

**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ДЕРЖАВНОЇ ПРИКОРДОННОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
ІМЕНІ Б.ХМЕЛЬНИЦЬКОГО**

Кафедра загальнонаукових та інженерних дисциплін факультету забезпечення оперативно-службової діяльності

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВОК 03 „МЕТОДИ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕННЯХ”**

ОНП «Освітні науки в прикордонній сфері»

Ступінь вищої освіти: доктор філософії
Рівень вищої освіти: третій (освітньо-науковий)
Галузь знань: 01 Освіта
Спеціальність: 011 Освітні, педагогічні науки
Форма здобуття освіти: денна

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Навчальна дисципліна «Методи математичного моделювання у психолого-педагогічних дослідженнях», є вибірковою дисципліною для підготовки ОНП «Освітні науки в прикордонній сфері».

Вивчається протягом 3-го семестру на кафедрі загальнонаукових та інженерних дисциплін.

Метою вивчення навчальної дисципліни є опрацювання ад'юнктами методики застосування методів математичного моделювання у наукових дослідженнях, основних методів пошуку, накопичення та обробки експериментальних даних.

Основне завдання навчальної дисципліни – вивчення основних понять, положень, понять і методів математичного моделювання для отримання достовірних результатів наукових досліджень, а також методів статистичної обробки експериментальних даних.

Вивчення навчальної дисципліни забезпечує досягнення здобувачами вищої освіти результатів навчання, які передбачають здатність демонструвати знання, розуміння, застосування, аналіз, синтез та оцінювання його складових, а саме:

Застосовувати знання з навчальної дисципліни для вивчення прикладних дисциплін, використовувати методи математичного моделювання при організації психолого-педагогічних досліджень, а також при зборі, систематизації, узагальненні та обробці результатів наукових досліджень.

Знання: знати та могли відтворити основні методи математичного моделювання, формули, поняття, методи розв'язування типових завдань.

Розуміння: розуміти та інтерпретувати вивчений матеріал, усвідомлювати важливість методів математичного моделювання при організації психолого-педагогічних досліджень, а також при зборі, систематизації, узагальненні та

обробці результатів наукових досліджень, уміти перетворити словесний і отриманий матеріал у адекватні висновки; прогнозувати майбутні наслідки на основі отриманих знань.

Застосування: застосовувати та могли використати методи математичного моделювання для кристалізації ідеї та концепції розв'язання конкретних прикладних наукових завдань у педагогіці та психології.

Аналіз: критично аналізувати отриману під час психолого-педагогічних досліджень інформацію, вміти розбивати її на компоненти, розуміти їх взаємозв'язки та структуру математичних моделей, бачити помилки й огріхи у логіці міркувань, різницю між фактами і наслідками, оцінювати значущість отриманих даних.

Синтез: синтезувати на основі основних математичних та експериментальних фактів, положень та отриманої інформації математичні моделі психолого-педагогічних процесів та явищ відповідні висновки.

Оцінювання: оцінювати важливість методів математичного моделювання для вирішення завдань психолого-педагогічного дослідження.

ВИКЛАДАЧІ: згідно форми А-4.03

ПЕРЕДУМОВИ ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Шкільний курс математики, курс вищої математики.

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

Навчальні аудиторії, мультимедійний проектор, екран, ноутбуки, навчальна література з навчальної дисципліни, модульне середовище кафедри загальнонаукових та інженерних дисциплін.

Програмне забезпечення: модульне середовище академії – <https://10.241.24.43/course/index.php?categoryid=29>.

ТРИВАЛІСТЬ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ КУРСУ

Курс	Семестр	Кількість кредитів ECTS	Кількість годин															Форми підсумкового контролю у семестрах			
			Загальна	Усього аудиторних занять	Аудиторна робота							Індивідуальна робота					Самостійна робота	Екзамен	Диф. залік	Залік	
					Лекції	Практичні заняття	Лабораторні заняття	Групові заняття	Індивідуальні заняття	Курсова робота	Контрольні роботи	Підсумковий контроль	Усього	Реферат	Звіт з ІР та СР	ІРГР					Курсова робота
2	III	3	90	44	16	12	12				2	2	24			24		22			+
Усього за дисципліну		3	90	44	16	12	12				2	2	24			24		22			+

**ПРОГНОЗОВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ, МЕТОДИ НАВЧАННЯ ТА КОНТРОЛЬ РІВНЯ ЇХ
ДОСЯГНЕННЯ АД'ЮНКТАМИ**

