

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ імені Ігоря Сікорського»
Інженерно-хімічний факультет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан інженерно-хімічного факультету
(назва інституту/факультету)

_____ Панов Є.М. _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

« _____ » _____ 2017 р.

_____ Панов Є.М. _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

« _____ » _____ 2018 р.

Екологічна інформація та її обробка-1.
Екологічна інформація та її обробка

РОБОЧА ПРОГРАМА
кредитного модуля

освітній ступінь _____ магістр _____
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

за спеціальністю 101 Екологія
(шифр і назва)

за спеціалізацією Екологічна безпека
(шифр і назва)

Ухвалено методичною комісією
інженерно-хімічного факультету
(назва інституту/факультету)

Протокол від 18.05.2017 р. № 9

Голова методичної комісії
_____ Д.Е. Сідоров _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

« _____ » _____ 2017 р.

Протокол від _____ 2018 р. № ____

Голова методичної комісії
_____ Д.Е. Сідоров _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

« _____ » _____ 2018 р.

Робоча програма кредитного модуля «Екологічна інформація та її обробка – 1. Екологічна інформація та її обробка» для студентів, які навчаються за спеціальністю 101 Екологія спеціалізації - Екологічна безпека, освітнього ступеня магістр, за денною формою навчання складена відповідно до програми навчальної дисципліни «Екологічна інформація та її обробка».

Розробники робочої програми:

професор, д.т.н., професор Радовенчик В'ячеслав Михайлович

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Програму затверджено на засіданні кафедри екології та технології рослинних полімерів

(повна назва кафедри)

Протокол від «_18_»_травня_2017 року №_10

Завідувач кафедри

М.Д. Гомеля
(підпис) (ініціали, прізвище)

«__»_____2017 р.

Протокол від «__»_____2018 року №__

Завідувач кафедри

М.Д. Гомеля
(підпис) (ініціали, прізвище)

«__»_____2018 р.

© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017 рік

© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018 рік

1. Опис кредитного модуля

Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Загальні показники	Характеристика кредитного модуля
Галузь знань <u>10 Природничі науки</u> (шифр і назва)	Назва дисципліни, до якої належить кредитний модуль <u>«Екологічна інформація та її обробка»</u>	Форма навчання <u>денна</u> (денна / заочна)
	Кількість кредитів ECTS <u>4,5</u>	Статус кредитного модуля <u>вибірковий</u> (нормативний або за вибором ВНЗ/студентів)
Спеціальність <u>101 Екологія</u> (шифр і назва)	Кількість розділів <u>8</u>	Цикл, до якого належить кредитний модуль <u>професійної та практичної підготовки</u>
Спеціалізація Екологічна безпека (назва)	Індивідуальне завдання <u>-</u> (вид)	Рік підготовки 2
		Семестр 3
Освітній ступінь <u>магістр</u>	Загальна кількість годин <u>135</u>	Лекції <u>-</u>
		Практичні (семінарські) <u>36 год.</u>
		Лабораторні (комп'ютерний практикум) <u>-</u>
	Тижневих годин: аудиторних – 2 СРС – 5,5	Самостійна робота 99 год., у тому числі на виконання індивідуального завдання <u>-</u>
		Вид та форма семестрового контролю <u>екзамен</u> (екзамен / залік / диф. залік; усний / письмовий / тестування тощо)

Робочу програму кредитного модуля «Екологічна інформація та її обробка – 1. Екологічна інформація та її обробка» складено відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістрів спеціальності 101 Екологія спеціалізації - Екологічна безпека.

Кредитний модуль належить до вибіркових дисциплін циклу професійної та практичної підготовки.

Предмет кредитного модуля – основні процеси утворення та обробки інформації, її зберігання в різних виглядах, передачі по електронних мережах, основні засоби електронної комунікації.

Міждисциплінарні зв'язки: навчальній дисципліні «Екологічна інформація та її обробка» передують навчальні дисципліни, такі як: «Інформаційні технології».

2. Мета та завдання кредитного модуля

2.1. Мета кредитного модуля.

