

Вінницький національний технічний університет  
Факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії  
Кафедра безпеки життєдіяльності та педагогіка безпеки

**Моделювання освітньої та професійної підготовки фахівця  
(Обов'язковий)  
треть (освітньо-науковий) рівень вищої освіти**

Освітня програма **Професійна освіта**  
Спеціальність **015 Професійна освіта**  
Викладач: **Кобилянський О. В.**  
Мова викладання: **українська**

Семестр – 3  
Кредитів ЕКТС – 3  
Лекцій – 32 год.  
Практичних – 16 год.  
Самостійна робота – 42 год.  
Вид контролю: **диф. залік**

**Передумови для вивчення** – базується на знаннях інноваційних та психологічних аспектів сучасної освіти, отриманих на попередніх рівнях навчання. Зміна організаційної структури вищої освіти України, поява нових типів ЗВО, впровадження ступеневої системи підготовки фахівців та кредитно-модульної системи організації навчального процесу зумовили необхідність об'єктивного аналізу і удосконалення його змісту, форм і методів.

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Моделювання освітньої та професійної підготовки фахівця» є складний процес забезпечення володіння загальними принципами побудови моделі освітньої та професійної підготовки фахівця та формування відповідальності у посадових осіб і фахівців.

**Мета викладання дисципліни** полягає у формуванні у майбутніх докторів філософії умінь та компетенцій для забезпечення ефективного моделювання діяльності фахівців з вищою освітою з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу та міжнародного досвіду, а також в усвідомленні нерозривної єдності успішної професійної діяльності.

**Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач в результаті вивчення дисципліни:**

ІК Здатність продукувати нові ідеї, розв'язувати комплексні проблеми професійної

та/або дослідницько-інноваційної діяльності у сфері професійної освіти, застосовувати методологію наукової та педагогічної діяльності, а також проводити власне наукове дослідження, результати якого мають наукову новизну, теоретичне та практичне значення.

**ЗК-6** Здатність до самоменеджменту, планування і розв'язування задач власного професійного і особистісного зростання.

**ЗК-7** Здатність генерувати нові ідеї (креативність) під час вирішення дослідницьких і практичних задач, у тому числі у міждисциплінарних галузях.

**ФК-1** Здатність до володіння науковими підходами і методами досліджень у професійній освіті.

**ФК-5** Здатність проводити аналіз освітньої діяльності організацій засобами експертної оцінки і проектування програми їхнього розвитку.

### **Програмні результати навчання:**

**ПРН-1** Оперувати основними концепціями, теоріями, проблемами філософії й методології науки, змістом сучасних філософських дискусій з проблем розвитку суспільства та освіти.

**ПРН-6** Формулювати мету професійного і особистісного розвитку, оцінювати власні потенційні можливості, реальність обраних способів і шляхів розв'язання поставлених завдань.

**ПРН-7** Користуватися нормативно-правовими і програмно-методичними документами, що визначають роботу в науковій установі та закладі освіти; визначати мету інноваційної діяльності, обґрунтовувати необхідність внесення запланованих змін у наукову роботу; впроваджувати інноваційні прийоми в педагогічному процесі з метою створення умов для ефективної мотивації до навчання студентів (учнів).

### **Тематика**

#### **Змістовий модуль 1. Моделювання педагогічної діяльності у вищій школі.**

**Тема 1.** Методологічна база формування змісту освіти та змісту навчання.

**Тема 2.** Загальна схема формування змісту навчання.

**Тема 3.** Освітньо-професійна та освітньо-наукова програми підготовки фахівця.

#### **Змістовий модуль 2. Моделювання управлінської діяльності.**

**Тема 4.** Структурно-логічне формування змісту навчання.

**Тема 5.** Моделювання навчальної дисципліни. Цілі та зміст навчання.

**Тема 6.** Структури змісту навчання за навчальною дисципліною. Навчальна та робоча програми.

### **Теми практичних занять**

- 1 Методологічна база формування змісту освіти та змісту навчання
- 2 Загальна схема формування змісту навчання
- 3 Освітньо-професійна програма підготовки фахівця
- 4 Структурно-логічне формування змісту навчання
- 5 Моделювання навчальної дисципліни. Цілі та зміст навчання