Результати навчання	Методи навчання	Оцінювання
Застосовувати знання з навчальної дисципліни для вивчення прикладних дисциплін, використовувати методи математичного моделювання при організації психолого-педагогічних досліджень, а також при зборі, систематизації, узагальненні та обробці результатів наукових досліджень.	МН1.1; МН1.2; МН1.4; МН1.5; МН2.2; МН2.3; МН3.1	МК1.1; МК1.2; МК1.3; МК2.1; МК2.3; МК2.5; МК2.7; МК3.1; МК3.2; МК4.1; МК4.2

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Запланована кількість аудиторного навантаження – 44 години

№ з/п	Найменування тем	Кількість годин	Номери, вид занять та кількість годин																		Місяць	Номери тем, занять та кількість годин	Кількість годин	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
1.	Теоретико-ймовірнісні методи моделювання у психолого-педагогічних дослідженнях	14	Л2	Пз2	Пз2	Л2	Пз2	Л2	Лз2												09			
2.	Статистичні методи моделювання у психолого-педагогічних дослідженнях	16	Л2	Лз2	Л2	Пз2	Лз2	Л2	Пз2	Лз2												10		
3.	Теорія планування експерименту	10	Л2	Лз2	Л2	Пз2	Лз2															11		
Модульний контроль		2	Мк2																			12	ІРГР	
Залік		2	З2																					
Усього		44																					Усього	44

Умовні позначення:

- | | | | |
|-----------------------|----|------------------------|----|
| 1. Лекція | Л | 4. Лабораторне заняття | Лз |
| 2. Практичне заняття | Пз | 6. Залік | З |
| 3. Модульний контроль | Мк | | |

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ теми	№ заняття	Вид навчальних занять	Кількість годин	Найменування тем та навчальні питання	Література
3 семестр					
1			30	ТЕОРЕТИКО-ЙМОВІРНІСНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	
	1	Лекція	2	Основні поняття теорії ймовірностей. 1. Випадкова подія, предмет теорії ймовірності. 2. Класичне означення ймовірності події. 3. Відносна частота випадкової події. Властивість стійкості відносної частоти. Статистична ймовірність події. 4. Основні формули комбінаторики. 5. Сумісні та несумісні події. Сума подій. Теорема про суму ймовірностей подій. 6. Теорема про ймовірність повної групи подій та протилежних подій. 7. Залежні та незалежні події. Добуток подій. Теорема множення ймовірностей подій. 8. Ймовірність появи хоча б однієї події.	[1.1]
	2	Практичне заняття	2	Знаходження ймовірності події за означеннями. Розв'язування задач на знаходження ймовірності події за означеннями. <i>Видача завдань ІРГР.</i>	[1.1] ІРГР (завд.№1)
	3	Практичне заняття	2	Знаходження ймовірності події за основними теоремами. Розв'язування задач на знаходження ймовірності події за основними теоремами.	[1.1] ІРГР (завд.№1)
	4	Лекція	2	Повна ймовірність події, формули Бейєса. Повторення випробувань. 1. Повна група гіпотез. 2. Формула повної ймовірності. 3. Післядослідна перевірка гіпотез. 4. Ймовірність настання події к разів. Схема Бернуллі. 5. Локальна та інтегральна теорема Лапласа. 6. Формула Пуассона. 7. Найбільш ймовірна кількість появ події.	[1.1]
	5	Практичне заняття	2	Післядослідна перевірка гіпотез та повторення випробувань. Розв'язування задач на повну групу подій, післядослідну перевірку гіпотез та повторення випробувань.	[1.1] ІРГР (завд.№2)
	6	Лекція	2	Випадкові величини та їх числові характеристики. Закони розподілу.	[1.1]