Метою вивчення кредитного модуля є формування у студентів комплексу знань, умінь, навичок, необхідних для кваліфікованого управління природоохоронною діяльністю на рівні промислових підприємств, установ, організацій, на рівні підрозділів Мінекобезпеки України. Відповідно до мети підготовка магістрів вимагає формування наступних здатностей:

- керування державними та громадськими організаціями екологічного спрямування з метою ініціювання відповідних управлінських рішень;
- організація агітаційної роботи екологічного спрямування з метою вирішення екологічних проблем різного рівня та масштабу;
- навички використовувати інформаційні технології при розробці та впровадженні технологій захисту довкілля.

2.2. Основні завдання кредитного модуля.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти після засвоєння кредитного модуля мають продемонструвати такі результати навчання:

знання:

- інформація про типові екологічні проблеми;
- джерела і шляхи одержання інформації;

уміння:

- на основі аналізу стану довкілля, інформувати населення щодо стану навколишнього середовища через громадські ЗМІ та виступи перед аудиторією;
- застосовувати інформаційні технології під час розробки та впровадження заходів захисту навколишнього середовища.

досвід:

- виконання проектних розрахунків;
- керування природоохоронними заходами.

3. Структура кредитного модуля

Назви розділів і тем	Кількість годин				
	Всього	у тому числі			
		Лекції	Практ.	Лаб.	СРС
Розділ 1. Основні поняття екологічної інформації.	9	-	2	-	7
Розділ 2. Інформація "державна" та "громадська".	10	-	2	-	8
Розділ 3. Джерела та шляхи отримання інформації.	13	-	4	-	9
Розділ 4. Доступ до екологічної інформації: права та можливості	10	-	2	-	8
Розділ 5. Інформація про типові екологічні проблеми	12	-	4	-	8
Розділ 6. Основні етапи роботи з інформацією.	15	-	6	-	9
Розділ 7. Громадський інформаційний центр.	12	-	4	-	8
Розділ 8. Обробка екологічної інформації.	16	-	8	-	8
<i>Модульна контрольна робота з розділів 1-4</i>	3	-	1	-	2
<i>Модульна контрольна робота з розділів 5-8</i>	3	-	1	-	2
<i>Екзамен</i>	30	-	-	-	30
Всього годин	135	-	36	-	99

4. Лекційні заняття

Згідно робочого навчального плану лекційних занять не передбачено.

5. Практичні заняття

У системі професійної підготовки студентів практичні заняття займають 100 % аудиторного навантаження. Вони закладають і формують основи кваліфікації інженера з техногенно – екологічної безпеки, викладача університетів та ВНЗ, магістра з екології. Зміст цих занять і методика їх проведення повинні забезпечувати розвиток творчої активності особистості. Вони розвивають наукове мислення і здатність користуватися спеціальною термінологією, дозволяють перевірити знання, у зв'язку з чим даний вид роботи виступає важливим засобом оперативного зворотного зв'язку. Тому практичні заняття повинні виконувати не тільки пізнавальну і виховну функції, але й сприяти зростанню студентів як творчих працівників в області екології.

Основні завдання циклу практичних занять:

- ◆ допомогти студентам систематизувати, закріпити і поглибити знання теоретичного характеру в області охорони довкілля;
- ◆ навчити студентів прийомам вирішення практичних завдань, сприяти оволодінню навичками та вміннями виконання розрахунків, графічних та інших видів завдань;
- ◆ навчити їх працювати з науковою та довідковою літературою, документацією і схемами;
- ◆ формувати вміння вчитися самостійно, тобто опановувати методами, способами і прийомами самонавчання, саморозвитку і самоконтролю.