6. Структури змісту навчання за навчальною дисципліною. Навчальна та робоча програми

### **Самостійна робота**

Самостійна робота є складовою підготовки протягом навчального семестру. Метою самостійного опрацювання навчального матеріалу є набуття навичок роботи з базовою і додатковою літературою, формування самостійного творчого мислення. На позааудиторну роботу виносяться вивчення окремих проблем курсу, підготовка до практичних занять, контрольної роботи, колоквиуму, тестування, заліку, виконання індивідуально-творчих та науково-дослідних завдань (підготовка доповідей з окремих тем курсу на щорічну науково-технічну конференцію викладачів, співробітників та студентів ВНТУ та інші наукові конференції та семінари, підготовка наукових публікацій, рефератів).

### **Методи навчання**

При вивченні дисципліни використовуються:

1. Словесні методи навчання: лекції, консультації.
2. Практичні методи: практичні завдання.
3. Метод самостійного навчання.
4. Активні методи: експрес-опитування, тестування.
5. Робота з навчально-методичною літературою та інформаційними ресурсами.

### **Індивідуальні завдання**

Кожен аспірант виконує обов'язкове індивідуальне завдання за однією із тем:

1. Моделювання навчальної дисципліни
2. Цілі та зміст навчання
3. Структура змісту навчання за навчальною дисципліною
4. Навчальна та робоча програми
5. Освітньо-професійна програма підготовки фахівця
6. Освітньо-наукова програма підготовки фахівця
7. Процедура формування змісту навчання

### **Форми та методи контролю**

Поточний контроль здійснюється у формі фронтального, індивідуального чи комбінованого контролю знань здобувачів під час лекційного заняття, тестування, колоквиуму. Під час підсумкового контролю враховуються результати здачі всіх видів навчальної роботи згідно із структурою кредитів. Підсумковий контроль знань здійснюється в кінці опанування освітнього компоненту шляхом додавання загальної кількості балів, отриманих під час навчання, або шляхом проведення диф. заліку.

Оцінювання рівня виконання індивідуальної роботи робиться на основі перевірки змісту роботи та її захисту.

### **Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти**

Оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів з окремих видів роботи та в цілому за модулями (в балах):

Вид роботи	Семестр 2		Разом
	M1	M2	
1. Підготовка до практичних занять	8	8	16
2. Самостійна робота	10	10	20
3. Колоквіуми	20	20	40
4. Контрольна робота	12	-	12
5. Індивідуальні науково - дослідні завдання	-	12	12
Всього за модуль	50	50	100
Всього	50	50	100

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90 – 100	<b>A</b>
82-89	<b>B</b>
75-81	<b>C</b>
64-74	<b>D</b>
60-63	<b>E</b>
35-59	<b>FX</b> незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b> незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

### Критерії оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів

Рівень компетентності	За бальною шкалою	За шкалою ECTS	Критерії оцінювання
IV Високий (творчий)	90 – 100	A	Програмні результати досягнуті повністю. Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин; виявлено глибокі знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності, сформовано необхідні практичні навички вирішувати професійні завдання щодо сучасних педагогічних технологій у закладах вищої освіти; усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до максимального.
III Достатній (конструктивний)	82-89	B	Програмні результати досягнуті повністю. Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин; сформовано уміння викладати основні ідеї щодо сучасних педагогічних технологій у закладах вищої освіти. Необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, усі передбачені програмою навчання навчальні завдання виконані, якість виконання більшості з них оцінено числом балів, близьким до максимального.