№ теми	№ заняття	Вид навчальних занять	Кількість годин	Найменування тем та навчальні питання	Література
1				1. Типи випадкових величин. Закон розподілу дискретної випадкової величини. 2. Числові характеристики дискретних випадкових величин. 3. Функція та густина (щільність) розподілу ймовірності неперервних випадкових величин. Їх властивості. Числові характеристики неперервних випадкових величин. 4. Біноміальний закон розподілу. 5. Закон Пуассона. 6. Нормальний закон розподілу, його числові характеристики. Оцінка відхилення розподілу від нормального. Асиметрія та ексцес. 7. Показниковий закон розподілу.	
	7	Лабораторна робота	2	Побудова законів розподілу випадкових величин.	[1.6]
	Індивідуальна робота		8	Виконання індивідуальної розрахунково-графічної роботи.	[1.1]
	Самостійна робота		8	Класифікація моделей, видів моделювання. Загальні принципи побудови математичних моделей. Основні методи перетворення та обробки даних.	[2.3]
2			32	СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ У ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ	
	1	Лекція	2	Вибірковий метод. Статистичні оцінки параметрів розподілу. 1. Статистичний розподіл вибірки, його числові характеристики. 2. Емпірична функція розподілу. 3. Полігон та гістограма. 4. Точкові оцінки. 5. Інтервальні оцінки.	[1.2]
	2	Лабораторна робота	2	Знаходження параметрів нормального розподілу на основі експериментальних даних.	[1.6] ІРГР (завд. №4, 5)
	3	Лекція	2	Статистична оцінка статистичних гіпотез. 1. Статистичні гіпотези та критерії. Критична область. 2. Порівняння дисперсій нормальних генеральних сукупностей. 3. Порівняння двох середніх генеральних сукупностей, дисперсії яких відомі. 4. Виявлення розбіжностей у рівні досліджуваної ознаки. 5. Оцінка достовірності зсуву у значеннях досліджуваної ознаки.	[1.2]
	4	Практичне заняття	2	Співставлення і порівняння рівнів ознаки та дослідження змін. 1. Розв'язування задач на співставлення рівнів досліджуваної ознаки (Критерії Розенбаума, Манна-Уїтні).	[1.3], [1.5], [2.1]

№ теми	№ заняття	Вид навчальних занять	Кількість годин	Найменування тем та навчальні питання	Література
2				2. Розв'язування задач на оцінку достовірності зсуву у значеннях досліджуваної ознаки (Критерії знаків, Вілкоксона).	
	5	Лабораторна робота	2	Оцінка достовірності зсуву та порівняння рівнів ознаки у випадку більшої кількості вибірок.	[1.3], [1.5], [2.1]
	6	Лекція	2	Виявлення розбіжностей у розподілі ознаки. Кореляційний аналіз даних. 1. Обґрунтування задачі порівняння розподілів ознаки. 2. Критерій узгодження Пірсона. 3. Критерій Колмогорова-Смірнова. 4. Коефіцієнт рангової кореляції Спірмена.	[1.3], [1.5], [2.1] ІРГР (завд.№6)
	7	Практичне заняття	2	Виявлення кореляційних зв'язків між ознаками. Розрахунок коефіцієнта рангової кореляції.	[1.3], [1.5], [2.1]
	8	Лабораторна робота	2	Порівняння розподілів ознаки.	[1.3], [1.5], [2.1]
	Індивідуальна робота		8	Виконання індивідуальної розрахунково-графічної роботи.	[1.3], [1.5], [2.1]
	Самостійна робота		8	Методи розрахунку звідних характеристик вибірки.	[1.2]
3				ТЕОРІЯ ПЛАНУВАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТУ	
	1	Лекція	2	Метод експертних оцінок. 1. Кваліметрія у психолого-педагогічних дослідженнях. 2. Організація експертизи. 3. Способи оцінки компетентності експертів. 4. Формування експертних груп.	[1.4], [2.2]
	2	Лабораторна робота	2	Проведення відбору експертів.	[1.7], [2.2]
	3	Лекція	2	Дисперсійний аналіз. Збирання та обробка апріорної інформації. 1. Поняття дисперсійного аналізу. 2. Однофакторний дисперсійний аналіз.	[1.4], [2.1]
	4	Практичне заняття	2	Особливості застосування дисперсійного аналізу Розв'язування задач на застосування дисперсійного факторного аналізу.	[1.4], [2.1]
	5	Лабораторна робота	2	Методика застосування факторного аналізу. <i>Захист ІРГР.</i>	[1.4], [2.1]
	Індивідуальна робота		8	Виконання індивідуальної розрахунково-графічної роботи.	[1.3], [1.4], [1.5], [2.1], [2.2]
	Самостійна робота		6	Експертні методи прогнозування.	[1.4], [2.2]

№ теми	№ заняття	Вид навчальних занять	Кількість годин	Найменування тем та навчальні питання	Література
		Контрольна робота	2	Модульний контроль.	[1.1], [1.2], [1.3], [1.4], [1.5], [2.1], [2.2]
		Залік	2		[1.1], [1.2], [1.3], [1.4], [1.5], [2.1], [2.2]
		Разом за семестр	90		
		Разом за 2 курс	90		
		Усього за рік	90		