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань (перелік дидактичного забезпечення, посилання на літературу та завдання на СРС)
1	Категорія "інформації" та "екологічної інформації" в міжнародних нормативних документах. Інформація в українському законодавстві. Література: [1 – с. 1-5]. <u>Завдання на СРС</u> - Особливості поняття "екологічної інформації" в українському законодавстві. [6,7 – с. 1-30].
2	Що можна дізнатися в державних органах. Екологічний моніторинг. Структура "державної" інформації. Політика в галузі інформації. Громадські організації як джерело інформації. Література: [1 – с. 6-11]. <u>Завдання на СРС</u> - Особливості "державної" інформації. [8 – с. 21-33].
3	Літературні джерела екологічної інформації. Використання інтернету для отримання інформації. Інформаційні центри, державні та недержавні. Література: [1 – с. 12-21]. <u>Завдання на СРС</u> – Організації – джерела інформації в Україні [9 – с. 44-54].
4	Міжнародні організації – джерела інформації. Системи доступу до науково-технічної інформації. Зарубіжні організації. Література: [1 – с. 12-21]. <u>Завдання на СРС</u> – Організації – джерела інформації за рубежом [9 – с. 44-54].
5	Право на доступ до екологічної інформації в українському законодавстві. Принципи інформаційної відкритості. Правові обмеження доступу до інформації. Невизначеність поняття екологічної інформації. Плата за надання інформації. Захист прав на доступ до екологічної інформації. Офіційні запити. Література: [1 – с. 22-29]. <u>Завдання на СРС</u> – Право на доступ до інформації в Україні [2 – с. 41 – 57].
6	Якість води, повітря, ґрунту. Організації – джерела інформації. Літературні джерела. Громадський екологічний моніторинг. Інформація про властивості забруднюючих речовин. Література: [1 – с. 29-47]. <u>Завдання на СРС</u> – Основні параметри довкілля [4 – с. 34-36].
7	Стандарти якості навколишнього середовища. Радіоактивне забруднення. Підприємства-забруднювачі. Основні види державної екологічної звітності. Інформація про майбутню діяльність. Громадська екологічна експертиза. Здоров'я населення. Лікарська таємниця. Література: [1 – с. 29-47]. <u>Завдання на СРС</u> – Міжнародні стандарти якості навколишнього середовища [9 – с. 123-136].
8	Визначення мети і план роботи. Збір інформації. Оцінка джерел інформації. Принципи надлишковості та розумної достатності. Література: [1 – с. 48-55]. <u>Завдання на СРС</u> – Обробка та систематизація інформації [8 – с. 71-76].
9	Обробка і систематизація. Інтерпретація. Інформаційний звіт. Надання та розповсюдження інформації.

	<i>Література: [1 – с. 55-59].</i> <u>Завдання на СРС</u> – Обробка та систематизація інформації [8 – с. 71-76].
10	Рівні надання інформації. Канали розповсюдження інформації. Зворотній зв'язок. <i>Література: [1 – с. 59-65].</i> <u>Завдання на СРС</u> – Підготовка інформаційного звіту [8 – с. 221-223].
11	Концепція інформаційного центру. Принципи роботи інформаційного центру. Зв'язок інформаційного центру з діяльністю організації. Спеціалізація центру. <i>Література: [1 – с. 65-69].</i> <u>Завдання на СРС</u> – Систематизація екологічної літератури [4 – с. 144-156].
12	Документування роботи центру. Взаємодія з державними та комерційними організаціями. Створення бібліотеки. Систематизація екологічної літератури. Консультаційна служба. Робота з базами даних. <i>Література: [1 – с. 69-76].</i> <u>Завдання на СРС</u> – Систематизація екологічної літератури. Встановлення власника екологічної інформації. [4 – с. 144-156].
13	Робота в операційних системах WINDOWS 3.1, WINDOWS 3.11, WINDOWS 95, WINDOWS XP. Можливості та особливості різних версій. Операції з файлами. Диспетчер програм та диспетчер файлів систем. Запуск прикладних програм з різних вікон Підготовка документів в текстовому редакторі WORD. Особливості різних версій. Введення та форматування тексту, встановлення основних параметрів процесу введення тексту. <i>Література: [11 – с. 11 - 46, 14 – с. 13 - 78].</i> <u>Завдання на СРС</u> – Прикладні програми. Введення та форматування тексту [11 – с. 11 - 46, 14 – с. 13 - 78].
14	Створення рисунків та їх вставка в документи. Створення таблиць в редакторі WORD. Редактор формул та його використання <i>Література: [11 – с. 47 - 115, 14 – с. 87 - 98].</i> <u>Завдання на СРС</u> – Введення та форматування формул [11 – с. 89 - 98, 14 – с. 88 - 93].
15	Обробка науково-технічних даних, представлених в вигляді електронних таблиць EXCEL. Застосування формул в EXCEL. Використання EXCEL для побудови графіків та діаграм. Вставка створених документів EXCEL в документи WORD та їх редагування <i>Література: [11 – с. 146 - 178, 14 – с.233 - 257].</i> <u>Завдання на СРС</u> – Введення та форматування формул в EXCEL. Побудова графіків та діаграм в EXCEL [11 – с. 154 - 185, 14 – с. 257 - 273].
16	Програма електронної пошти. Спілкування з допомогою електронної пошти. Інформаційні мережі INTERNET. Пошук екологічної інформації в Інтернеті Державна екологічна звітність. Екологічний паспорт підприємства. <i>Література: [1 – с. 76-99, 12 – с. 16 - 28, 13 – с. 33 – 57, 16 – с. 24 - 56]</i> <u>Завдання на СРС</u> – Пошук екологічної інформації в Інтернеті. Екологічний паспорт підприємства [1 – с. 76-99, 12 – с. 16 - 28, 13 – с. 33 – 57, 16 – с. 24 - 56]

