

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ім. ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Інженерно-хімічний факультет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан інженерно-хімічного факультету

(назва інституту/факультету)

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

«_____» _____ 2017 р.

Екологічна експертиза

(назва навчальної дисципліни)

РОБОЧА ПРОГРАМА КРЕДИТНОГО МОДУЛЯ

освітній рівень _____ бакалавр _____
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

за напрямом (спеціальністю)

Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування (101 Екологія)

(шифр і назва)

Програма професійного спрямування (спеціалізація)

Екологія та охорона навколишнього середовища (Екологічна безпека)

(шифр і назва)

Ухвалено методичною комісією
інженерно-хімічного факультету

(назва інституту/факультету)

Протокол від _____ р. № _____

Голова методичної комісії

_____ Д.Е. Сідоров _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

«_____» _____ 2017 р.

Протокол від _____ р. № _____

Голова методичної комісії

_____ Д.Е. Сідоров _____
(підпис) (ініціали, прізвище)

«_____» _____ 2018 р.

Київ – 2017

Робоча програма кредитного модуля « Екологічна експертиза» для студентів за напрямом підготовки 6.040106 - Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, спеціальності 101 Екологія, спеціалізації Екологічна безпека, освітнього рівня бакалавр, за денною формою навчання складена відповідно до програми навчальної дисципліни « Екологічна експертиза»

Розробник робочої програми:

доцент, к.т.н. Сіренко Людмила Вікторівна
(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 «_____» 2017 року № _____

Завідувач кафедри

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

«___» _____ 2017 р.

Протокол від «___» _____ 2018 року № _____

Завідувач кафедри

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

«___» _____ 2018 р.

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 експертиза»</u>	Форма навчання <u>денна</u> (денна / заочна)
Напрямок підготовки <u>6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування</u> (шифр і назва)	Кількість кредитів ECTS <u>3</u>	Статус кредитного модуля <u>загальної підготовки</u>
Спеціальність <u>101 Екологія</u> (шифр і назва)	Кількість розділів <u>2</u>	Цикл до якого належить кредитний модуль <u>базової підготовки</u>
Спеціалізація <u>Екологічна безпека</u> (назва)	<u>Індивідуальні завдання</u>	Рік підготовки <u>3</u>
		Семестр <u>6</u>
Освітній рівень <u>бакалавр</u>	Загальна кількість годин <u>90</u>	Лекції <u>27 год.</u>
		Практичні <u>18 год.</u>
		Самостійна робота <u>45 год.</u>
	Тижневих годин: аудиторних – <u>2,5</u> СРС – <u>2,5</u>	Вид та форма семестрового контролю <u>Залік</u> (екзамен / залік / диф. залік; усний / письмовий / тестування тощо)

Робочу програму кредитного модуля «Екологічна експертиза» складено відповідно до програми підготовки бакалаврів напрямку 6.040106 Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування, спеціальності 101 Екологія, спеціалізації Екологічна безпека.

Предмет кредитного модуля – оцінка впливу господарської діяльності на стан навколишнього середовища, визначення шляхів і засобів нормалізації стану навколишнього середовища та забезпечення вимог екологічної безпеки. Міждисциплінарні зв'язки: навчальній дисципліні «Екологічна експертиза» передують навчальні дисципліни, такі як: «Загальна екологія», «Природоохоронне законодавство та екологічне право», «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище». Навчальна дисципліна «Екологічна експертиза» забезпечує дисципліни «Моделювання та прогнозування стану довкілля», «Екологічна безпека», «Економіка природокористування», «Техноекологія».

2. Мета та завдання кредитного модуля

2.1. Метою вивчення кредитного модуля є формування у студентів. комплексу знань, умінь, навичок, необхідних для встановлення відповідності об'єктів екологічної експертизи вимогам екологічного законодавства, санітарних норм і правил.

Відповідно до мети підготовка бакалаврів вимагає формування наступних здатностей:

- використання та застосовування в професійній діяльності положення національного законодавства у сфері охорони навколишнього середовища,
- володіння методологічними, нормативно-правовими та методичними засадами екологічної експертизи,
- володіння методикою оцінки впливу на навколишнє середовище господарської діяльності,
- володіння основами нормування антропогенного навантаження на стан навколишнього середовища,
- використання методики розрахунку гранично допустимих викидів та скидів.