ЛІТЕРАТУРА

Базова:

- 1.1. Жлуктенко В.І, Наконечний С.І. Теорія ймовірностей і математична статистика: Навчально-методичний посібник. У 2- ч. Ч.1. Теорія ймовірностей. К.: КНЕУ, 2000. 304с.
- 1.2. Жлуктенко В.І, Наконечний С.І. Теорія ймовірностей і математична статистика.: Навч.-метод. посібник. У 2 ч. Ч.ІІ. Математична статистика. К.: КНЕУ, 2001. 336 с.
- 1.3. Боровик Л.В., Журавльов В.В. Основи математичного моделювання у психолого-педагогічних дослідженнях: Навчально-методичний посібник. Хмельницький: Видавництво НАПВУ, 2006. 104с.
- 1.4. Нечаєв В.П., Берідзе Т.М., Кононенко В.В., Рябушенко Н.В., Брадул О.М. Теорія планування експерименту: Навчальний посібник. К.: Кондор, 2005.232с.
- 1.5. Лабораторні роботи з вищої математики, теорії ймовірностей і математичної статистики: практикум / Л.В.Боровик, Л.О.Матохнюк. Хмельницький: Вид. НАДПСУ, 2011. 92 с.
- 1.6. Боровик О., Боровик Л. Основи математичного моделювання (Лабораторний практикум). Навчальний посібник. Хмельницький: Видавництво НАПВУ, 2004. 75с.
- 1.7. Боровик Л.В., Боровик О.В., Шинкарук О.М. Ймовірно-статистичні методи в психолого-педагогічних дослідженнях: навчальний посібник. Хмельницький: Видавництво НАДПСУ, 2019. 272с.
- 1.8. Телейко А.Б. Математико-статистичні методи в соціології та психології: навчальний посібник / А.Б.Телейко, Р.К.Чорней. К.:МАУП, 2007. 424с.

Допоміжна:

- 2.1. Сидоренко Е.В. Методы математической обработки в психологии. Санкт-Петербург: Изд-во “Социально-психологический центр”, 1996. 327с.
- 2.2. Черепанов В.С. Экспертные оценки в педагогических исследованиях. М.: Педагогика, 1989. 152с.
- 2.3. Боровик О.В., Боровик Л.В. Дослідження операцій в оперативно-службовій діяльності органів охорони державного кордону: Підручник. Хмельницький: Видавництво Національної академії Державної прикордонної служби України імені Богдана Хмельницького, 2009. 444 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

Інформаційні ресурси в інтернет (інтранет)

1. Інтранет сайт кафедри загальнонаукових та інженерних дисциплін [Електронний ресурс] – <<https://10.241.24.43/course/index.php?categoryid=29/>>.
2. Модульне середовище [Електронний ресурс] – <<https://10.241.24.43/>>.

3. Сайт бібліотеки НАДПСУ [Електронний ресурс] – <<http://10.241.24.195/>>.

ОЦІНЮВАННЯ

Поточне рубіжне та підсумкове оцінювання здійснюється відповідно до Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання курсантів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України імені Б.Хмельницького.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

Середовище в аудиторії є творчим, відкритим до конструктивної критики.

Загальну оцінку за аудиторну, самостійну (індивідуальну) роботу необхідно вираховувати як середньоарифметичну з поточних оцінок, шляхом ділення суми оцінок (5,4,3,2), на кількість оцінок отриманих протягом модуля (семестру, періоду вивчення дисципліни), яка визначена робочою програмою навчальної дисципліни. Для розрахунку, кількість поточних оцінок повинна бути не менше чотирьох, для заочної форми навчання – не менше двох.

Середньоарифметична оцінка з поточних оцінок складається з оцінок за аудиторну, індивідуальну роботу та проставляється окремою графою в журналі обліку навчальних занять з округленням до 0,01 після останнього заняття з дисципліни, семестру.

До оцінок за аудиторну роботу відносяться оцінки за заняття, під час яких здійснювалось обов'язкове оцінювання та оцінки, одержані на інших заняттях. За матеріалами пропущених занять, під час яких здійснювалось обов'язкове оцінювання, ад'юнкт (слухач, студент) зобов'язаний відзвітувати до модульного контролю. За кожне пропущене заняття або відсутність оцінки на занятті, під час якого здійснювалось обов'язкове оцінювання, при обчисленні середньоарифметичної оцінки з поточних оцінок рахується «0» балів.

