальні та робочі навчальні плани, а також програми навчальних дисциплін та робочі програми КМ. Програми навчальних дисциплін розробляються на підставі відповідних освітніх програм. Програми навчальних дисциплін, у тому числі всіх дисциплін, що пропонуються студентам для вибору, мають бути затверджені не пізніше ніж за два місяці до початку нового навчального року. Програми навчальних дисциплін розробляються провідними науково-педагогічними працівниками профільних кафедр університету, відповідальність за їх розробку покладається на завідувачів кафедр.

Вимоги до структури та оформленню програм навчальних дисциплін та робочих програм кредитних модулів визначені у «Методичних рекомендаціях до складання програм навчальних дисциплін та робочих програм кредитних модулів».

Програма навчальної дисципліни визначає:

- мету засвоєння навчальної дисципліни у вигляді системи здатностей (компетентностей), типових задач діяльності та її місце у системі підготовки фахівця (відповідно до освітньої програми);
- завдання дисципліни у вигляді системи очікуваних результатів навчання – знань та вмінь (із зазначенням рівня їх сформованості);
- обсяг (навчальний час на її засвоєння) та вид семестрового контролю;
- виклад структурованого змісту навчальної дисципліни;
- рекомендовані тематика практичних (семінарських) занять, перелік лабораторних робіт (комп'ютерних практикумів) та індивідуальні завдання;
- перелік рекомендованої літератури, інших методичних та дидактичних матеріалів.

Програми навчальних дисциплін розробляються згідно з вимогами відповідних освітніх програм. З метою забезпечення цілісності навчального матеріалу, забезпечення професійної спрямованості змісту навчання,попередження можливого дублювання, врахування міждисциплінарних зв'язків навчальні програми розглядаються методичною комісією тогоінституту/факультету, для спеціальностей якого розроблена програма відповідної навчальної дисципліни. Після ухвалення

програми методичною комісією інституту/факультету вона затверджується директором/деканом інституту/факультету-замовника.

Програми загально університетських навчальних дисциплін загальної (інваріантної до спеціальностей) підготовки, що приймають участь у формуванні загальних (соціально-особистісних) компетентностей та загальних навчальних дисциплін підготовки за програмами підготовкидругого (магістерського) та першого наукового рівнів вищої освіти розглядаються Методичною радою університету і затверджуються першим проректором.

Робоча програма кредитного модуля є основним методичним документом, що визначає мету та завдання, зміст і технологію навчання з КМза певною формою навчання для конкретного навчального року. Робоча програма КМ складається на основі програми відповідної навчальної дисципліни і робочого навчального плану спеціальності певної форми навчання.

Робочий навчальний план визначає рамки технології навчання з кожного КМ шляхом визначення розподілу навчального часу за видами занять та СРС, контрольних заходів та індивідуальних семестрових завдань тощо.

Робоча програма містить вимоги до результатів навчання у вигляді конкретно сформульованих мети і завдань засвоєння КМ. Мета визначається через систему здатностей (компетентностей), які має продемонструвати студент після засвоєння КМ. Завдання кредитного модуля подаються через систему знань і умінь із зазначенням певного рівня їх сформованості. Робоча програма КМ містить викладення змісту навчального матеріалу з розподілом на окремі навчальні заняття, індивідуальні завдання, самостійну роботу; визначає форми і засоби поточного та підсумкового контролю; інформаційно-методичне забезпечення тощо.

У робочій програмі КМ можуть бути змінені послідовність та ступінь докладності (рівень) вивчення окремих розділів, тем і питань залежно від особливостей спеціальності, форми навчання тощо.

Складовими робочої програм є рейтингова система оцінювання результатів навчання студентів (РСО) та засоби діагностики рівня засвоєння студентами навчального матеріалу, сформованості їхніх знань і умінь для проведення запланованих контрольних заходів та семестрового контролю.

Робочі програми КМ щорічно обговорюються на засіданнях кафедр. У разі необхідності інститути/факультети-замовники можуть поставити вимогу узгодження робочих програм. Робочі програми всіх КМ, які відповідно до

робочих навчальних планів мають вивчатися у наступному навчальному році, повинні бути затверджені не пізніше ніж за два місяця до початкунавчального року. Робочі програми затверджуються (перезатверджуються) директором інституту/деканом факультету кафедри-розробника робочої програми.

ТЕМА 2
Методи навчання фахових дисциплін. Система понять

Система понять. Терміни «методологія», «технологія» «методика», «метод» висвітлюють різні грані педагогічного процесу.

Методологія відповідає на питання – *для чого робити?* Навіщо вивчати фізику, математику, опір матеріалів? Навіщо виконувати ту чи іншу розрахункову роботу та ін.?

Технологія відповідає на питання – *що робити?* Тобто дає конкретний перелік завдань в конкретній послідовності.

Методика відповідає на питання – *як робити?* Скільки разів повторювати вправу, які використовувати методичні прийоми, які використовувати допоміжні засоби, як враховувати особливості студентівтощо.

Технологія, по суті, безособова. Вона передбачає опис правил послідовного виконання дій для досягнення результату.

Методика передбачає індивідуалізацію і диференціацію технологіївідповідного рівня освітнього процесу. Таким чином, методика це технологія плюс індивидуально-диференційований підхід. До недавнього часу методика визначалася як сукупність *методів навчання*, що спрямовані на вирішення педагогічної задачі.

Узагальнюючи сказане, можна зазначити, що методика є розгалуженою програмою, яка передбачає на певному етапі її реалізації здійснення вибору відповідно до наявних умов розв'язання завдання.

Технологія є основною частиною методики, описуючи певний набір кроків (дій). Методика визначає реалізацію цих дій в конкретних умовах.

Методи навчання − це упорядковані способи взаємопов'язаної роботи викладача і студентів, спрямовані на розв'язання навчальних завдань і досягнення кінцевої мети навчання.

Загальнопедагогічними функціями методів навчання є *освітня, розвиваюча, виховна, мотиваційна, контрольно-корекційна.*

Будь-який метод, у тому числі й метод навчання, має розглядатися на *теоретичному* рівні:

а) як модель діяльності, що проектується особистістю, тобто ідеальне уявлення про можливу й необхідну норму діяльності для досягнення цілі;

б) як уявлення про продукт, що реалізується.

Метод як модель, що *проектується суб'єктом його діяльності*, вміщує:

а) знання про цілі діяльності, що водночас є знанням про результат діяльності, без такої попередньої цілі діяльність людини не може стати цілеспрямованою, тобто усвідомленим рухом до мети, що дозволяє контролювати відповідність кожного кроку цього руху його загальній меті;

б) знання про необхідний для досягнення мети спосіб діяльності;

в) знання суб'єкта про необхідні й можливі засоби, оскільки діяльність завжди пов'язана із засобами діяльності інтелектуального, практичного або предметного характеру. Засоби й способи діяльності тісно взаємодіють: спосіб діяльності обумовлює мінімально необхідні засоби. Можливі варіації засобів видозмінюють, корегують спосіб діяльності;

г) знання про об'єкт діяльності, оскільки без об'єкта, ідеального або матеріального, діяльності не буває. Знання про об'єкт, його властивості супроводжується в методі неодмінним знанням про зміни об'єкта під впливом діяльності, етапи його

перетворення і механізм.

У процесі підготовки фахівців широко застосовуються *методи активного навчання.* Серед них: дидактичні ігри, кросворди, аналіз конкретних ситуацій, розв'язання проблемних задач, метод «мозкової атаки» (генерування ідей), колективне навчання в малих групах тощо.

Використовуються також *словесні методи* в поєднанні з *унаочненням*, адже це дозволяє не лише формувати знання, надавати інформацію, а й забезпечувати сприйняття та засвоєння тем і розділів, які вивчаються, спостереження процесів, моделей, макетів тощо.

Вибір методів навчання викладачі здійснюють залежно від змісту навчання, організаційної форми, конкретної мети заняття на основі дидактичних і методичних знань, власного досвіду тощо.

Методи навчання спрямовані на *активізацію* пізнавальної діяльності студента, посилення мотивації в навчанні, стимулювання розумової праці на основі індивідуального підходу до кожного студента.

Сучасні вимоги до фахівця стосуються не тільки його професійної кваліфікації, а й комплексу соціально-психологічних якостей. Психологічна підготовка ґрунтується на принципах активного проблемного навчання з використанням методів і засобів, які здатні збагачувати знання студентів, формувати творче, нестандартне мислення, розвивати пізнавальні інтереси. Якнайповніше реалізувати ці вимоги можна при комбінуванні *традиційних, інформативних* і *нових соціально-психологічних методів,* а саме: *дискусійних методів, ігрових методів, тренінгу тощо.*

Дискусійні методи – це групове обговорення, де об'єктом є приклади з професійної практики тощо.

Ігрові методи − це проектування реальності. Вони можуть бути ділові й рольові. *Ділові ігри* – засіб навчання спеціалістів різного профілю і формування їх особистісних та ділових якостей. *Рольова гра* − це соціально- психологічний тренінг, де інтенсифікація досягається не лише впливом викладача, але й пізнавальною захопленістю учасників гри.

Докладніше про методи *активізації* пізнавальної діяльності студентів йтиметься у наступній лекції.

ТЕМА 3

Функції методів навчання. Активізація пізнавальної діяльності студентів

Організуюча функція методів навчання об'єднує методи в єдину систему, мету, зміст та організацію навчального процесу.

Взаємозв'язок методів навчання. Кожний із методів у реальному процесінавчання не проявляється лише в чистому вигляді та ізольовано від інших. Як і різні елементи змісту освіти, методи, віддзеркалюючи внутрішні зв'язки,поєднані між собою. Так, знання виступають не лише в ролі елемента практичної діяльності. Вони є складовою частиною будь-якого способу діяльності як такого, що дається викладачами студентам у готовому вигляді, або ж студенти працюють над цим самостійно.

Відповідно до двох видів застосування знань для їх засвоєння знань на різних рівнях їх застосування необхідні інші методи – *репродуктивний, евристичний, дослідницький.* Знання, повідомлення викладача в цих методах виступають не як продукт, а як засіб, включений у способи діяльності, тому вони глибше засвоюються, виявляючи свої аспекти.

