

ДНІПРОВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ОЛЕСЯ ГОНЧАРА

Факультет фізико-технічний

Кафедра безпеки життєдіяльності



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 1.8 Вступ до спеціальності
(шифр із ОПП і повна назва навчальної дисципліни)

для здобувачів вищої освіти

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)
галузь знань 18 Виробництво та технології
спеціальність (ості) 183 Технології захисту навколишнього середовища
освітня(-і) програма(и) Екоаналітика та техногенна безпека
факультет/центр фізико-технічний
вид дисципліни обов'язкова

Дніпро
2020

Розробник (-и): Левицька О.Г., к.т.н., доцент

Робоча програма схвалена на засіданні кафедри БЖД
(назва кафедри)


Протокол від 17.06.2020 № 18

В.о. завідувача кафедри БЖД
(назва кафедри)


(Тетяна РУСАКОВА)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Ухвалено на засіданні науково-методичної ради факультету
фізико-технічного
(назва)

Протокол від 08.09.2020 № 2

Голова НМРФ 
(підпис) (Кулабухов А.М.)
(прізвище та ініціали)

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри БЖД на наступний навчальний рік
(назва кафедри)

20__/20__ н. р. протокол № ____, від «__» _____ 20__ р.

20__/20__ н. р. протокол № ____, від «__» _____ 20__ р.

20__/20__ н. р. протокол № ____, від «__» _____ 20__ р.

20__/20__ н. р. протокол № ____, від «__» _____ 20__ р.

1. Мета навчальної дисципліни

Метою дисципліни «Вступ до спеціальності» є вивчення студентом основних термінів і понять у галузі технологій захисту навколишнього середовища, формування у студентів здатності творчо мислити, вирішувати складні проблеми інноваційного характеру й приймати продуктивні рішення з урахуванням досягнень науково-технічного прогресу.

Компетентності за ОП Екоаналітика та техногенна безпека:

ЗК02 Знання і критичне розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК06. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК07. Прагнення до збереження навколишнього середовища та забезпечення сталого розвитку суспільства.

ЗК09. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни (за наявності)

Для вивчення дисципліни «Вступ до спеціальності» студентам необхідно мати знання та компетентності, що забезпечують базові шкільні дисципліни – біологія, фізика, математика, географія.

3. Результати навчання за дисципліною та їх співвідношення із програмними результатами навчання

Завдання вивчення дисципліни передбачає засвоєння студентами новітніх теорій, методів і технологій захисту довкілля, визначення рівня ризику та обґрунтування комплексу заходів, спрямованих на очищення навколишнього середовища від поллютантів.

Результати навчання за ОП Екоаналітика та техногенна безпека:

ПР01. Знати сучасні теорії, підходи, принципи екологічної політики, фундаментальні положення з біології, хімії, фізики, математики, біотехнології та фахових і прикладних інженерно-технологічних дисциплін для моделювання та вирішення конкретних природоохоронних задач у виробничій сфері.

ПР04. Обґрунтовувати природоохоронні технології, базуючись на розумінні механізмів впливу людини на навколишнє середовище і процесів, що відбуваються у ньому.

ПР05. Вміти розробляти проекти з природоохоронної діяльності та управляти комплексними діями щодо їх реалізації.