Індивідуальні завдання оцінюються «зараховано» чи «не зараховано». Виконання звітів про самостійне вивчення визначеного робочою програмою навчальної дисципліни матеріалу оцінюється «зараховано» чи «не зараховано». Робота зараховується, якщо в звіті є основні поняття та положення, структура відповідає змісту матеріалу, сформовано висновки

Сумарна кількість балів за дисципліну є сумою від середньоарифметичної поточної оцінки, помноженої на ваговий коефіцієнт 0,8, та оцінки за семестровий контроль, помноженої на 0,2. У відповідності до набраної сумарної кількості балів, оцінка за дисципліну визначається за національною шкалою, шкалою ЄКТС і 100-бальною шкалою за допомогою «Таблиці відповідності шкал оцінювання» (таблиця 1) та «Шкали переведення національної системи і системи ЄКТС в 100-бальну систему», наведеної в додатку 2 «Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання ад'юнктів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького».

Ад'юнкт (слухач, студент) допускається до семестрового контролю (семестрового екзамену, диференційованого заліку, заліку), якщо він склав всі модулі, виконав всі види завдань, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни. Ад'юнкт (слухач, студент), який не склав хоча б одного модуля, курсової роботи (проекту), отримав середньоарифметичну оцінку з поточних оцінок за аудиторну роботу менше 2,0, не відзвітував за контрольні, лабораторні роботи, індивідуальну роботу, не допускається до семестрового контролю. У разі коли ад'юнкт (слухач, студент) не виконав умови допуску до складання семестрового контролю, то він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни і в відомості обліку успішності екзаменатор проставляє – «не допущений», а в графі «підсумкова оцінка», йому виставляється оцінка «незадовільно» за національною шкалою, 35 балів за 100-бальною шкалою і FX – за шкалою ЄКТС (таблиця).

Ад'юнкт (слухач, студент), який отримав середньоарифметичну оцінку з поточних оцінок за аудиторну роботу менше 2,0, не відзвітував за контрольні, лабораторні роботи та визначений робочою програмою навчальної дисципліни вид індивідуальної роботи до модульного контролю не допускається. Він вважається таким, що не виконав вимоги робочої програми навчальної дисципліни і йому виставляється оцінка за модуль «незадовільно» за національною шкалою, 35 балів за 100 бальною шкалою і FX за шкалою ЄКТС.

Ад'юнкт (слухач, студент) допускається до семестрового контролю (семестрового екзамену, диференційованого заліку, заліку), якщо він склав всі модулі, виконав всі види завдань, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни.

Ад'юнкта можна звільнити від складання семестрового контролю, при цьому звільнення здійснюється на підставі вимог «Положення про систему поточного і підсумкового оцінювання результатів навчання ад'юнктів (слухачів, студентів) Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького».

При розрахунку середньоарифметичної оцінки з поточних оцінок за кожне пропущене заняття, під час якого здійснювалось обов'язкове оцінювання, виставляється «0» балів. Якщо ад'юнкт (слухач, студент) за відповіді на семестровому контролі отримує оцінку «незадовільно», засвоєння дисципліни йому не зараховується і у відомості обліку успішності виставляється оцінка «незадовільно» за національною шкалою, 50 балів за 100-бальною шкалою і FX – за шкалою ЄКТС (додаток 1).

Ад'юнкт (слухач, студент), що одержав одну або дві незадовільні оцінки за результатами семестрового контролю, без поважних причин не з'явився на семестровий екзамен (диференційований залік, залік) допускається до ліквідації академічної заборгованості після завершення екзаменаційної сесії. Не пізніше наступного дня, після завершення екзаменаційної сесії, начальник навчального відділу відпрацьовує графік ліквідації академічної заборгованості і представляє на затвердження заступнику ректора академії (проректору) з навчальної роботи. При відпрацюванні графіку ліквідації академічної заборгованості для підготовки до складання диференційованого заліку, заліку ад'юнкту (слухачу, студенту) виділяється один день на підготовку і один день на здачу, до складання семестрового екзамену виділяється три дні на підготовку і один день на здачу. Повторне складання одного й того ж семестрового екзамену (диференційованого заліку, заліку) допускається не більше двох разів з кожної дисципліни: перший раз викладачу за рішенням начальника кафедри; другий раз – комісії, яка створюється рішенням заступника ректора академії (проректором) з навчальної роботи.