6. Лабораторні заняття (комп'ютерний практикум)

Згідно робочого навчального плану лабораторних робіт (комп'ютерних практикумів) не передбачено.

7. Самостійна робота

Самостійна робота студентів займає 73 % часу вивчення курсу, включає також підготовку до екзамену. Головне завдання самостійної роботи студентів – це опанування наукових знань в області охорони довкілля, що не ввійшла перелік лекційних питань, шляхом особистого пошуку інформації, формування активного інтересу до творчого підходу у навчальній роботі та при виконанні курсової роботи. У процесі самостійної роботи в рамках кредитного модуля студент повинен навчитися глибоко аналізувати проблему постачання води населенню та промисловим підприємствам і, на основі розрахунків, приходити до власних обґрунтованих висновків.

№ з/п	Назва теми, що виноситься на самостійне опрацювання	Кількість годин СРС
<i>Розділ 1. Основні поняття екологічної інформації</i>		
1	Особливості поняття "екологічної інформації" в українському законодавстві. Різниця в трактуванні міжнародних організацій. Закони, що регулюють поводження з інформацією та з екологічною інформацією на території України. <i>Література: [6,7 – с. 1-30].</i>	7
<i>Розділ 2. Інформація "державна" та "громадська"</i>		
2	Особливості "державної" інформації. Її відмінність від "громадської" інформації. Галузі застосування обох видів інформації. Переваги та недоліки різних видів інформації. <i>Література: [8 – с. 21-33].</i>	8
<i>Розділ 3. Джерела та шляхи отримання інформації.</i>		
3	Організації – джерела інформації в Україні. Цільове призначення інформації з різних джерел. Переваги та недоліки екологічної інформації з різних джерел. Організації – джерела інформації за рубежом. Представництва окремих міжнародних екологічних організацій в Україні. <i>Література: [9 – с. 44-54].</i>	9
<i>Розділ 4. Доступ до екологічної інформації: права та можливості</i>		
4	Право на доступ до інформації в Україні. Доступ до екологічної інформації. Стан справ з доступом до інформації в Україні та за рубежом. Шляхи спрощення доступу до екологічної інформації.	8