	75-81	C	Програмні результати досягнуті повністю. Теоретичний зміст курсу освоєний цілком, без прогалин. Вміння викладати базові ідеї щодо сучасних педагогічних технологій у закладах вищої освіти, а також практичні навички роботи з освоєним матеріалом сформовані недостатньо; усі передбачені програмою навчання завдання виконані, якість виконання жодного з них не оцінено мінімальним числом балів, деякі види завдань виконані з помилками.
II Середній (репродуктивний)	64-74	D	Програмні результати досягнуті. Теоретичний зміст курсу освоєний частково, але прогалини не носять істотного характеру, виявлено знання та розуміння основних положень щодо сучасних педагогічних технологій у закладах вищої освіти; необхідні практичні навички роботи з освоєним матеріалом в основному сформовані, більшість передбачених програмою навчання навчальних завдань виконано, деякі з виконаних завдань містять помилки.
	60-63	E	Програмні результати досягнуті. Теоретичний зміст курсу освоєний частково, деякі практичні навички роботи не сформовані, частина передбачених програмою навчання завдань не виконано або якість виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального.
I Низький	35-59	FX з можливістю повторного складання	Програмні результати не досягнуті. Теоретичний зміст курсу освоєний частково, необхідні практичні навички роботи не сформовані, більшість передбачених програм навчання навчальних завдань не виконано, або якість їхнього виконання оцінено числом балів, близьким до мінімального; при додатковій самостійній роботі над матеріалом курсу можливе підвищення якості виконання навчальних завдань (з можливістю повторного складання)
	0-34	F з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	Програмні результати не досягнуті. Теоретичний зміст курсу не освоєно, необхідні практичні навички роботи не сформовані, усі виконані навчальні завдання містять грубі помилки, додаткова самостійна робота над матеріалом курсу не приведе до якого-небудь значущого підвищення якості виконання навчальних завдань (з обов'язковим повторним курсом)

### Критерії оцінювання знань, умінь та навичок здобувачів за видами робіт

Рівень компетентності	За шкалою ЄКТС	Критерії оцінювання				
		Підготовка до практичних занять	Самостійна робота	Колоквіум (тести)	Контрольна робота	Індивідуальні науково-дослідні завдання
IV Високий (творчий)	A	8 б.: здобувач повністю розкрив суть питання, надав правильне теоретичне тлумачення визначенням та категоріям.	10 б.: здобувач повністю розкрив суть питання, надав правильне теоретичне тлумачення визначенням та категоріям.	18-20 б.: 90-100% правильних відповідей	11-12 б.: здобувач повністю розкрив суть питання, надав правильне теоретичне тлумачення визначенням та категоріям.	11-12 б.: здобувач повністю розкрив суть питання, надав правильне теоретичне тлумачення визначенням та категоріям.

Ш Достатній (конструктивний)	В	7 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені деякі несуттєві помилки, відсутні обґрунтування окремих положень.	9 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені деякі несуттєві помилки, відсутні обґрунтування окремих положень.	16-17 б.: 82-89% правильних відповідей	9-10 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені деякі несуттєві помилки, відсутні обґрунтування окремих положень.	9-10 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені деякі несуттєві помилки, відсутні обґрунтування окремих положень.
	С	6 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені неправильні обґрунтування окремих положень.	8 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені неправильні обґрунтування окремих положень.	15 б.: 75-81% правильних відповідей	8 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені неправильні обґрунтування окремих положень.	8 б.: здобувач розкрив суть питання, але у відповіді допущені неправильні обґрунтування окремих положень.
ІІ Середній (репродуктивний)	Д	5 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань	7 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань	13-14 б.: 64-74% правильних відповідей	7 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань	7 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань
	Е	4 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань, хоча і з деякими відхиленнями	6 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань, хоча і з деякими відхиленнями	12 б.: 60-63% правильних відповідей	6 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань, хоча і з деякими відхиленнями	6 б.: здобувач не розкрив питання, але брав участь в обговоренні питань, хоча і з деякими відхиленнями
І Низький	FX, F	0 б.: за повну відсутність відповіді	0 б.: за повну відсутність відповіді	0-11 б.: 0-59% правильних відповідей	0 б.: за повну відсутність відповіді	0 б.: за повну відсутність відповіді

### Академічні права та обов'язки учасників освітнього процесу

Здобувачі та викладачі повинні дотримуватися норм забезпечення честі, гідності, взаємної поваги і довіри, рівноправності та толерантності усіх учасників освітнього процесу шляхом дотримання принципів академічної доброчесності, викладених у **«Положенні про академічну доброчесність у ВНТУ»**.