4. Структура навчальної дисципліни

1 семестр

Форма навчання денна

№ п/п	Номер і назва теми	Кількість годин*				Примітки**			
		лекції	семінарські/ практичні вибрати	Лабораторні заняття	Самостійна робота	2020/21 н.р.	2021/22 н.р.	2022/23 н.р.	2023/24 н.р.
1 семестр									
Розділ 1. Загальна теоретична підготовка. Антропогенний вплив на навколишнє середовище та його наслідки									
1	Тема 1.1 <i>Технології захисту навколишнього середовища як галузь знань. Основні терміни та задачі, що постають перед фахівцями</i> Основні положення та терміни дисципліни. Поняття про функціонування екосистем, біотичні та абіотичні фактори середовища. Біосфера як глобальна екосистема. Оцінка якості навколишнього середовища. Основні задачі, що постають перед фахівцями галузі.	2	2		4				
2	Тема 1.2 Антропогенний вплив на довкілля Забруднення атмосферного повітря, поверхневих вод та ґрунтів, проблема утворення відходів. Проблема утворення відходів. Шумове, електромагнітне, радіаційне забруднення довкілля.	4	3		8				
3	Основні наслідки взаємодії людини і природи, зміни планетарного масштабу та засоби забезпечення сталого розвитку екосистем Кліматичні зміни. Кислотні дощі, смог, озонові дири, дефіцит прісної води, підняття рівня Світового океану. Сучасний стан земельних ресурсів, зпустелювання планети.	3	2		10				
Всього за змістовним модулем 1		9	7		22				
Розділ 2. Екологічна безпека та захист екосистем									
1	Тема 2.1 <i>Екологічні катастрофи на Землі та екологічна безпека</i> Екологічні катастрофи на Землі. Техногенна ситуація в Україні та у	4	2		8				

	світі. Основні напрямки вирішення екологічних криз. Поняття та критерії екологічної безпеки та засоби її забезпечення								
2	Тема 2.2 Екологічний моніторинг та його основні види. Наземний моніторинг та його види. Космічний моніторинг та міжнародне співробітництво	2	2		14				
3	Тема 2.3 Основи екологічного законодавства та міжнародне співробітництво. Захист атмосферного повітря, водних ресурсів та ґрунтів. Національне законодавство, що регламентує захист довкілля. Міжнародні організації, що працюють в сфері захисту навколишнього середовища та їх директиви. Основи міжнародного співробітництва в галузі захисту навколишнього середовища.	1	1		18				
Всього за змістовним модулем 2		7	5		40				
ВСЬОГО		16	12		62				

5. Критерії та засоби оцінювання

5.1 Шкала відповідності оцінок:

Відмінно/Excellent	Зараховано/Passed	90-100
Добре/Good		82-89
Задовільно/Satisfactory		75-81
		64-74
Незадовільно/Fail	Не зараховано/Fail	60-63
		0-59

5.2 Форми та організація оцінювання.

1 семестр

Поточне оцінювання :

Форма оцінювання	Терміни оцінювання (тиждень)	Максимальна кількість балів
Контрольна робота	14	30
Практичні заняття. Усні опитування на практичних заняттях	2, 4, 6, 10,12, 16	5x6=30
Контрольна робота	Протягом 2-16 тижнів	40
Максимальна кількість балів за поточне оцінювання		100 б.

Підсумкове оцінювання:

Форма оцінювання	Терміни оцінювання (тиждень)	Максимальна кількість балів
Диф. залік (за результатами поточного оцінювання)	17 тиждень	100

6. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна (за потребою).

Для розгляду презентацій використовується ПК. Для виконання презентацій – програмне забезпечення Power Point, Kingsoft Presentation, Impress тощо.

7. Рекомендована література

Основна

1. Огурцов А.П. Сучасне довкілля та шляхи його покращення : навч. посіб. / А.П. Огурцов, М.Д. Волошин. – К. : НМЦ ВО, 2003. – 547 с.
2. Джигирей В.С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища : навч. посіб. / В.С. Джигирей. – К. : Знання ; КОО, 2000. – 203 с.
3. Запольський А.К. Водопостачання, водовідведення та якість води : підруч. / А.К. Запольський. – К. : Вища шк., 2005. – 671 с.
4. Технології захисту навколишнього середовища. Ч. 1. Захист атмосфери : підручник / Петрук В.Г., Васильківський І.В., Петрук Р.В., Крусір Г.В., Клименко М.О., Сакалова Г.В. – Херсон : Олді-плюс, 2019. – 432 с.
5. Технології захисту навколишнього середовища. Ч. 2. Методи очищення стічних вод : підручник / Петрук В. Г., Васильківський І. В., Петрук Р. В., Сакалова Г. В. та ін. – Херсон : Олді-плюс, 2019. – 298 с.