	<i>Література: [2 – с. 41 – 57, 10 – с. 4-6].</i>	
<i>Розділ 5. Інформація про типові екологічні проблеми</i>		
5	Основні параметри довкілля. Групи показників, що характеризують стан атмосфери, гідросфери та літосфери. Особливості українських стандартів довкілля, їх відмінність від міжнародних. Міжнародні стандарти якості навколишнього середовища. <i>Література: [9 – с. 123-136, 4 – с. 34-36].</i>	8
<i>Розділ 6. Основні етапи роботи з інформацією.</i>		
6	Обробка та систематизація інформації. Обробка результатів власних досліджень. Патентна інформація. Патентний пошук. Реферативна інформація. Літературний огляд. Періодичні видання та видання, що продовжуються. Підготовка інформаційного звіту. Підготовка тез конференцій та наукової статті до журналу. Оформлення баз даних екологічної інформації. <i>Література: [8 – с. 221-223, 8 - с. 71-76].</i>	9
<i>Розділ 7. Громадський інформаційний центр.</i>		
7	Систематизація екологічної літератури. Встановлення власника екологічної інформації. Недоліки "громадської" інформації. Нормативні документи, що регламентують діяльність громадських організацій екологічного спрямування. <i>Література: [4 – с. 144-156].</i>	8
<i>Розділ 8. Обробка екологічної інформації.</i>		
8	Прикладні програми. Введення та форматування тексту. Введення та форматування формул. Введення та форматування формул в EXCEL. Побудова графіків та діаграм в EXCEL. Пошук екологічної інформації в Інтернеті. Екологічний паспорт підприємства. <i>Література: [11 – с. 11 - 98, 14 – с. 18 - 93].</i>	8
5	Контрольна робота з розділів 1-8	4
7	Екзамен	30
	Всього годин	99

8. Індивідуальні завдання

З метою поглиблення знань студентів з дисципліни, отримання досвіду самостійної роботи в області обробки екологічної інформації пропонується виконання індивідуального завдання у вигляді курсової роботи. Вимоги до структури, змісту і оформлення курсової роботи приведено в робочій програмі кредитного модуля курсової роботи з навчальної дисципліни «Екологічна інформація та її обробка – 2. Курсова робота».

9. Контрольні роботи

З метою контролю рівня засвоєння матеріалу та сприйняття його студентами, протягом семестру проводиться 2 модульні контрольні роботи по 45 хвилин (Додаток А). Кожний варіант містить 2 запитання. Максимальна кількість балів за контрольну роботу дорівнює 20 балів.

10. Рейтингова система оцінювання результатів навчання

За денною формою навчання пропонується впровадження рейтингової системи оцінки успішності засвоєння студентами навчального матеріалу з кредитного модуля. Рейтинг студента з кредитного модуля «Екологічна інформація та її обробка -1. Екологічна інформація та її обробка» складається з балів, що отримуються за:

- 1) дві контрольні роботи (запланована за робочим планом МКР поділяється на 2 роботи тривалістю по 45 хвилин);
- 2) робота на практичних заняттях;

Положення про рейтингову систему оцінки успішності студентів з кредитного модуля «Екологічна інформація та її обробка-1. Екологічна інформація та її обробка» наведено в додатку В.

11. Методичні рекомендації

Практичні заняття проводяться у навчальних групах чисельністю 10 студентів.

Кредитний модуль вивчається шляхом аудиторного вивчення матеріалу із застосуванням мультимедійного обладнання, детального вивчення пройденого матеріалу в домашніх умовах, самостійного вивчення окремих тем.

Для забезпечення студентів методичною літературою розроблено методичні вказівки до виконання КР [8].

12. Рекомендована література

12.1. Базова

1. Радовенчик В.М. Екологічна інформація та її обробка / Інформаційні матеріали. – 2011. – 98 с.
2. Экологическая информация и принципы работы с ней / Т.В.Гусева, С.Ю.Дайман, М.В.Хотулева и др. – М: Эколайн. – 1998. – 177 с.
3. Ерофеев Б.Д. Экологическое право. – М: Новый Юрист. – 1998. – 688 с.
4. Экологическая информация в России. Обзорно-справочное издание. — Самара: Лаборатория природных экосистем ИЭКА “Поволжье”, 1998. - 208 с.
5. Фойц Стефан. Windows 3.1 для пользователя.- К.: BHV, 1993.-617 с.
6. Закон України "Про інформацію" №2657-ХІІ від 2 жовтня 1992 р. / Відомості Верховної Ради (ВВР), 1992. - №48. – С.650.
7. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 28.11.2002 р. N 254-IV.
8. Радовенчик В.М. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни " Екологічна інформація та її обробка" для напрямку підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування” денної форми навчання - Режим доступу – <http://eco-paper.kpi.ua>.