Метод може відігравати як визначальну, так і допоміжну роль, виступаючи засобом реалізації іншого методу. Кожен із методів передбачає особливий вид навчальної діяльності викладача і пізнавальної діяльності студентів, а також веде до специфічного наслідку − засвоєння відповідного йому змісту навчання.

Зазначимо, що форми реалізації методів навчання можуть бути різними.

Зокрема, *інформаційно-рецептивний* і *проблемний виклад* можуть здійснюватися за допомогою застосування відеозаписів, інших зображувальних засобів, пред'явленням алгоритмів *Репродуктивний* метод передбачає повторення заздалегідь показаних викладачем засобів діяльності (на вербальному й образному матеріалі, практичними діями з предметами і знаковою системою). *Евристичний і дослідницький методи* навчання включають конструювання, проектування, планування і проведення експерименту, вирішення пошукових завдань.

Традиційні методи навчання не можуть повною мірою задовольнитивимоги, які висуваються до процесу підготовки випускника. Тому важливо зорієнтувати нові педагогічні технології на досягнення головної мети − підготовку висококваліфікованого спеціаліста, застосовуючи вдосконалені традиційні методи навчання та інноваційні освітні технології, комп'ютерні технології.

Функції методів навчання. Загальнопедагогічними функціями методівнавчання є: *освітня, виховна, розвиваюча, мотиваційна, організуюча.*

Освітня функція методів навчання полягає в тому, щоб оптимально сприяти набуванню тими, хто навчається, наукових знань, умінь, навичок, формуванню на цій основі наукового світогляду.

Виховна функція методів навчання полягає в цілеспрямованому формуванні певної системи емоційно-ціннісних відносин суб'єкта (особистості) з навколишнім світом: трудових, державно-правових, суспільно-політичних, моральних, патріотичних, інтернаціональних, національно-етичних, естетичних, екологічних, економічних тощо.

Розвиваюча функція методів навчання полягає в розвитку особистості.

Мотиваційна (спонукальна) функція стимулює інтерес студентів до навчання, його позитивних мотивів.

Організуюча функція методів навчання об'єднує методи в єдину систему, мету, зміст та організацію навчального процесу.

Поняття активізації освітньої діяльності студентів. Сучасні вимоги до вищої освіти визначають необхідність імплементації форм і методів навчанняй виховання, що активізують пізнавальний процес.

Центральним поняттям у рішенні цього питання є поняття *активізації освітньої діяльності,* під якою розуміють цілеспрямовану діяльність викладача, спрямовану на розробку й використання змісту, форм, методів, прийомів і засобів навчання, що сприяють підвищенню інтересу, активності, творчій самостійності студента в засвоєнні знань, формуванні вмінь і навичок, застосуванні їх на практиці.

Поняття активізації освітньої діяльності тісно пов'язане з поняттям *інтенсифікації навчання* – вишукування можливостей передачі студентам зростаючого обсягу інформації при незмінній тривалості навчання.

Проблеми активізації й інтенсифікації навчально-виховного процесу можуть вирішуватися шляхом забезпечення:

– відповідності зовнішніх форм і засобів навчання його внутрішньому змісту;
– інтенсифікації навчальної діяльності кожного окремого студента;
– інтенсифікації взаємодії викладача із студентами й студентів між собою в навчальному процесі.

Питання інтенсифікації педагогічного процесу можуть розглядатися й більш детально по відношенню до окремих сторін навчального процесу. Так, інтенсифікація може бути досягнута за рахунок удосконалення двох основних компонентів навчально-виховного процесу: *змісту* і *методів навчання*.

Удосконалення *змісту навчання* передбачає:

1) раціональний відбір навчального матеріалу з виділенням основного (базового) і додаткового (допоміжного);
2) перерозподіл обсягу навчального матеріалу в часі з тенденцією максимальної концентрації нового в початковий період навчання;
3) концентрацію аудиторних годин занять на початковому етапі навчання;
4) нерівномірне дозування навчального матеріалу для забезпечення багаторівневого відпрацьовування нового матеріалу;
5) забезпечення логічної послідовності нового і попереднього навчального матеріалу;
6) більш економне й раціональне використання аудиторного часу.

Удосконалення *методів навчання* забезпечується:

1) широким використанням групових форм пізнавальної діяльності(наприклад, навчальних ділових ігор, активізацією навчання іноземним мовам у групових формах роботи);
2) формуванням у викладача навичок організації групової навчальної діяльності студентів та управлінням її протіканням;
3) звертанням до різних видів проблемного навчання;
4) удосконаленням навичок професійно-педагогічного спілкування викладача, спрямованого на активізацію творчого мислення студентів;
5) реалізацією індивідуалізації навчання в умовах групової взаємодії з використанням правильно підібраних форм спілкування й навчальних завдань із урахуванням індивідуальних особливостей студентів навчальної групи;
6) рівномірним просуванням усіх студентів, незалежно від вихідного рівня їхніх знань й індивідуальних здібностей;
7) широким використанням новітніх наукових даних в області психології

формування особистості й соціальної психології групи;

8) застосуванням сучасних освітніх технологій і дидактичних засобівнавчання.

Групові форми навчальної роботи. У контексті інтенсифікації процесу навчання уможливлюється нетрадиційний розгляд співвідношення навчальної діяльності й спілкування в умовах, у яких протікає розвиток особистості студента. Коли предмет навчальної діяльності виступає із самого початку як засіб спілкування, засіб спільної захоплюючої роботи студентів, тоді й знання предмету виявляється найбільш міцним. Отже, соціально- психологічні умови для інтенсифікації процесу навчання й виховання мають місце тоді, коли викладач розглядає навчальну групу як колектив, що здійснює спільну навчальну діяльність, а процеси спілкування трактує як те, що безпосередньо обслуговує цю спільну діяльність і міжособистісні відносини, що формуються в колективі.

Найбільше повно й багатосторонньо групова робота студентів, заснована на активізації освітньої діяльності, може бути реалізована в ділових навчальних іграх і в різних варіантах інтенсивного навчання іноземним мовам.

Проблемне навчання – організований викладачем спосіб активної взаємодії студента із проблемно представленим змістом навчання, в процесі якого він знайомиться з об'єктивними протиріччями наукового знання й способам їхнього вирішення, учиться мислити, творчо засвоювати знання. При цьому принципово важливою є зміна традиційної стратегії «від знань до проблеми» стратегією «від проблеми до знань», що призводить до якісного перетворення пізнавальної діяльності студентів.

Навчальна проблемна ситуація – це сполучення певних умов і обставин, створених з навчальною метою, які спонукують виникнення нових практичних і теоретичних питань (завдань), що вимагають вивчення, вирішення, дослідження.

Варто розрізняти проблемне питання й проблемну ситуацію. Проблемне питання не вимагає поєднання умов і обставин.

У сучасній педагогіці прийнято виділяти дві сторони проблемноїситуації. Перша сторона – *предметно-змістовна* – полягає в протиріччі між знанням і незнанням. Важливо виділити це протиріччя й усвідомити його. Для цього потрібно: а) визначити наявність знань або способів діяльності, необхідних, але недостатніх для вирішення протиріч; б) визначити, яких самезнань або способів діяльності бракує в студента для вирішення виділеного протиріччя, тобто відокремити відоме від невідомого (одержати «знання про незнання»). Маючи певну основу для рішення завдання, а також знання про власне незнання студент усвідомлює, що вихід зі складного становища може бути знайдений.

Друга сторона проблемної ситуації – *мотиваційна* – полягає в тому, що перша, предметно-змістовна, сторона повинна мати особистісний інтерес для студента. Тільки за наявності інтересу, пізнавальної потреби проблема може бути "прийнята" для наступного вирішення. Це означає, що за таких умов проблемна ситуація перетворилася для студента в проблему, в проблемне завдання.

Отже, основними умовами успішності проблемного навчання є наступні: забезпечення достатньої мотивації, здатної викликати інтерес до змісту проблеми; спроможність студента працювати з виникаючими на кожному етапі проблемами (раціональне співвідношення відомого і невідомого,навченості й здатності учитися); значущість інформації, яку студент може отримати при вирішенні проблеми.

Виділяють *чотири основних етапи рішення проблеми*: а) створення проблемної

ситуації і виявлення проблеми; б) висунення гіпотез щодо вирішення проблеми й вибір оптимальної гіпотези; в) доказ оптимальної гіпотези; г) аналіз отриманих результатів і шляхів їхнього досягнення.

Ефективність навчання на кожному із цих етапів визначається рівнем участі студента в процесі виявлення й рішення проблемних ситуацій.

Розрізняють *чотири рівні повноти етапів проблемного навчання*: I –найменша пізнавальна активність студента – проблеми вирішуються за допомогою викладача; II – викладач створює проблемну ситуацію, а інші етапи розкриття проблеми вирішує разом із студентами; III – студенти формулюють проблемні ситуації за аналогією й вирішують їх разом з викладачем; IV – всі етапи рішення проблемних ситуацій студенти проходять самостійно.

Слід зазначити, що ефективність проблемного навчання значною мірою визначається формою і видом навчальної роботи. Залежно від виду навчальної роботи рішення проблемних ситуацій здійснюється:

– індивідуально при самостійній роботі студента;
– разом з викладачем під час обговорення окремих етапів на лекції;
– групами на практичних або семінарських заняттях;
– малими групами по 2-3 студента під час роботи в лабораторії і на практичних заняттях.

Модульне навчання. Модульне навчання базується на загально дидактичних (*науковості, системності й послідовності, доступності* та ін.) і специфічних принципах в умовах модульної технології (*модульності, індивідуалізації, диференціації, орієнтації на майбутню професію* та ін.).

ТЕМА 4
Форми організації освітнього процесу. Методика проведення лекції

Форми навчання. Навчання студентів в університеті здійснюється за такими формами: очна (денна); заочна (дистанційна); екстернат.