З метою запобігання та виявлення плагіату у навчальних роботах, розвитку навичок коректної роботи із джерелами інформації та впровадження практики належного цитування, дотримання вимог наукової етики та поваги до інтелектуальних надбань та активізація самостійності й індивідуальності при створенні авторського твору і відповідальності за порушення загальноприйнятих правил цитування слід дотримуватись норм **«Положення про запобігання академічному плагіату та порядок його виявлення у навчальних,**

**наукових, кваліфікаційних та науково-методичних роботах у ВНТУ».**

З метою визнання результатів навчання здобутих під час неформальної та/або інформальної освіти (що здобувалася за освітніми програмами та не передбачала присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але могла завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій, а також освіти, яка здійснювалася у порядку самоосвіти), здобувачі можуть скористатися відповідними процедурами, наведеними у **«Положення про порядок визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у ВНТУ».**

Здобувачі мають право оскаржити результати проміжних та підсумкових контрольних заходів, але не лише на підставі аргументованих пояснень, відповідно до «Порядку організації та проведення заліків, диференційованих заліків, екзаменів у ВНТУ», а також безпосередньо звернувшись до освітнього омбудсмена, згідно **«Положення про освітнього омбудсмена з прав студентів ВНТУ».**

З метою вирішення конфліктних ситуацій, що можуть виникнути у здобувачів із іншими учасниками освітнього процесу та/або недопущення виникнення конфліктних ситуацій слід бути обізнаним у нормах **«Кодексу етики ВНТУ».**

Здобувачі ВНТУ мають керуватися принципом «нульової толерантності» до будь-яких проявів корупції і повинні вживати всіх передбачених законодавством заходів щодо запобігання, виявлення та протидії корупції і пов'язаним з нею діям (практикам), відповідно до **«Антикорупційної програми ВНТУ».**

Наведені документи оприлюднені на сайті ВНТУ: <https://vntu.edu.ua/uk/public-info/zag.html>.

### **Рекомендована література**

#### **Базові інформаційні ресурси**

1. Ben-Ari M. Constructivism in Computer Science Education. *Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*. 2001. № 20:1. Pp. 45-73.

2. Levina I. The model of future teachers' project competence formation in the process of professional training. *Наука і освіта*, 2016, № 10, С.24–29.

3. Panta B. P. The Effectiveness of Discovery Technique in Teaching Subject-Verb Agreement: A Practical Study. An Unpublished M. Ed. Thesis, T. U.: Kathmandu. 2004.

4. Woodward T. *Planning Lessons and Courses*. Cambridge: Cambridge University Press. 2001.

5. Zayukov I.V., Kobylianska I.M., Kobylianskyi O.V., Dembitska S.V. Modeling of labor potential of Ukraine: formation of knowledge base. *Informatyka, Automatyka, Pomiarы w Gospodarce i Ochronie Srodowiska*, 2022, 12(3), pp. 74–78.

6. Васаженко Н. О. Формування базових компетентностей фахівців з обліку та адміністрування в процесі професійної підготовки: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Вінниця, 2018. 20 с.

7. Давидова С. Модель формування професійної компетентності майбутніх учителів образотворчого мистецтва засобами творчої проектної діяльності. *Збірник наукових праць*

«Проблеми підготовки сучасного вчителя». 2019. Вип. 1(19). С. 54–63.

8. Дембіцька С.В., Чевська К. С., Татауров В. П. Вивчення технологій баз даних в процесі підготовки ІТ-фахівців. Proceedings of XXXXXIII International scientific conference – Modern views in science. New York, September 17, 2019. Morrisville, Lulu Press. 2019. P. 60–64.

9. Дембіцька С.В., Кобилянський О.В. Умови розвитку педагогічної компетенції в процесі професійної підготовки фахівців машинобудівних спеціальностей. Proceedings of XXXX International scientific conference – Science of 2018. Washington Dec 28, 2018 Outcomes. Morrisville, Lulu Press. 2018. P. 65-68.

10. Загородня Л. Критерії, показники та рівні сформованості готовності магістрів до забезпечення якості освітнього процесу в закладі дошкільної освіти. Педагогічна освіта: теорія і практика. 2018. Вип. 25. Ч. 1. С. 65–71.

11. Кобилянський О. В., Дембіцька С. В. Формування ризик-орієнтованого мислення у майбутніх фахівців енергетичної галузі. Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. І. Огієнка. Серія педагогічна. Вип. 23. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський нац. ун-т ім. І. Огієнка, 2017. С. 85–87.

12. Мельник С.В. Зарубіжний та вітчизняний досвід розробки національних систем та рамок кваліфікацій. URL: <http://www.lir.lg.ua/docs/varshava.doc>.