У разі отримання ад'юнктом (слухачем, студентом) незадовільної оцінки під час другого повторного складання семестрового екзамену (диференційованого заліку, заліку) комісії або отримання більше двох незадовільних оцінок під час екзаменаційної сесії, питання про їх подальше навчання розглядається на засіданні Вченої ради факультету та академії.

Семестровий контроль оцінюється за національною шкалою, 100-бальною шкалою та шкалою ЄКТС відповідно до «Шкали переведення національної системи і системи ЄКТС в 100-бальну систему» наведеної в «Таблиці відповідності шкал оцінювання»

Таблиця відповідності шкал оцінювання

Сума кількості балів	Бал за 100-бальною шкалою	Національна шкала	Оцінка ЄКТС
5,00-4,51	100-90	5	A
4,50-4,01	89-82	4	B
4,00-3,51	81-75	4	C
3,50-3,01	74-67	3	D
3,00-2,6	66-60	3	E
2,59-2,00	59-35	2	FX
1,99-0,00	34-1	2	F

Дотримання академічної доброчесності

Під час навчання учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватися академічної доброчесності: етичних принципів та визначених законом правил, якими мають керуватися учасники освітнього процесу під час навчання, викладання та провадження наукової (творчої) діяльності з метою забезпечення довіри до результатів навчання та/або наукових (творчих) досягнень.

Дотримання академічної доброчесності науково-педагогічним складом передбачає:

- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати досліджень та власну педагогічну (науково-педагогічну, творчу) діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти.

Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності.

За порушення академічної доброчесності учасники освітнього процесу закладу вищої освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності.

Нормативно-правове забезпечення: <https://nadpsu.edu.ua/osvita/normatyvno-pravove-zabezpechennia/>

Додаток А
Методи навчання та методи контролю навчальних досягнень

Шифр	Метод навчання
1. Традиційні методи навчання	
МН 1.1	Усне викладення навчального матеріалу (<i>розповідь, пояснення, лекція</i>)
МН 1.2	Обговорення матеріалу, що вивчається (<i>бесіда, дискусія, брифінг, диспут</i>)
МН 1.3	Наочні методи (<i>ілюстрація, демонстрація</i>)
МН 1.4	Практичні методи (<i>лабораторна робота, практична робота, пробні вправи, творчі вправи, усні вправи, практичні вправи, графічні вправи, технічні вправи</i>)
МН 1.5	Методи самостійного та індивідуального навчання (<i>рецептивний, репродуктивний, евристичний, дослідницький</i>)
2. Активні методи навчання	
МН 2.1	Ігрові (<i>професійні ігри, професійний тренінг</i>)
МН 2.2	Неігрові (<i>аналіз конкретної ситуації, круглий стіл, навчання через науково-дослідну роботу</i>)
МН 2.3	Неімітаційні (<i>групова дискусія, індивідуальні практикуми, метод ХОБО», активні види лекційних і семінарських занять</i>)
3. Інтерактивні методи навчання	
МН 3.1	Інтерактивні методи в малих групах
МН 3.2	Інтерактивні методи в великих групах
МН 3.3	Інтерактивні методи під час самостійної роботи

Шифр	Метод контролю навчальних досягнень
1. Попередній контроль	
МК 1.1	Вибірковий усний
МК 1.2	Фронтальний письмовий
МК 1.3	Фронтальний тестовий
МК 1.4	Фронтальний проблемний
МК 1.5	Виконання нормативу
МК 1.6	Виконання вправи
2. Поточний контроль	
МК 2.1	Вибірковий усний
МК 2.2	Колоквіум
МК 2.3	Контрольна робота
МК 2.4	Тестування
МК 2.5	Захист звіту з лабораторної роботи
МК 2.6	Захист звіту з практичної роботи
МК 2.7	Індивідуальна розрахункова робота
МК 2.8	Реферат
МК 2.9	Виконання нормативу
МК 2.10	Виконання вправи
3. Рубіжний контроль	
МК 3.1	Фронтальний письмовий
МК 3.2	Фронтальний тестовий
МК 3.3	Фронтальний проблемний
МК 3.4	Виконання нормативу
МК 3.5	Виконання вправи
4. Підсумковий контроль	
МК 4.1	Усний
МК 4.2	Письмовий
МК 4.3	Тестовий
МК 4.4	Проблемний
МК 4.5	Практичний