Денна (очна) форма навчання є основною формою здобуття певногорівня вищої освіти з відривом від виробництва. Навчальний процес за денною (очною) формою навчання передбачає особистісний контакт науково-педагогічного працівника і студента, що забезпечує надбання глибоких системних знань, стійких умінь. Студенти денної форми навчання зобов'язані відвідувати всі заняття згідно з розкладом занять та своєчасно виконувати навчальні завдання згідно з робочим (індивідуальним) навчальним планом та робочими програмами кредитних модулів. У встановленому законодавством порядку студенти денної форми навчання мають право на гарантовані державою: стипендіальне забезпечення, пільги на проїзд у міському транспорті, поселення у гуртожитку, відстрочення військової служби тощо.

Заочна (дистанційна) форма навчання – вид навчання, який поєднує в собі риси самонавчання і очного навчання. Характеризується етапністю. На першому етапі відбувається отримання базових знань і методики для самостійного засвоєння навчальної інформації та формування умінь (установча сесія), на другому етапі студент-заочник самостійно засвоює навчальний матеріал, виконує заплановані індивідуальні завдання, а на третьому – проводиться безпосередня перевірка результатів навчання (перевірка індивідуальних завдань, захист курсових проектів/робіт, складання екзаменів і заліків, випускна атестація тощо). Ці етапи віддалені один від одного за часом згідно з графіком навчального процесу цієї форми навчання. Заочне навчання є формою здобуття певного рівня вищої освіти осіб, які працюють або одночасно навчаються за іншою спеціальністю. Студенти-заочники мають певні пільги, що гарантовані державою (додаткові оплачувані відпустки, податкову соціальну пільгу тощо).

Екстернат. До екстернату університету зараховуються громадяни України, які мають повну загальну середню освіту або вищу освіту. Навчання в екстернаті здійснюється на основі договорів між КПІ ім. Ігоря Сікорського та підприємствами, установами, організаціями, громадянами. Екстерн, за умови успішного виконання ним індивідуального навчального плану, може бути переведений у число студентів на вільні місця на загальних підставах. Навчання екстерна здійснюється за індивідуальним навчальним планом, що складається ним за погодженням з відповідною випусковою кафедрою і затверджується директором інституту/деканом факультету. Індивідуальний навчальний план екстерна складається на кожний навчальний рік протягом першого місяця навчального року. Тривалість екстернату для здобуття певного ступеня не регламентується нормативною тривалістю навчання, а визначається можливостями екстерна засвоїти необхідний обсяг змісту освіти; для тих, хто здобуває першу вищу освіту, індивідуальні плани складаються виходячи з нормативного терміну реалізації навчального плану, але не менше програми одного семестру.

За *кількістю учасників* форми організації освітнього процесу поділяють на *групові* й *індивідуальні*. При *груповій формі* організації учіння розв'язання навчальної проблеми виступає водночас і як засіб спільної продуктивної роботи членів групи, і як засіб спілкування. В центрі моделі навчального процесу опиняється не відношення

до об'єкта (предмета), а відношення студентів один до одного з приводу об'єкта (суб'єкт-об'єкт-суб'єктне ставлення). Оптимальне співвідношення діяльності і спілкування приводить до органічного поєднання навчальної і розвивальної функцій. При *індивідуальній формі* максимальний ефект можна досягти лише у тому випадку, коли викладач працює один на один із студентом.

Основними видами навчальних занять є: лекція, семінарське, лабораторне, практичне заняття, комп'ютерний практикум, індивідуальне навчальне заняття та консультація.

Лекція – основний вид навчальних занять, призначених для викладення теоретичного матеріалу.

Як правило, окрема лекція є елементом курсу лекцій, що охоплює основний теоретичний матеріал одної або декількох тем навчальної дисципліни. Тематика і зміст лекцій визначається робочою програмою кредитного модуля (КМ).

Лекції проводяться лекторами – професорами і доцентами, а також провідними науковими працівниками та спеціалістами, запрошеними для читання лекцій. Як виключення (на один навчальний рік), з дозволу директора інституту/декана факультету, на якому навчаються студенти, читання лекцій може бути доручено старшому викладачу. Кандидатури лекторів, які не входять до штатного розкладу науково-педагогічних працівників, мають бути затверджені директором інституту/деканом факультету за поданням завідувачів відповідних кафедр.

Лектор, якому доручено читання лекцій, зобов'язаний не пізніше ніж за3 місяці до початку навчального року подати завідувачу кафедри складену ним робочу програму КМ, комплект індивідуальних завдань (якщо вони заплановані) та засоби діагностики для проведення семестрового контролю.

Лектор, який читатиме лекції з цієї навчальної дисципліни вперше, повинен подати складений ним конспект лекцій (авторський навчальний посібник) та провести пробні лекції перед науково-педагогічними працівниками та науковими співробітниками кафедри.

Лектор зобов'язаний дотримуватися робочої програми КМ щодо тематики та змісту лекційних занять, але не обмежуватися у питаннях інтерпретації навчального матеріалу, формах і методах його викладення.

Лекція проводиться у відповідно обладнаних аудиторіях. Лекція може проводитись із використанням обладнання інтерактивного доступу.

Виділяють такі *види лекцій*:

- *вступна* – лектор ознайомлює студентів з метою та завданнями навчальної дисципліни, її місцем у системі підготовки фахівця і взаємозв'язком з іншими дисциплінами навчального плану, а також з розподілом навчального часу за видами занять, методичними особливостями вивчення навчальної дисципліни та індивідуальними семестровими завданнями, формами звітності студентів й атестаційними вимогами до знань і умінь, критеріями оцінювання результатів навчання, з принципом рейтингової системи оцінювання (РСО). Ознайомлює студентів з основними підручниками і навчальними посібниками;
- *інформаційна* – лектор послідовно викладає зміст навчального матеріалу відповідно до вимог робочої програми КМ;
- *проблемна* – за допомогою використання елементів проблемності (проблемні питання, проблемні задачі та ситуації тощо) процес пізнання

студентів наближається до пошукової, дослідницької діяльності, за рахунок цього

забезпечується досягнення трьох основних цілей: ефективне засвоєння студентами теоретичних знань, розвиток теоретичного мислення, формування пізнавального інтересу до змісту навчальної дисципліни та професійної мотивації майбутнього фахівця;

- *оглядова* – читається наприкінці певного розділу навчальної дисципліни. Така лекція має віддзеркалювати узагальнений зміст основних теоретичних положень, що складають науково-понятійну основу цього розділу. Оглядова лекція має на меті систематизацію знань на більш високому рівні, загострення уваги студентів на невирішених і спірних проблемах;
- *підсумкова* – остання лекція, на якій лектор підводить підсумки спільної роботи, ступеня досягнення цілей навчання, націлює студентів на підготовку до семестрового контролю, конкретизує атестаційні вимоги до знань і умінь, нагадує критерії оцінювання рівня засвоєння навчальної дисципліни;
- *установча* – зміст навчальної лекції передбачає у стислий термін настановних зборів студентів-заочників надати загальну структуру змісту навчальної дисципліни, окреслити її завдання для самостійного вивчення, розглянути найбільш складні питання, дати рекомендації з використання навчальної і методичної літератури та виконання індивідуальних семестрових завдань з КМ.

Лекція складається з таких *елементів*:

- *вступна частина*: формулювання завдань лекції, актуалізація проблем, професійна орієнтація, встановлення зв'язку з попередніми і наступними лекціями;
- *основна частина*: виклад, докази, аналіз висвітлення подій, розбір фактів, демонстрація досвіду, характеристика різних поглядів на проблему, визначення своєї позиції, формулювання власних висновків, демонстраціязв'язків із практикою;
- *заключна частина* – формулювання основного висновку, завдання та методичні поради з організації самостійної роботи студентів, відповіді на запитання.

Головні *дидактичні вимоги* до лекції: високий науково-теоретичний рівень; забезпечення ефективного сприйняття студентами навчального матеріалу на основі врахування психолого-дидактичних закономірностей пізнавальної діяльності студентів; формування високого рівня самостійності й ініціативності студентів шляхом організації їх активної розумової діяльності у процесі навчання; високий виховний вплив на студентів.

При організації і проведенні лекції у лектора мають бути в наявності робоча програма КМ, план лекції, конспект або тези лекції, засоби забезпечення наочності (мультимедійні презентації, плакати, макети тощо), журнал обліку навчальної роботи академічних груп, в яких науково-педагогічний працівник має зробити записи про проведення лекції.

ТЕМА 5
Методика проведення семінарських і практичних занять та лабораторних занять. Комп'ютерний практикум

Семінарське заняття – вид навчального заняття, на якому науково- педагогічний працівник організує дискусію з попередньо визначених проблем. На підставі плану семінарського заняття студенти готують тезивиступів з цих проблем.

Головна мета семінарського заняття – забезпечення практичного використання теоретичних знань в умовах, що моделюють форми діяльності науковців, предметний та соціальний контекст цієї діяльності. Науково- педагогічний працівник має організувати наукову дискусію та забезпечити: розширення знань, пов'язаних з певними проблемами, пошук нового у вже відомому, перенесення знань у нові ситуації та умови тощо

Перелік тем семінарських занять визначається робочою програмою КМ. Семінарські заняття проводяться в аудиторіях або навчальних кабінетах з однією академічною групою.

На кожному семінарському занятті науково-педагогічний працівник, згідно з критеріями РСО, оцінює виступи студентів, їх активність в дискусії, вміння формулювати та відстоювати свою позицію та ін. Одержані студентом оцінки за окремі семінарські заняття вносяться до рейтинг-листів та враховуються в рейтингу результатів навчання студента з КМ.

При організації і проведенні семінарських занять у науково- педагогічного працівника мають бути: робоча програма КМ; план проведення семінарського заняття; засоби забезпечення наочності(мультимедійні презентації, плакати тощо); критерії оцінювання виступів студентів; журнал обліку навчальної роботи академічних груп, в яких науково-педагогічний працівник має зробити записи про проведення заняття.