13. Нісімчук А.С. Педагогіка: підручник. К.: Атіка, 2007. 344 с.

14. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник. К.: Центр учбової літератури, 2009. 472 с.

15. Педагогіка вищої школи: навчальний посібник / За ред. З. Н. Курлянд. 3-тє вид., перероб. і доп. К.: Знання, 2007. 495 с.

16. Підготовка керівника середнього закладу освіти: навчальний посібник / За ред. Л.І. Даниленко. К.: Міленіум, 2004. 272 с.

17. Теорія і методика професійної освіти: навчальний посібник / З. Н. Курлянд [та ін.] ; за ред. З. Н. Курлянд. К.: Знання, 2012. 390 с.

18. Хриков Є.М. Управління навчальним закладом: навчальний посібник. К.: Знання, 2006. 365 с.

19. Цехмістрова Г.С., Фоменко Н.А. Управління в освіті та педагогічна діагностика: навчальний посібник. К.: ВД "Слово", 2005. 280 с.

### **Додаткові інформаційні ресурси**

1. Borovska T.M., Bevez I.S., Kolesny I.S., Kobylanskyi O.V., ... Gromaszek K., Rakhmetullina S. Model for the analysis and optimization of the efficiency and survivability of an enterprise based on optimal aggregation methodology. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineering [this link is disabled](#), 2018, 10808, 1080824.

2. Dembitska S. V., Kuzmenko O. S., Radul I. M. Formation of professional competence of students of technical specialties in the process of independent work by means of stem-education. Problem space of modern society: philosophical communicative and pedagogical interpretations: collective monograph. Warsaw: BMT Erida Sp. z o.o., 2019. Part I. p. 488–502.

3. Khriienko K.S., Chyzh I.G., Kolobrodov V.G., Kobylanskyi O.V., ...Kalizhanova A., Kozbakova A. Computer-integrated method for determining the acceptable errors in measuring



aphakia eye parameters in the treatment of cataracts. Proc. SPIE 12040, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2021, 120400A (3 November 2021); doi: 10.1117/12.2607824.

4. Kuzmych L., Kobylanskyi O.V., Duk M. Current state of tools and methods of control of deformations and mechanical stresses of complex technical systems. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineeringthis link is disabled, 2018, 10808, 108085J.

5. Obertyukh R.R., Slabkyi A.V., Marushchak M.V., Kobylanskyi O.V., ... Yerkeldessova G., Oralbekova A. Method of design calculation of a hydropulse device for strain hardening of materials. Przegląd Elektrotechnicznythis link is disabled, 2019, 95(4), pp. 65–73.

6. Osadchuk A.V., Osadchuk N.I., Osadchuk I.A., Kobylanskyi O.V., ... Komada P., Amirgaliyev Y. The mathematical model of frequency gas transducer based on transistor structure with NDR for diagnosis of helicobacter pylori strains. Proceedings of SPIE - The International Society for Optical Engineeringthis link is disabled, 2019, 11176, 111762T.

7. Ruchynskyi M.M., Nazarenko M.I., Pereginets I.I., Kobylanskyi O.V., ... Abenov A., Amirgaliyeva Z. Simulation and development of energy-efficient vibration machines operating in resonant modes. Przegląd Elektrotechnicznythis link is disabled, 2019, 95(4), pp. 60–64.

8. Дембіцька С.В. Аналіз історичного досвіду організації фахової підготовки студентів машинобудівних спеціальностей. Педагогіка безпеки. 2019. Том 4. № 1. С. 1–6.

9. Кобилянський О. В., Дембіцька С. В., Кобилянська І. М.. Теоретичні засади формування компетенцій з безпеки життєдіяльності у студентів економічних спеціальностей: монографія. Вінниця : ВНТУ, 2014. 264 с.

10. Кобилянський О. В.. Теоретико-методичні основи навчання безпеки життєдіяльності студентів економічних спеціальностей у вищих навчальних закладах: монографія. Вінниця : ВНТУ, 2012. 590 с.

11. Дембіцька С. В. Теорія і практика підготовки майбутніх фахівців механічної інженерії до працезохоронної професійної діяльності. автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04. Рівне, 2020. 40 с.