Додаткова

1. Закон України "Про охорону атмосферного повітря". – К.: Відомості Верховної Ради України, 1992. – № 50.– Ст. 678.
2. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища". – К.: Відомості Верховної Ради України, 1991. – № 41. – Ст. 546.
3. Закон України "Про правовий режим території, що зазнала радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи". – К.: Відомості Верховної Ради України, 1991. – № 16. – Ст. 198; 1992., № 13. – Ст. 177.
4. Закон України "Про тваринний світ". – К.: Відомості Верховної Ради України, 1993. – № 18. – Ст. 191.
5. Закон України "Про екологічну експертизу". – К.: Відомості Верховної Ради України, 1995. – № 8. – Ст. 54.
6. Національний класифікатор України. Класифікатор надзвичайних ситуацій ДК 019:2010 – [Затв. Наказом № 457 від 11.10.2010]. – К. : Держспоживстандарт України, 2010.
7. Про захист людини від впливу іонізуючих випромінювань: Закон України від 14 січня 1998 р. – К., 1998.

8. Інформаційні ресурси

1. Офіційне інтернет-представництво Президента України <http://www.president.gov.ua/>.
2. Верховна Рада України <http://www.rada.kiev.ua> .
3. Кабінет Міністрів України <http://www.kmu.gov.ua/>.
4. Міністерство екології та природних ресурсів України <http://www.menr.gov.ua/>.
5. Державна екологічна інспекція України <https://www.dei.gov.ua/>
6. Репозиторій ДНУ <http://repository.dnu.dp.ua:1100/>
7. Бібліотека ДНУ ім.О.Гончара <http://library.dnu.dp.ua/>
8. Електронний каталог бібліотеки ДНУ [http://lib.dnu.dp.ua /](http://lib.dnu.dp.ua/)

**Тематика практичних занять
здобувачів вищої освіти денної форми навчання**

Назви розділів і тем	Кількість годин
Тема 1. Екосистеми міст. Екологічні ніші людини та вплив на них промислових підприємств	4
Тема 2. Біотичні, абіотичні та антропогенні фактори у екосистемах. Класифікації біотичних факторів.	4
Тема 3. Взаємодія людини і природи. Забруднення навколишнього середовища.	4
Тема 4. Сучасний стан екосистем у світі. Екологічні кризи та катастрофи	4
Усього, годин	16

Додаток Б

**Тематика самостійної роботи
здобувачів вищої освіти денної форми навчання**

Тема самостійної роботи	Кількість годин
Тема 1. Основні джерела забруднення навколишнього середовища	
1.1. Основні джерела забруднення атмосферного повітря	2
1.2 Основні джерела забруднення ґрунтів	2
1.3. Основні джерела забруднення поверхневих та підземних вод. Аварії на водних об'єктах	4
1.4. Проблема утворення відходів. Полігони промислових та побутових відходів і їх вплив на навколишнє середовище	4
Тема 2. Основні шляхи зниження антропогенного навантаження на довкілля	
2.1. Методи очищення ґрунтів. Поняття ремедіації забруднених територій	10
2.2. Очищення поверхневих вод від засмічення та забруднення. Нейтралізація аварійних проливів токсичних рідин.	8
2.3 Захист атмосферного повітря та промислові очисні споруди	4
Тема 3. Глобальні екологічні проблеми людства	
3.1. Метеорологічні проблеми: кислотні дощі, смоги.	8
3.2. Глобальне потепління. Підвищення рівня Світового океану. Парниковий ефект.	8
3.3 Зпустелювання планети. Проблема питної води	4
3.4 Озонові дірки як наслідок антропогенної діяльності	8
Разом	62

Форми контролю: усне опитування на практичних заняттях, письмова контрольна робота.