Практичне заняття – вид навчального заняття, на якому студенти під керівництвом науково-педагогічного працівника, шляхом виконання певних

відповідно сформульованих завдань, закріплюють теоретичні положення навчальної дисципліни і набувають вмінь їх практичного застосування.

Основними *дидактичними вимогами* до практичних занять є:

- забезпечення професійної спрямованості;
- використання наукових методів пізнання та відповідного понятійного апарату;
- розкриття на конкретних прикладах органічної єдності теорії та практики;
- забезпечення логічної послідовності побудови заняття;
- раціональне використання дидактично доцільних методів навчання, що формують у студентів самостійний творчий підхід.

Практичні заняття проводяться в аудиторіях або в навчальних лабораторіях, оснащених необхідними технічними засобами навчання, обчислювальною технікою тощо. З окремих навчальних дисциплін, з урахуванням особливостей вивчення цих дисциплін та безпеки життєдіяльності студентів, допускається поділ академічної групи на декілька підгруп. Поділ є можливим при чисельності підгрупи не менше ніж 12 студентів. Перелік цих навчальних дисциплін за рекомендацією Методичної ради університету затверджується наказом ректора. Поділ академічних груп на підгрупи

повинен бути зазначений у робочих навчальних планах.

Перелік тем та зміст практичних занять визначається робочою програмою КМ. Науково-педагогічний працівник, якому доручено проведення практичних занять, за узгодженням з лектором даної навчальної дисципліни розробляє дидактичне забезпечення: індивідуальні завдання різної складності для розв'язання їх студентами на занятті, методичні прийоми розгляду окремих теоретичних положень або розв'язання практичних задач, контрольні завдання (тести) для виявлення ступеня сформованості необхідних умінь тощо.

Практичне заняття включає проведення контролю знань і вмінь, постановку загальної проблеми (завдання) викладачем та її обговорення за участю студентів, розв'язання задач з їх обговоренням, вирішення контрольних завдань, їх перевірка та оцінювання згідно з критеріями РСО.

Оцінки, одержані студентом за окремі практичні заняття, вносяться до рейтинг-листа та враховуються в рейтингу результатів навчання студента з кредитного модуля.

При організації і проведенні практичних занять у науково-педагогічного працівника мають бути:

- робоча програма КМ;
- план проведення практичного заняття;
- індивідуальні завдання різної складності;
- необхідне обладнання (макети, прилади тощо);
- засоби забезпечення наочності (мультимедійні презентації, плакатитощо);
- контрольні завдання (тести) і критерії їх оцінювання;
- журнал обліку навчальної роботи академічних груп, в яких науково-педагогічний працівник має зробити записи про проведення заняття.

Ділова навчальна гра є різновидом практичного заняття, який передбачає відтворення предметного і соціального змісту майбутньої професійної діяльності фахівця, моделювання тих систем відносин, які є притаманними для цієї діяльності. Використання знакових засобів (документів, таблиць, графіків тощо) дозволяє імітувати професійну ситуацію, подібну за своїми основними характеристикам до тієї, що притаманна реальній діяльності фахівця на виробництві. Відтворенню у діловій грі при цьому підлягають лише найбільш типові, узагальнені ситуації у стислому масштабі часу.

Розвиток особистості фахівця у діловій грі зумовлений: системою соціально і особистісно значущої мотивації учіння; можливістю цілепокладання і цілездійснення у груповій діяльності, можливістю отримання цілісного динамічного образу ситуації професійної діяльності в її предметному і соціальному аспектах.

Розробка ділової гри та її впровадження у навчальний процес включає такі *основні етапи*:

- Вибір об'єкта гри.
- Дослідження закономірностей, моделей.
- Попередня розробка процесу гри.
- Розробка системи стимулювання.
- Розробка документообігу і числового масиву.
- Детальна пророблення процесу гри.
- Організація матеріального і технічного забезпечення.
- Експериментальне впровадження і корегування.

Слід зазначити, що в процесі ділової гри реалізується ряд *психолого-педагогічних принципів*, які необхідно враховувати як не етапі розробки ігрового практичного заняття, так і на етапі його проведення:

– принцип імітаційного моделювання конкретних умов і динаміки виробництва, а також ігрового моделювання змісту професійної діяльності фахівців;

– принцип проблемності змісту навчальної ділової гри і процесу його розгортання в ученнєво-пізнавальній діяльності студентів;

– принцип спільної діяльності учасників в умовах рольової взаємодії, розподілу й інтеграції, виробничих функцій фахівців, що імітуються у грі;

– принцип діалогічного спілкування і взаємодії партнерів по грі як необхідна умова розв'язання навчальних завдань (проблем), підготовки і прийняття узгоджених рішень, розвитку пізнавальної активності особистості;

– принцип двохплановості ігрової навчальної ситуації, суть якого полягає в тому, що «серйозна» діяльність з розвитку особистості фахівця реалізується у «несерйозній» ігровій формі.

– При організаціїі проведенні ділових навчальних ігор у науково-педагогічного працівника мають бути:

- робоча програма КМ;
- сценарій проведення ділової гри;
- роздавальний матеріал (ідентифікаційні бейджи, картки із завданнямита «конфіденційною» інформацією, описи змісту ролей тощо);
- необхідне обладнання (макети, прилади тощо);
- засоби забезпечення наочності (таблиці, плакати тощо);
- інформація щодо системи стимулювання учасників гри;
- бланки для фіксації результатів гри критерії їх оцінювання;
- журнал обліку навчальної роботи академічних груп, в яких науково-педагогічний працівник має зробити записи про проведення заняття.

Індивідуальне навчальне заняття проводиться з окремими студентами, які виявили особливі здібності в навчанні та схильність до науково-дослідної роботи і творчої діяльності, з метою підвищення рівня їх підготовки та розкриття індивідуального творчого обдарування. Індивідуальні навчальні заняття організуються у поза навчальний час за окремим графіком, складеним кафедрою з урахуванням індивідуальних навчальних планів, зі студентами:

– учасниками олімпіад з фаху або окремих дисциплін;

– членами збірних команд університету з видів спорту;

– з магістрантами за темами наукових досліджень.

Консультація – вид навчального заняття, на якому студент отримує від науково-педагогічного працівника (безпосередньо або через веб-ресурси кафедри) відповіді на конкретні запитання або пояснення окремих теоретичних положень чи їх практичного використання.

Протягом семестру консультації з навчальних дисциплін проводиться за встановленим кафедрою розкладом із розрахунку відповідного часу, що планується на консультації з певної навчальної дисципліни.

Під час підготовки до екзаменів (семестрових, випускних) проводяться групові консультації.

Лабораторне заняття – вид навчального заняття, на якому студент під керівництвом науково-педагогічного працівника проводить натурні або імітаційні

експерименти чи дослідження з метою практичного підтвердження окремих теоретичних положень, набуває практичного досвіду роботи з лабораторним обладнанням, оснащенням, обчислювальною технікою, вимірювальною апаратурою, оволодіває методикою експериментальних досліджень в конкретній предметній галузі та обробки отриманих результатів.

Перелік тем лабораторних робіт визначається робочою програмою КМ. Заміна лабораторних занять іншими видами навчальних занять не припустима.

Лабораторні заняття проводяться у спеціально оснащених навчальних лабораторіях з використанням обладнання, пристосованого до умов навчального процесу (лабораторних макетів, установок та ін.). Лабораторні заняття можуть проводитися також в умовах реального професійногосередовища (на підприємстві, в наукових лабораторіях тощо) або у навчальних цифрових електронних лабораторіях. Кожна лабораторна робота має бути забезпечена методичною розробкою – методичними вказівками до виконання лабораторної роботи. До початку лабораторних занять науково- педагогічний працівник має провести інструктаж з техніки безпеки та отримати підписи студентів у відповідному журналі про ознайомлення ізправилами техніки безпеки при проведенні лабораторних занять.

Для проведення лабораторних занять академічна група поділяється на дві підгрупи. Поділ є можливим при чисельності підгрупи не менше ніж 12 студентів. З окремих навчальних дисциплін, з урахуванням особливостейвивчення цих дисциплін та безпеки життєдіяльності студентів, допускається поділ академічної групи на підгрупи з меншою чисельністю. Перелік цих навчальних дисциплін за рекомендацією Методичної ради університету затверджується наказом ректора. Такий поділ академічних груп повинен бутизазначений у робочих навчальних планах.

Структура лабораторної роботи*:*

- *вступна частина* – тема роботи, її ціль, задачі, мотивація виконання; проведення контролю підготовленості студентів до виконання конкретної лабораторної роботи; інструктаж про виконання завдань та виключення можливих типових помилок;
- *основна частина* – інструктаж на робочому місці для кожного студента; перевірка дотримання студентами вимог до послідовності та якості виконання завдань, санітарних, організаційних норм та техніки безпеки; виконання студентами лабораторних досліджень; проведення проміжного контролю з метою коригування результатів роботи та своєчасного виявлення помилок; демонстрація викладачем оптимальних, раціональних окремих методів і прийомів виконання завдання;
- *заключна частина* – проведення контролю якості виконання завдань; визначення типових помилок в процесі аналізу ходу проведення лабораторного завдання та засобів їх попередження; оцінка результатів діяльності кожного студента на основі встановлених критеріїв; видача домашнього завдання для самостійної підготовки до наступного лабораторного заняття.

Підсумкова оцінка, згідно з критеріями РСО, вноситься до рейтинг-листа та журналу обліку виконання лабораторних робіт і враховується в рейтингу результатів навчання студента з КМ. Наявність позитивних оцінок, одержаних студентом за всі лабораторні роботи, що передбачені робочою програмою, є необхідною умовою допуску студента до семестрового контролю з даного КМ.

При організації і проведенні лабораторного заняття у науково- педагогічного працівника мають бути: робоча програма КМ; методичні вказівки до виконання

лабораторних робіт з КМ; контрольні завдання (тести) для проведення контролю підготовленості студентів до виконання лабораторної роботи і критерії оцінювання; журнал обліку наявності та стануобладнання та приладів, в якому відповідальна особа вказує дату останньої їхперевірки; журнал обліку інструктажу з техніки безпеки при проведенні лабораторних робіт; журнал обліку виконання лабораторних робіт; інструкціїз техніки безпеки у місці, доступному широкому огляду; журнал обліку навчальної роботи академічної групи, в якому науково-педагогічний працівник має зробити запис про проведення заняття.