12.2. Допоміжна література.

1. Костенко Ю.Т., Бандурка А.М., Зайцев А.И. и др. Новые информационные технологии для инженеров. - К., 1993. - 381 с.
2. Фигурнов В.З. IBM PC для пользователя. -- М., 1998. - 283 с.
3. Гусева Т.В. и др. Как организовать общественный экологический мониторинг: Руководство для общественных организаций / Под ред. М.В. Хотулевой. — М.: Социально-экологический Союз, 1998. — 256 с.
4. Миллер Т. Жизнь в окружающей среде: Программа всеобщего экологического образования. В 3-х томах. — М.: Прогресс, Пангея, 1993.
5. Яковлева О.А., Мищенко В.Л., Устюкова В.В. Как защитить ваши экологические права: руководство для граждан и неправительственных организаций / Зеленый мир, 1997, №6.
6. Персон Р. Windows 95 в подлиннике.- СПбг: BHV, 1997. - 736 с.
7. Крол Э. Все об INTERNET. - К.: BHV, 1995. - 592 с.
8. Левин Дж. Р., Бароди К. Секреты INTERNET. - К.: Диалектика, 1996. - 544 с.
9. Ботт Зд. Microsoft Office для Windows 95. - М.: Бином, 1996. - 512 с.
10. Санна П. Visual Basic для приложений.- СПб.: BHV, 1997. - 704 с.
11. Нольден М. Знакомьтесь:World Wide Web. - К.: BHV, 1996. - 336 с.

13. Інформаційні ресурси

Електронні ресурси з курсу «Екологічна інформація та її обробка», а саме:

- навчальну програму дисципліни,
- робочу навчальну програму кредитного модуля,
- робочу навчальну програму кредитного модуля з курсової роботи,
- методичні вказівки до виконання КР,

розміщено за адресою <http://www.eco-paper.kpi.ua/for-student>, а також у електронному кампусі.

Питання до контрольних робіт

МКР 1

- Варіант №1.1. Опишіть основні поняття екологічної інформації.
2. Охарактеризуйте громадські організації як джерело інформації.

- Варіант №2.1. Поясніть інформацію в українському законодавстві.
2. Наведіть літературні джерела екологічної інформації.

- Варіант №3.1. Поясніть, що можна дізнатися в державних органах.
2. Опишіть використання інтернету для отримання інформації.

- Варіант №4.1. Охарактеризуйте екологічний моніторинг.
2. Охарактеризуйте інформаційні центри, державні та недержавні.

МКР 2

- Варіант №1.1. Опишіть роботу в операційних системах.
2. Опишіть текстовий редактор WORD.

- Варіант №2.1. Опишіть можливості різних версій WINDOWS.
2. Опишіть особливості різних версій редактора WORD.

- Варіант №3.1. Опишіть сторінки World Wide Web (WWW або Web-сторінки).
2. Опишіть підготовку документів в текстовому редакторі WORD.

- Варіант №4.1. Опишіть операції з файлами системи WINDOWS.
2. Поясніть вставку формул в текстовому редакторі WORD.