Комп'ютерний практикум – вид навчального заняття, на якому науково-педагогічний працівник організує індивідуальну роботу студентів на ПЕОМ зметою формування умінь практичного використання певних оболонок, програм.

Комп'ютерний практикум проводиться у спеціально оснащених комп'ютерних класах (навчальних лабораторіях). Комп'ютерні практикуми мають бути забезпечені методичною розробкою – методичними вказівкамидо виконання комп'ютерних практикумів.

Для проведення комп'ютерного практикуму академічна група поділяється на дві підгрупи. Поділ є можливим при чисельності підгрупи не менше ніж 12 студентів.

Перелік тем комп'ютерних практикумів визначається робочою програмою КМ. Заміна комп'ютерного практикуму іншими видами навчальних занять не допускається.

Зміст комп'ютерного практикуму*:*

- *вступна частина* – тема заняття, його ціль, задачі, мотивація виконання; проведення контролю підготовленості студентів до виконанняконкретної роботи; інструктаж про виконання завдань та виключенняможливих типових помилок;
- *основна частина* – виконання студентами завдань практикуму; проведення проміжного контролю з метою коригування результатів самостійної роботи та своєчасного виявлення помилок; демонстрація викладачем оптимальних, раціональних окремих методів і прийомів виконання завдання;
- *заключна частина* – проведення контролю якості виконання завдань; визначення типових помилок в процесі аналізу ходу проведення практикуму та засобів їх попередження; оцінка результатів діяльності кожного студента на основі встановлених критеріїв; видача домашнього завдання для самостійної підготовки до наступного заняття.

Підсумкова оцінка, згідно з критеріями РСО, вноситься до рейтинг-листа та журналу виконання комп'ютерних практикумів і враховуються в рейтингу результатів навчання студента з КМ. Наявність позитивних оцінок, одержаних студентом за всі комп'ютерні практикуми, що передбачені робочою програмою, є необхідною умовою допуску студента до семестрового контролю з даного КМ.

При організації і проведенні комп'ютерного практикуму у науково- педагогічного працівника мають бути: робоча програма КМ; методичні вказівки до виконання комп'ютерних практикумів з КМ; контрольні завдання (тести) для проведення контролю підготовленості студентів до виконання комп'ютерного практикуму і критерії їх оцінювання; журнал обліку виконання комп'ютерних практикумів; журнал обліку наявності та стану обладнання та приладів, в якому відповідальна особа вказує дату останньої їх перевірки; інструкції з техніки безпеки у місці, доступному широкому огляду; журнал обліку навчальної роботи академічної групи, в якому науково-педагогічний працівник має зробити запис про проведення заняття.

ТЕМА 6
Курсове і дипломне проектування. Практика

Курсовий проект (КП) з навчальної дисципліни є окремим кредитним модулем – це творче індивідуальне завдання, кінцевим результатом виконання якого є розробка нового продукту (пристрою, обладнання, технологічного процесу, механізму, апаратних і програмних засобів тощо або їх окремих частин). Курсовий проект містить розрахунково-пояснювальну записку, креслення та інші матеріали, які визначаються завданням на курсове проектування. Курсовий проект виконується студентом самостійно під керівництвом науково-педагогічного працівника протягом визначеного терміну в одному семестрі згідно з технічним завданням на основі знань та умінь, набутих з даної та суміжних навчальних дисциплін, а також матеріалів промислових підприємств і науково-дослідних установ, патентів тощо.

Курсова робота (КР) з навчальної дисципліни є окремим кредитним модулем – це індивідуальне завдання, яке передбачає розробку сукупності документів (розрахунково-пояснювальної або пояснювальної записки, за необхідності – графічного, ілюстративного матеріалу), та є творчим або репродуктивним рішенням конкретної задачі щодо об'єктів діяльності фахівця (пристроїв, обладнань, технологічних процесів, механізмів, апаратних та програмних засобів, або їх окремих частин; економічних, соціальних, лінгвістичних проблем тощо), виконаним студентом самостійно під керівництвом науково-педагогічного працівника згідно із завданням, на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь.

Курсові проекти (роботи) сприяють розширенню і поглибленню теоретичних знань, розвитку досвіду їх практичного використання, самостійного розв'язання конкретних завдань.

З курсового проекту (роботи) має бути розроблено робочу програму КМ та рейтингову систему оцінювання. Семестровим контролем з КП (КР) є диференційований залік.

Тематика курсових проектів (робіт) повинна відповідати завданням навчальної дисципліни і тісно пов'язуватися з практичними потребами конкретного фаху. Тематика курсових проектів (робіт) щорічно переглядається, оновлюється та затверджується на засіданнях кафедр.

Мета, завдання та порядок виконання курсових проектів і робіт, зміст та обсяг їх окремих частин, характер вихідних даних, а також інші вимоги наводяться у методичних вказівках, які розробляються кафедрами, що ведуть курсове проектування.

В одному семестрі планується не більше одного курсового проекту/роботи. Умовою планування у навчальних планах КП (КР) є наявність практичних занять (комп'ютерних практикумів) з відповідної навчальної дисципліни. КП (КР) можуть плануватися з навчальних дисциплінобсягом не менше 4-х кредитів. На виконання курсового проекту у робочому навчальному плані та у програмі відповідної навчальної дисципліни необхідно передбачити 45 годин СРС, на виконання курсової роботи – 30 годин СРС. Студентам надається право вибору теми курсового проекту/роботи або пропонується запропонувати власну тему. Закріплення тем курсових проектів/робіт за студентами реєструється у журналі із зазначенням дати.

Керівництво курсовими проектами (роботами) здійснюється найбільш кваліфікованими науково-педагогічними працівниками. Захист курсового проекту (роботи) проводиться прилюдно перед комісією у складі двох науково-педагогічних

працівників, в тому числі і керівника курсового проекту (роботи). Результати захисту курсового проекту (роботи) оцінюються за національною шкалою та за шкалою ЄКТС відповідно дорейтингової системи оцінювання.

Випускна атестація здобувачів вищої освіти проводиться у формі екзамену (-нів) або/та захисту дипломного проекту (ДП), дипломної роботи (ДР), магістерської дисертації (МД). Форма проведення випускної атестації здобувачів вищої освіти визначається відповідним стандартом вищої освітита навчальним планом.

Вимоги до змісту ДП (ДР, МД), програми випускних екзаменів та екзаменаційні білети розробляє випускова кафедра з урахуванням вимог відповідного стандарту вищої освіти та рекомендацій, що викладені у Положенні про випускну атестацію студентів НТУУ «КПІ» (2015 р.).

Результати захисту ДП (ДР, МД) та складання випускних екзаменів оцінюються Екзаменаційною Комісією відповідно до критеріїв оцінювання за 100-бальною шкалою з наступним переведенням балів до оцінок за національною шкалою та шкалою ЄКТС.

Практика є необхідним компонентом підготовки фахівців. Метою практичної підготовки є оволодіння студентами сучасними методами, формами організації та знаряддями праці в галузі їх майбутньої професійної діяльності, формування на базі одержаних знань професійних умінь і досвіду прийняття самостійних рішень під час конкретної роботи в реальних ринкових і виробничих умовах, виховання потреби систематично оновлювати свої знання та творчо їх застосовувати в практичній діяльності.

Залежно від конкретної спеціальності та цілей практика може бути: навчальна, виробнича, технологічна, експлуатаційна, конструкторська, педагогічна, економічна, науково-дослідна, переддипломна тощо.

Перелік усіх видів практик, їх форми та терміни проведення визначаються навчальними і робочими навчальними планами.

Заключною ланкою практичної підготовки є переддипломна практика студентів, яка проводиться перед виконанням дипломного проекту (роботи). Перед проходженням переддипломної практики студент повинен отримати тему дипломного проекту (роботи) для того, щоб під час практики закріпити та поглибити знання дисциплін професійної підготовки, зібрати фактичний матеріал та виконати необхідні дослідження за темою проекту (роботи). Для магістерської підготовки такі завдання може виконувати науково-дослідна практика. Переддипломна, науково-дослідна та педагогічна практики проводяться індивідуально.

Відповідальність за організацію, проведення і контроль практики покладається на завідувача відповідної кафедри.

Практика студентів проводиться на сучасних підприємствах і в організаціях (як виняток – на кафедрах університету) під організаційно- методичним керівництвом науково-педагогічного працівника відповідної кафедри та спеціаліста підприємства (організації).

Зміст і технологія проходження практики визначається програмою практики, яка розробляється відповідною кафедрою (кафедрами) та затверджується директором/деканом відповідного інституту/факультету. Програма визначає види і форми перевірки рівня сформованості необхідних умінь, вимоги до звіту студента про виконання програми практики та індивідуального завдання. Звіт з практики захищається студентом у комісії, яка призначається завідувачем відповідної кафедри.

Студенту, який не виконав програму практики з поважних причин, може бути надано право проходження практики повторно при виконанні умов, визначених інститутом/факультетом. Студент, який востаннє отримав негативну оцінку з практики в комісії, відраховується з університету.

Підсумки кожної практики обговорюються на засіданнях кафедр, а загальні підсумки практики підводяться на вчених радах інститутів/факультетів не менше одного разу протягом навчального року.

При організації та проведенні практики ведеться така документація: довгострокові та одноразові індивідуальні договори з підприємствами щодо проходження практики студентами; розпорядження по інституту/факультету про закріплення студентів до баз практики; накази університету про направлення студентів на практику і призначення керівників; програми та робочі програми практики; методичні рекомендації щодо проходження практики та звітності за її результатами; щоденники та індивідуальні завдання студентам для проходження практики; журнал відвідування студентами практики; графіки відвідування баз практики її керівниками з метою здійснення контролю; звіти студентів про виконання програми практики; відомість обліку успішності.

Докладніше питання організації, проведення і підведення підсумків практики студентів розглянуті у наказі Міністерства освіти України від 08.04.1993 р. № 93 «Про затвердження Положення про проведення практики студентів вищих навчальних закладів України» (зі змінами, внесеними згідноз наказом Міносвіти від 20.12.1994 р. № 351).

ТЕМА 7
Самостійна робота студентів

Самостійна робота студента (СРС) є основним засобом засвоєння навчального матеріалу у вільний від аудиторних занять час. *Самостійну роботу можна визначити як безпосередньо або опосередковано скеровані викладачем пошук, виявлення, аналіз і використання навчальної або наукової інформації.* Самостійна робота студента включає опрацювання навчального матеріалу, підготовку до лекцій та інших видів навчальних занять, виконання індивідуальних завдань, підготовку атестаційної роботи, науково-дослідноуроботу тощо.

Навчальний час, відведений на самостійну роботу студента денної форми навчання, регламентується робочим навчальним планом і складає, як правило, від 1/3 до 2/3 від загального обсягу навчального часу, відведеногона вивчення конкретної дисципліни. Враховуючи, що тижневе навчальне навантаження студента складає 45 годин, щотижнева самостійна робота повинна складати, як правило, від 15 до 30 годин.

При плануванні часу самостійної роботи студентів рекомендується одна година СРС на кожну лекцію. Для підготовки до:

- практичного заняття – 1-2 години;
- лабораторної роботи, комп'ютерного практикуму – 2-3 години;
- семінарського заняття, модульної контрольної роботи – 2-4 години;
- заліку – 6 годин;
- екзамену –30 годин.

Зміст самостійної роботи студента з конкретного кредитного модулю визначається робочою програмою КМ, методичними матеріалами, завданнями та вказівками науково-педагогічного працівника.

Самостійна робота студента забезпечується системою навчально- методичних засобів, передбачених робочою програмою КМ: підручниками та навчальними посібниками, конспектами (курсами, текстами) лекцій, практикумами, збірниками задач, завдань, комплектами індивідуальних семестрових завдань, комп'ютерними навчальними комплексами, методичними рекомендаціями (вказівками) до СРС з кредитного модуля, виконання окремих завдань та ін., які повинні мати також і електронні версії, доступні студентам у електронному кампусі університету. Ці навчально- методичні матеріали повинні передбачати можливість проведення самоконтролю з боку студента. Для самостійної роботи студенту також рекомендується відповідна наукова та професійна монографічна і періодична література.

Самостійна робота студента із засвоєння навчального матеріалу може проходити в науково-технічній бібліотеці університету, навчальних аудиторіях, лабораторіях, комп'ютерних класах, а також в домашніх умовах.

Для забезпечення належних умов роботи студентів, у разі необхідності, ця робота здійснюється за попередньо складеним в інституті/на факультеті графіком, що гарантує необхідну ритмічність СРС, а також можливість індивідуального доступу студента до необхідних дидактичних і технічних засобів загального користування. Графік доводиться до відома студентів на початку навчального семестру.

При організації самостійної роботи студентів з використанням складного обладнання, установок, інформаційних систем (комп'ютерних баз даних, систем автоматизованого проектування, автоматизованих навчальних систем тощо)

необхідно забезпечити можливість одержання необхідної консультації або допомоги з боку спеціалістів кафедри.

Навчальний матеріал КМ, передбачений для засвоєння студентом у процесі самостійної роботи, виноситься на підсумковий контроль разом з навчальним матеріалом, що вивчався при проведенні аудиторних навчальнихзанять.

Курсовий проект (КП) з навчальної дисципліни є окремим кредитним модулем – це творче індивідуальне завдання, кінцевим результатом виконання якого є розробка нового продукту (пристрою, обладнання, технологічного процесу, механізму, апаратних і програмних засобів тощо або їх окремих частин). Курсовий проект містить розрахунково-пояснювальну записку, креслення та інші матеріали, які визначаються завданням на курсове проектування. Курсовий проект виконується студентом самостійно під керівництвом науково-педагогічного працівника протягом визначеного терміну в одному семестрі згідно з технічним завданням на основі знань та умінь, набутих з даної та суміжних навчальних дисциплін, а також матеріалів промислових підприємств і науково-дослідних установ, патентів тощо.

Курсова робота (КР) з навчальної дисципліни є окремим кредитним модулем – це індивідуальне завдання, яке передбачає розробку сукупності документів (розрахунково-пояснювальної або пояснювальної записки, за необхідності – графічного, ілюстративного матеріалу), та є творчим або репродуктивним рішенням конкретної задачі щодо об'єктів діяльності фахівця (пристроїв, обладнань, технологічних процесів, механізмів, апаратних та програмних засобів, або їх окремих частин; економічних, соціальних, лінгвістичних проблем тощо), виконаним студентом самостійно під керівництвом науково-педагогічного працівника згідно із завданням, на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь.

Індивідуальні завдання з кредитних модулів (реферати, розрахункові, графічні, розрахунково-графічні роботи, контрольні роботи, що виконуються під час СРС (домашні контрольні роботи) та ін.) сприяють більш поглибленому вивченню студентом теоретичного матеріалу, формуванню вмінь використання знань для вирішення відповідних практичних завдань. Конкретні види індивідуальних завдань з певних КМ визначаються робочим навчальним планом. Терміни видачі, виконання і захисту індивідуальних завдань визначаються графіком, що розробляється випусковою кафедрою на кожний семестр. Індивідуальні завдання виконуються студентами самостійноіз забезпеченням необхідних консультацій з окремих питань з боку науково- педагогічного працівника. Одержані студентом оцінки, згідно з критеріями РСО, за індивідуальне завдання враховуються в рейтингу результатів навчання студента з КМ.

Наявність позитивних оцінок, отриманих студентом за індивідуальні завдання, є необхідною умовою допуску студента до семестрового контролю з даного КМ.

Виконані індивідуальні роботи студентів зберігаються на кафедрі протягом одного року, потім списуються та утилізуються в установленому порядку.

Розрахунково-графічна робота (РГР) – індивідуальне завдання, яке передбачає вирішення конкретної практичної навчальної задачі з використанням відомого, а також (або) самостійно вивченого теоретичного матеріалу. Значну частину такої роботи складає графічний матеріал, який виконується відповідно до чинних нормативних вимог.

Розрахункові та графічні роботи (РР, ГР) – індивідуальні завдання, які передбачають вирішення конкретної практичної навчальної задачі з використанням

відомого, а також (або) самостійно вивченого теоретичного матеріалу. Основну частину РР складають розрахунки, які можуть супроводжуватися ілюстративним матеріалом: графіками, векторнимидіаграмами, гістограмами тощо. Основну частину ГР складає графічний матеріал, виконаний відповідно до чинних нормативних вимог.

Умовою планування у навчальних планах РГР (РР, ГР) є наявність практичних занять з відповідної навчальної дисципліни.

Контрольні роботи, що виконуються під час СРС (домашні контрольні роботи – ДКР) – це індивідуальні завдання, які передбачають самостійне виконання студентом певної практичної роботи на основі засвоєного теоретичного матеріалу. Контрольні роботи, як і розрахункові роботи, можуть передбачати певний ілюстративний матеріал.

В одному семестрі кількість РГР (РР, ГР, ДКР) для студентів денної форми навчання – не більше 4, а для студентів заочної форми – не більше 10. На виконання студентами кожної з цих робіт у робочій програмі КМ необхідно передбачити не менше 15-20 годин СРС.

Реферати, аналітичні огляди, переклади та ін. – це індивідуальні завдання, які сприяють поглибленню і розширенню теоретичних знань студентів з окремих тем навчальної дисципліни, розвивають досвід самостійної роботи з навчальною та науковою літературою. Ця форма індивідуальних завдань рекомендується для навчальних дисциплін гуманітарного та соціально-економічного спрямування. В одному семестрі кількість рефератів (аналітичних оглядів тощо) з різних навчальних дисциплін не може бути більше трьох. На виконання реферату з дисципліни уробочій програмі КМ необхідно передбачити не менше 10-15 годин СРС.

Індивідуальні завдання зберігаються на кафедрі протягом одного року, потім списуються та утилізуються в установленому порядку.

ТЕМА 8
Функції контролю знань студентів. Принципи організації контролю. Види контролю знань студентів. Рівні контролю

Контроль результатів навчання. Контрольні заходи є необхідним елементом системи забезпечення якості освіти. Вони визначають відповідність рівня набутих студентами знань і умінь, сформованих компетентностей вимогам нормативних документів щодо вищої освіти і забезпечують своєчасне коригування навчального процесу.

Основні *завдання* контролю навчального процесу – одержанняінформації про його властивості та результати з метою ефективного управління процесом та його оптимізації, досягнення високої якості навчання студентів. Таким чином, основна функція контролю навчального процесу – *діагностико-коригуюча*. Крім того, завданнями контролю можуть бути:

- визначення успішності навчання студентів з метою планування наступних етапів навчального процесу;
- виявлення прогалин у навчанні окремих студентів з метою оптимізації процесу індивідуального навчання та мотивації студентів;
- семестровий контроль, тобто визначення ступеня засвоєння студентами змісту навчання з метою переведення на наступний цикл навчання;
- випускна атестація студентів, тобто встановлення фактичної відповідності рівня підготовки студента вимогам стандартів вищої освіти, присудження студентам відповідного ступеня вищої освіти і присвоєння кваліфікації та видача відповідного диплома.

В усіх зазначених вище випадках реалізується контролююча та діагностико-коригуюча функції. Проте, при контролі навчального процесу може виконуватися й інші функції: навчальна, мотиваційно-стимулююча, організуюча та виховна тощо.

Навчальна функція контролю полягає в активізації роботи студентів по засвоєнню навчального матеріалу, заохоченні повторення та систематизації навчального матеріалу, поглибленого вивчення й удосконалення рівня підготовки. Ця функція сприяє самоконтролю, активізує діяльність кожного студента, забезпечує закріплення погано засвоєного матеріалу.

Виховна функція передбачає формування вольових, моральних та інших позитивних якостей особистості: уміння відповідально та зосередженопрацювати, використовувати прийоми самоконтролю, активність й акуратність та ін.