Питання до екзамену

1. Опишіть основні поняття екологічної інформації.
2. Охарактеризуйте громадські організації як джерело інформації.
3. Поясніть роботу в операційних системах.
4. Поясніть право на доступ до екологічної інформації в українському законодавстві.
5. Охарактеризуйте якість води, повітря, ґрунту.
6. Поясніть основні прийоми роботи з ЕТ.
7. Оцініть джерела інформації.
8. Поясніть атворення растрових та векторних графічних рисунків.
9. Охарактеризуйте інформацію в українському законодавстві.
10. Охарактеризуйте літературні джерела екологічної інформації.
11. Поясніть принципи інформаційної відкритості.
12. Опишіть можливості різних версій WINDOWS.
13. Поясніть особливості різних версій редактора WORD.
14. Опишіть організації – джерела інформації.
15. Опишіть обробку і систематизацію.
16. Поясніть відкриття нової електронної книги.
17. Поясніть, що можна дізнатися в державних органах.
18. Охарактеризуйте інформаційні мережі INTERNET.
19. Поясніть використання інтернету для отримання інформації.
20. Опишіть правові обмеження доступу до інформації.
21. Опишіть особливості різних версій WINDOWS.
22. Охарактеризуйте літературні джерела.
23. Охарактеризуйте підготовка документів в текстовому редакторі WORD.
24. Опишіть стандарти якості навколишнього середовища.
25. Опишіть екологічний моніторинг.
26. Опишіть структурні елементи документа в системі TeX.
27. Опишіть інформаційні центри, державні та недержавні.
28. Опишіть пошукові служби INTERNET.
29. Операції з файлами системи WINDOWS.
30. Охарактеризуйте плату за надання інформації.
31. Опишіть громадський екологічний моніторинг.
32. Поясніть вставку формул в текстовому редакторі WORD.
33. Охарактеризуйте радіоактивне забруднення.
34. Опишіть таблиці "Розділи", "Автори".
35. Опишіть структуру "державної" інформації.
36. Опишіть міжнародні організації – джерела інформації.
37. Опишіть програму зв'язку TCP/MAN.
38. Охарактеризуйте захист прав на доступ до екологічної інформації.
39. Охарактеризуйте диспетчер програм системи WINDOWS.
40. Поясніть вставку малюнків в текстовому редакторі WORD.
41. Опишіть інформація про властивості забруднюючих речовин.
42. Опишіть основні види державної екологічної звітності.

43. Поясніть автозаповнення, автовведення, автозаміна
44. Опишіть політику в галузі інформації.
45. Опишіть систему доступу до науково-технічної інформації.
46. Охарактеризуйте офіційні запити.
47. Опишіть збір інформації.
48. Опишіть можливості редактора WORD при підготовці малюнків.
49. Поясніть конвертацію файлів, підготовлених в EXCEL.
50. Поясніть громадську екологічну експертизу.
51. Охарактеризуйте сторінки World Wide Web (WWW або Web-сторінки).
52. Основні поняття екологічної інформації.
53. Опишіть роботу в операційних системах.
54. Опишіть текстовий редактор WORD.
55. Охарактеризуйте літературні джерела екологічної інформації.
56. Опишіть особливості різних версій редактора WORD.
57. Поясніть форматування та редагування побудованих об'єктів в EXCEL.
58. Опишіть громадські організації як джерело інформації.
59. Опишіть правові обмеження доступу до інформації.
60. Опишіть інформаційні центри, державні та недержавні.
61. Охарактеризуйте плату за надання інформації.
62. Опишіть створення презентацій в системі TeX.
63. Охарактеризуйте структуру "державної" інформації.
64. Опишіть збір інформації.
65. Охарактеризуйте захист прав на доступ до екологічної інформації.
66. Поясніть вставку формул в текстовому редакторі WORD.
67. Опишіть Використання інтернету для отримання інформації.
68. Поясніть правові обмеження доступу до інформації.

ПОЛОЖЕННЯ
про рейтингову систему оцінки успішності студентів
з кредитного модуля " Екологічна інформація та її обробка -. Екологічна
інформація та її обробка"
спеціальності 101 Екологія спеціалізації - Екологічна безпека.
інженерно-хімічного факультету

Розподіл навчального часу за видами занять і завдань з кредитного модуля згідно з робочим навчальним планом.

Семест р	Навчальний час		Розподіл навчальних годин				Контрольні заходи		
	кредити	акад.год	Лекц.	Практ.	Л/р	СРС+д.з	МКР	КР	Семестрова атестація
3	4,5	135	-	36	--	99	1	-	екзамен

Рейтинг студента з кредитного модуля складається з балів, що він отримує за:

- 1 - дві контрольні роботи (запланована за робочим планом МКР поділяється на 2 роботи тривалістю по 45 хвилин);
- 2 - роботу на практичних заняттях;
- 3 - відповіді на екзамені.

Система рейтингових (вагових) балів та критерій оцінювання

1. Модульний контроль (R_m)

Ваговий бал – 10. Максимальна кількість балів за всі контрольні роботи дорівнює: 10 балів x 2 роботи = 20 балів

Критерії оцінювання контрольних робіт

Бал	Повнота відповіді
9...10	«відмінно», творче розкриття одного з питань, вільне володіння матеріалом
6...8	«добре», неповне розкриття одного з питань або повна відповідь з незначними неточностями
2...5	«задовільно», Неповне розкриття питання (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки
1	Незадовільна робота (не відповідає вимогам на 3 бали)
0	Відсутність роботи.

3. Практичні роботи:

Ваговий бал – 5. Максимальна кількість балів за всі практичні роботи дорівнює: 5 балів × 8 п/р = 40 балів.

Критерії оцінювання знань студентів:

Повнота та ознаки відповіді	Бали
Чітка та своєчасне виконання та оформлення роботи	5
У відповіді допущені незначні неточності	4

У роботі допущені помилки, що спотворюють результат	3
Несвоєчасне виконання роботи, недоліки в оформленні	1
Невиконання практичної роботи	0

Штрафні та заохочувальні бали (r_s) за:

Підказка під час чужої відповіді.....	-1
Користування конспектом чи іншою літературою на МКР.....	-2;
Ненаписання МКР.....	-2
Успішне виконання додаткових завдань за відсутності пропущених (без поважних причин) занять	+10

Розрахунок шкали (R) рейтингу:

Сума вагових балів контрольних заходів протягом семестру складає:

$$R_c = 20 + 40 = 60 \text{ балів.}$$

За результатами навчальної роботи за перші 7 тижнів «ідеальний студент» має набрати 30 балів. На першій атестації (8-й тиждень) студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 20 балів.

За результатами навчальної роботи за 13 тижнів навчання «ідеальний студент» має набрати 60 балів. На другій атестації (14-й тиждень) студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 40 балів.

Під час здачі екзамену студенти дають відповіді на 4 запитання, кожне з яких оцінюється у 10 балів.

Максимальна кількість балів- $4 \times 10 = 40$ балів.

Складова екзаменаційної шкали дорівнює 40 % від R:

$$R_{\text{екз}} = 40 \text{ балів.}$$

Таким чином, рейтингова оцінка з дисципліни складає:

$$R = 60 + 40 = 100 \text{ балів.}$$

Студенти, які отримали оцінку F, до екзамену не допускаються і повинні підвищити свій рейтинг.

Необхідною умовою допуску до екзамену є виконання всіх МКР.

Критерії оцінювання знань студентів на екзамені:

Повнота та ознаки відповіді	Бали
Повна відповідь на всі запитання	10
У відповіді допущені окремі неточності	8...9
Дана часткова відповідь або у відповідях на запитання та допущені помилки	6...7
Дана нечітка відповідь: відсутні або допущені помилки у формулах, реакціях, термінах та визначеннях	4...5
Дано незадовільні відповіді на окремі запитання та наявність суттєвих помилок з інших запитань	1...3
Відповідь не зарахована	0

Рейтингова оцінка з екзамену:

Оцінка ECTS	R	Оцінка традиційна
A	95-100	відмінно
B	85-94	добре задовільно
C	75-84	
D	65-74	
E	60-64	
FX	59 і менше	Незадовільно
F	менше 36	Не допущений

Склав: _професор, д.т.н., професор Радовенчик В'ячеслав Михайлович
(посада викладача, прізвище та ініціали, підпис)

Затверджено на засіданні кафедри _екології та технології рослинних полімерів_
(назва кафедри)

Протокол № __10__ від 18.05.2017 р._

Завідувач кафедри

(підпис) Гомеля М.Д. _____
(ініціали, прізвище)

Протокол № _____ від _____ ._.2018 р._

Завідувач кафедри

(підпис) Гомеля М.Д. _____
(ініціали, прізвище)