Організуюча функція забезпечує систематичність та планомірність навчальної роботи студентів, активізує їхню самостійну роботу. Організуюча функція починає діяти задовго до підсумкового контролю із самого початку навчання, коли науково-педагогічний працівник дає установки та висуваєвимоги, які будуть поставлені при тому або іншому виді контролю.

Мотиваційно-стимулююча функція підвищує прагнення студентів поліпшити свої результати навчання, оцінку з дисципліни, сприяє розвитку змагальності у навчанні.

Види контролю. У навчальному процесі використовуються такі видиконтролю: вхідний, поточний, рубіжний, підсумковий, контроль збереження знань.

Вхідний контроль проводиться на початку навчання з нової навчальної дисципліни з метою визначення готовності студентів до її засвоєння. Контроль проводиться за допомогою засобів діагностики навчальних дисциплін, що забезпечують цю дисципліну. За результатами вхідного контролю розробляються заходи з надання

індивідуальної допомоги студентам, коригування навчального процесу тощо.

Вхідний ректорський контроль якості залишкових знань студентівпершого курсу університету обов'язково проводиться з математики та фізики. Такий контроль є об'єктивним і незалежним виявленням рівня залишкових шкільних знань студентів з метою формування стратегій навчальної роботи кафедр університету з першокурсниками.

Поточний контроль проводиться науково-педагогічними працівниками на всіх видах аудиторних занять. Основне завдання поточного контролю – перевірка рівня підготовки студентів до виконання конкретної роботи на занятті. Основна мета поточного контролю – забезпечення зворотного зв'язкуміж науково-педагогічними працівниками та студентами у процесі навчання, забезпечення управління навчальною мотивацією студентів. Поточний контроль може проводитися у формі усного опитування, письмового експрес-контролю або комп'ютерного тестування на практичних заняттях та лекціях, виступів студентів на семінарських заняттях, а також у формі колоквіуму.

Рубіжний (модульний, тематичний, календарний) контроль – це контроль знань студентів після вивчення логічно завершеної частини робочоїпрограми кредитного модуля. Цей контроль може проводитися у формі контрольної роботи, тестування, виконання індивідуального семестрового завдання та ін.

Контроль збереження знань проводиться через деякий час після вивчення дисципліни. Цей вид контролю не впливає на результативність (оцінку) навчання студента і проводиться вибірково, як правило, в інтересах зовнішнього контролю якості навчання чи внутрішнього, з метою вивчення стійкості засвоєних знань студентами. Прикладом такого виду контролю є ректорський контроль.

Підсумковий контроль забезпечує оцінку результатів навчання студентів на проміжних або заключному етапах їх навчання за певним РВО. Він включає семестровий контроль і випускну атестацію студентів.

Семестровий контроль з кредитного модуля проводиться відповідно до навчального плану у вигляді семестрового екзамену, диференційованого заліку або заліку в терміни, встановлені графіком навчального процесу та в обсязі навчального матеріалу, визначеному робочою програмою КМ. Форма проведення семестрового контролю (усна, письмова, комбінована, тестування тощо), зміст і структура екзаменаційних білетів (контрольнихзавдань) та критерії оцінювання визначаються рішенням відповідної кафедри.

Екзамен – це вид підсумкового контролю результатів засвоєння студентом теоретичного та практичного матеріалу (знань і умінь) з кредитного модуля за семестр, що проводиться в період екзаменаційної сесії.

Залік (диференційований залік) – це вид семестрового контролю, при якому засвоєння студентом навчального матеріалу з кредитного модуля оцінюється на підставі результатів поточного контролю (тестування, поточного опитування, виконання індивідуальних завдань та певних видів робіт на практичних, семінарських або лабораторних заняттях/комп'ютерних практикумах) протягом семестру. Семестровий залік планується завідсутності екзамену.

Випускна атестація – це встановлення відповідності засвоєних здобувачами вищої освіти рівня та обсягу знань, умінь, інших компетентностей вимогам стандартів вищої освіти. Випускна атестація здійснюється екзаменаційною комісією із забезпеченням відкритості і гласності. Вищий навчальний заклад на підставі рішення екзаменаційної

комісії присуджує особі, яка успішно виконала освітню програму на певному рівні вищої освіти, відповідний ступінь вищої освіти та присвоює відповідну кваліфікацію. Нормативні форми випускної атестації (захист дипломного проекту/роботи, магістерської дисертації та/або екзамени) визначаються навчальним планом згідно з вимогами відповідного стандарту вищої освіти

Рівні контролю. За рівнем контролю розрізняють: самоконтроль, кафедральний, факультетський, ректорський та міністерський.

Самоконтроль призначений для самооцінки студентами якості засвоєння навчального матеріалу з конкретної дисципліни (розділу, теми). З цією метою в підручниках, навчальних посібниках для кожної теми (розділу), а також у методичних рекомендаціях (вказівках) до лабораторних робіт (комп'ютерних практикумів) передбачаються питання для самоконтролю. Більша ефективність самоконтролю забезпечується спеціальними програмами самоконтролю та самооцінки, які є складовими частинами автоматизованих навчальних курсів.

Кафедральний контроль проводиться з метою оцінки рівня підготовки студентів з навчальної дисципліни на різних етапах її вивчення і здійснюється у вигляді вхідного, поточного, рубіжного та семестрового контролю.

Факультетський, ректорський та міністерський контроль є різними рівнями зовнішнього контролю, призначеного для перевірки якостінавчального процесу на кафедрах, порівняння ефективності навчання студентів.

Зовнішній контроль усіх рівнів, на відміну від кафедрального, проводиться вибірково (в окремих академічних групах), тільки письмово і, якправило, є контролем збереження знань.

ТЕМА 9
Дидактичні засоби і навчальна техніка

Дидактичні засоби. У процесі підготовки фахівців засоби навчання відіграють велику роль, оскільки використовуються раціонально в поєднанні із сучасними методами навчання, і сприяють більш глибокому засвоєнні студентами навчального матеріалу, скороченню часу, необхідного для вивчення тем, розділів тощо. Використання засобів навчання не повинно порушувати логічної структури й цілісності навчального процесу. Сьогодні, коли застосовуються нові педагогічні технології, збільшується питома вага логічних прийомів викладення і засвоєння знань, традиційна методика стає дещо застарілою. Сучасна педагогічна технологія вимагає, крім традиційних форм унаочнення, використовувати в навчальному процесі комп'ютери, відеофільми тощо. Лекційні аудиторії слід забезпечувати технічними засобами навчання, які поряд з обладнанням та естетичним оформленням мають створювати сприятливі умови як для читання лекцій викладачами, так і для сприйняття, конспектування та засвоєння навчального матеріалу студентами.

Засоби навчання постійно вдосконалюються, адже вони полегшують можливість. Під час лекції доцільно використовувати сучасні технічні засоби навчання, наочно-ілюстративний матеріал, мультимедійні системи, таблиці та графіки, що ілюструють і доповнюють матеріали лекцій. Відіграє значну роль комплексне використання різних способів донесення інформації до слухачів, а саме: наочні засоби, слайди, моделі, макети й т. ін., адже це посилює увагу та сприймання лекції, активізує розумову діяльність і сприяє кращому засвоєнню матеріалу за умови, якщо засоби навчання не перетворюються на самоціль. Засоби навчання постійно вдосконалюються, адже вони полегшують можливість пізнання дійсності, формування знань і вмінь, емоційного ставлення до дійсності.

Наочність у навчанні сучасні фахівці з дидактики розглядають як джерело знань, на підставі якого формуються почуттєві уявлення й поняття, що є ілюстрацією до положень, які вивчаються, тобто як опору для абстрактного мислення. Засоби наочності застосовуються при вивченні нового матеріалу, у процесі засвоєння понять, повторення й перевірки знань тощо.

Позитивна роль наочності забезпечується не стільки фактом її застосування, скільки чітким розумінням того, яке навчальне завдання має бути виконане засобами наочності.

Види дидактичних засобів. Дидактичні засоби поділяють інформаційні, контролюючі й навчальні.

Інформаційні дидактичні засоби – засоби пред'явлення інформації, призначені для забезпечення каналу прямого зв'язку. За впливом на аналізаторні системи людини їх поділяють на аудіальні, візуальні й аудіовізуальні.

Контролюючі дидактичні засоби – засоби контролю, призначені для забезпечення каналу зворотного зв'язка (контролю).

Навчальні дидактичні засоби – засоби для навчання, що забезпечують весь замкнутий цикл керування процесом навчання.

Результати використання технічних дидактичних засобів у навчальному процесі залежать від:

1) ступеня технічної досконалості: якісних показників, технічних характеристик, у тому числі надійності, зручності обслуговування;

2) якості дидактичних матеріалів: їхньої відповідності педагогічним вимогам

і психолого-педагогічним завданням;

методики й доцільності використання в конкретних видах навчальної діяльності з урахуванням технічних можливостей і розв'язуваних педагогічних завдань.

До *засобів подання інформації* належать:

- аудиторна дошка;
- таблиці, плакати;
- мультимедійні системи;
- підручники, посібники та інші навчально-методичні видання;
- роздавальний матеріал.

Засоби лекційної демонстрації і натурного показу – це теж засоби подання інформації, але їх відмінність у тому, що вони можуть одночасно бути і засобами навчання, й об'єктами вивчення. Це дає можливість проводити експеримент, вивчати процеси в динаміці та взаємодії.

Навчальні комп'ютери і тренажери передбачають безпосередній контакт викладачів і студентів у процесі навчання. Комп'ютери необхідно використовувати як у лекційному викладі, так і в поза аудиторній самостійній роботі. Крім того, комп'ютери і тренажери використовують для самопідготовки, самоконтролю та при підготовці до заліку, іспиту. Тренажери сприяють формуванню вмінь та навичок і найчастіше використовуються для індивідуальної поза аудиторної роботи.

Дидактичні засоби контролю знань виконують контролюючу функцію і використовуються для поточного, проміжного та підсумкового контролю.

Допоміжні дидактичні засоби: обчислювальна техніка, довідкові й статистичні накопичувачі, які використовують для скорочення часу студента на допоміжні дії, операції.

Крім дидактичних засобів, у навчальному процесі використовуються комп'ютерні навчальні програми, електронні видання навчального призначення, аудіо- та відео-навчальні матеріали, комп'ютерні мережі, мережа Internet та ін.

Комп'ютерні навчальні програми – програмні засоби навчальногопризначення, які дають можливість:

- індивідуалізувати підхід і диференціювати процес навчання;
- контролювати того, хто навчається, діагностувати та виправлятипомилки;
- забезпечувати самоконтроль і самокорекцію навчально-пізнавальної діяльності;
- скорочувати час навчання, виконуючи трудомісткі розрахунки на комп'ютері;
- демонструвати візуальну навчальну інформацію;
- моделювати й імітувати процеси та явища;
- проводити експерименти, досліди в умовах віртуальної реальності;
- підвищувати мотивацію та цікавість до навчання, використовуючи ігрові ситуації; допомагати в прийнятті оптимальних рішень.

Електронні видання навчального призначення відрізняються від інших варіантів навчальних видань тим, що передбачають дещо іншу організацію навчального матеріалу, наявність інтерфейсу, гіпертексту, мультимедіа тощо.

Переваги електронних видань:

- компактність зберігання інформації в пам'яті комп'ютера чи надискеті;
- гіпертекстові можливості, мобільність, тиражованість;

– можливість оперативного внесення змін та доповнень;
– зручність у пересиланні електронною поштою.

Це може бути автоматизована навчальна система, яка поєднує в собі дидактичні, методичні та інформаційно-довідкові матеріали з навчальної дисципліни, а також програмне забезпечення, яке можна комплексно використовувати для самостійного одержання та контролю знань.

Комп'ютерні мережі − засоби навчання, які містять різну інформацію та сукупність комп'ютерів, з'єднаних між собою каналами зв'язку.

Глобальна мережа Internet є інтегральним засобом, який широковикористовується в навчанні.

Інтернет-підручник має ті ж самі якості, що й електронний (комп'ютерний) підручник, та ще й надає можливість тиражування практично без носія; версія підручника є в мережі Internet, і доступ до неї можливий для бажаючих через свій браузер.

ТЕМА 10
Інформаційно-комунікаційні технології у просторі вищої освіти

На початку третього тисячоліття інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) настільки глибоко увійшли в життя сучасного суспільства, що вжеважко уявити собі процес отримання вищої технічної освіти без використання комп'ютерних технологій і Інтернету.

Використання комп'ютерних технологій на різних етапах і стадіях навчання може стати ефективним засобом інтенсифікації навчального процесу, проведення різних видів контролю. Але досягнення цієї мети потребує програмного забезпечення, що відповідає техніко-дидактичним можливостям комп'ютерної техніки. Таке програмне забезпечення маєбазуватися на методичній концепції формування навичок і вмінь – як єдності автоматизму і свідомості, фіксованості й мобільності, стійкості і змінності.

При цьому існує необхідність осмислити проблему співвіднесеності програм і можливостей комп'ютерної техніки. Тут маються на увазі вимоги відповідності програм певним методико-психологічним і дидактичним принципам програмування. Навчання за такою програмою здійснюється покроково: I – методична проробка навчального матеріалу; II – алгоритмізація процесу керування діяльності студента; III – програмування. Перші два кроки являють собою сценарій програми для комп'ютера, який необхідно складати з урахуванням психолого-методичної концепції, що визначає три етапи вдосконалення вмінь і навичок: *1 – орієнтовний, 2 – стереотипний, 3 – варійований*. Ці етапи передбачають певну систему типів завдань у такій послідовності, яка враховує й забезпечує закономірне формування потрібних вмінь і навичок, максимальний рівень їх автоматизації.

Проте, сучасні темпи технічного розвитку комп'ютерної техніки значно випереджують темпи розвитку технологій комп'ютерного навчання, його психолого-педагогічного осмислення й дослідження. Існує ще значний відрив від реальної необхідності у використанні комп'ютерної техніки у ВТНЗ України. Досвід показує, що, незважаючи на обладнання навчальних закладіві кафедр комп'ютерами, існують значні перешкоди для їх упровадження у навчальний процес як психологічного, так і дидактичного характеру. Перші пов'язані з удаваною складністю технічних засобів, другі – з навчально- методичним забезпеченням.

Комп'ютерне навчання студентів слід орієнтувати на такі програми, у яких спеціалісти зацікавлені у створенні інтерактивних Web-сайтів для публікації у World Wide Web (WWW) з метою поширення знань у різних галузях науки, виробництва, загальної інформаційної обізнаності. Тому великого поширення зараз набуває підготовка до роботи в мережі Internet.

Оскільки Internet стає одним з найпотужніших джерел інформації і засобом спілкування мільйонів людей, то підвищується його роль як одного з факторів мотивації у навчанні. Але важливо зрозуміти, з якою метою можна використовувати його можливості й ресурси. Це може бути включення матеріалів мережі у зміст заняття, тобто інтегрувати в програму навчання, або для самостійного пошуку інформації студентами. Ці завдання об'єднані єдиною метою навчання – формуванням професійно-виробничої компетенції.

Якщо раніше доступ студентів до навчальної літератури з різних причин був дещо обмежений, то зараз завдяки мережі Internet викладач і студент рівні, у викладача більше нема переваг. Internet доступний усім, і студенти можуть отримати будь-яку інформацію з нього. Традиційне уявлення про освіту докорінно змінилося.

Яку ж роль може грати викладач для здійснення студентам допомоги в оволодінні знаннями за допомогою мережі?

По-перше, викладач здійснює роль *провідника*. Хоча Internet усім дає однакові можливості, викладач отримав професійну систематичну освіту, має глибокі спеціалізовані знання, у той час як студент ними ще не володіє.

По-друге, викладач грає роль *порадника*. Викладач, завдяки власному досвіду й широким знанням, може вибрати більшу кількість корисної інформації й допомогти студентам правильно займатися самоосвітою.

Коли у студентів з'являються питання й утруднення, викладачеві слід спрямовувати їх з допомогою евристичних методів правильним шляхом пошуку необхідних матеріалів в мережі Internet або в літературних джерелах. Після проходження кожного етапу навчання викладач контролює й оцінює знання студентів. Без наставника й порадника студенти не зможуть працювати плідно й творчо, не зможуть опрацювати великий обсяг інформації у стислі терміни.

По-третє, викладач *стимулює заохочення й здійснює контроль*. Якщостуденти ще не мають сильної мотивації і сталих звичок до навчання, томоже статися, що будь-які найновіші методи й досконалі технології стануть непотрібними. Тому дуже важливе заохочення й контроль із боку викладача. У протилежному випадку освітній процес може зовсім не відбутися.

Дистанційне навчання. ІКТ відкривають широкі можливості для дистанційного навчання. *Дистанційне навчання* – це варіант реалізації заочної форми навчання, який ґрунтується на використанні сукупності сучасних технологій, що забезпечують отримання інформації за допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій. Основними принципами дистанційного навчання є інтерактивна взаємодія в процесі навчання, надання слухачам можливості самостійної роботи із засвоєння навчального матеріалу, а також консультаційний супровід у процесі навчальної діяльності. Така технологія дає змогу учитися на відстані.

Переваги і недоліки застосування ІКТ. Студенти, які інтенсивно працюють в мережі Internet, поряд із використанням широких позитивних можливостей ІКТ часто підпадають під їхній негативний вплив.

До основних позитивних можливостей ІКТ слід віднести:

– прискорення пошуку інформації;
– спрощення процесів комунікації;
– пришвидшення обробки великих масивів інформації.

Перелік негативних впливів значно довший. Але ми вважаємо, що для подальшого дослідження їх доцільно об'єднати у дві основні групи:

1) Негативні впливи, що пов'язані з неетичним застосуванням ІКТ.

2) Негативні впливи на психічне і фізичне здоров'я користувачів ІКТ. Розглянемо першу групу негативних впливів ІКТ на користувачів.

Найбільш негативним серед них вважають високу ймовірність порушення конфіденційності. Сучасні хакери у будь який момент можуть порушити захист користувача и скористатися отриманою інформацією йому на шкоду. Окрім того, існує необхідність вирішення проблеми запобігання неетичному використанню інформації, що поширюється через телекомунікаційні мережі, зокрема:

– несанкціонованому втручанню в роботу комп'ютерних мереж,
– створенню й поширенню шкідливих програмних продуктів,
– несанкціонованому поширенню інформації з обмеженим доступом.

У другій групі негативних в

Згубний вплив на психічне здоров’я користувачів ІКТ чинять:

– віртуальне спілкування у мережі, яке в деяких випадках майже повністю витісняє реальне;

– зниження бажання мислити, запам’ятовувати, критично оцінювати подану інформацію;

– виникнення Internet-залежності. В останньому випадку користувач ІКТ може навіть стати жертвою сайтів азартних ігор.

Негативний вплив на фізичне здоров’я користувачів ІКТ чинить тривале сидіння перед монітором, що приводить до погіршання зору, безсоння, ожиріння тощо.

Також на самоорганізацію користувачів ІКТ негативно впливають такі непродуктивні витрати часу як:

– відволікання на несуттєві речі типу цікавих новин / читання блогів;

– відкладання завдання на останній момент через ілюзію швидкого отримання інформації;

– занурення у соціальні мережі, які відволікають від основної роботи, збивають з режиму та ін.

Окрім названих у багатьох дослідженнях вказується на такі пов’язані з Internet небезпеки як сексуальна експлуатація, моральне розбещення, кібер-знущання, що часто мають місце серед підлітків і студентів.

Отже, в технічних університетах існує необхідність реалізації навчально-виховних заходів, які б сприяли інтеріоризації студентами етичних норм і стандартів щодо використання ними мережі Інтернет, а також проведення досліджень з розробки і реалізації профілактичних заходів щодо збереження психічного та фізичного здоров’я студентів як користувачів ІКТ.