2.2. Основні завдання кредитного модуля.

Згідно з вимогами програми навчальної дисципліни студенти після засвоєння кредитного модуля мають продемонструвати такі результати навчання:

знання:

- методів проведення екологічної експертизи,
- методики проведення процедури ОВНС,
- нормативно-правових та організаційних засад\ проведення екологічної експертизи
- порядку проведення екологічної експертизи; методології екологічної експертизи.
- оцінки впливу промисловості на навколишнє середовище.
- нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище.

уміння:

- на підставі обробки й аналізу нормативних документів проводити процедуру оцінки впливу на навколишнє середовище та складати Заяву про наслідки господарської діяльності;
- на основі екологічних вимог до суб'єктів господарювання розробляти документацію щодо охорони навколишнього середовища згідно своїх повноважень та службових обов'язків
- на основі існуючих вимог законодавства та підзаконних актів готувати та подавати на екологічну експертизу документи
- на підставі отриманих результатів аналізу стану природних компонентів (довкілля в цілому) оцінювати вплив техногенних, сільськогосподарських об'єктів на довкілля та запропоновувати заходи та рекомендації стосовно оптимізації стану довкілля
- на підставі отриманих результатів проведення екологічної експертизи готувати Висновок екологічної експертизи відповідно до законодавства

досвід:

- оцінки впливу господарської діяльності на навколишнє середовище
- забезпечення виконання екологічних вимог до суб'єктів господарювання
- формулювання рекомендацій щодо оптимізації стану довкілля
- розробки заходів щодо забезпечення екологічної безпеки
- розробки проектів нормативів гранично допустимих викидів та скидів.

3. Структура кредитного модуля

Назви розділів і тем	Кількість годин			
	Всього	у тому числі		
		Лекції	Практичні	СРС
Розділ 1.Правові питання екологічної експертизи				
Тема 1.1. Загальні положення про екологічну експертизу	8	4		4
Тема 1.2. Нормативна база проведення екологічної експертизи	16	8	2	6
Тема 1.3. Форми екологічної експертизи	15	8	2	5
Разом за розділом 1	39	20	4	15
Розділ 2. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні та будівництві				
Тема 2.1. Загальні положення розробки ОВНС	8	2	2	4
Тема 2.2. Обовязкові питання, що належать перевірці та розгляду при проектуванні та будівництві	31	5	10	16
Разом за розділом 2	39	7	12	20
Контрольна робота з розділів 1,2	6		2	4
Залік	6			6
Всього годин	90	27	18	45

4. Лекційні заняття

Лекційні заняття спрямовані на:

- надання сучасних знань з дисципліни «Екологічна експертиза»;
- забезпечення активної роботи студентів в процесі лекції, з метою формування у них необхідного інтересу до дисципліни, розвитку самостійного творчого мислення
- забезпечення доступності для сприйняття аудиторією, роз'яснення всіх нововведених термінів і понять;
- виділення головних думок і положень, підкреслення висновків, повторення їх у різних формулюваннях

№ з/п	Назва теми лекції та перелік основних питань (перелік дидактичних засобів, посилання на літературу та завдання на СРС)
1	Загальні положення про екологічну експертизу: Місце та роль екологічної експертизи в охороні навколишнього природного середовища, раціональному використанні природних ресурсів, забезпеченні екологічної безпеки життєдіяльності людини. Літ. (1; 2 с.8-14). СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ (7 с.23)
2	Суть та головна мета екологічної експертизи. Основні завдання екологічної експертизи. Літ. (1; 2 с.23-29). СРС: ознайомитись з основними принципами екологічної експертизи. Літ. (1; 2 с.177-178).
3	Нормативна база проведення екологічної експертизи. Система екологічних нормативів. Літ. (2 с.15-23; 3; 4; 9). СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ. (7 с.23)
4	Наукові, економічні, юридичні та організаційно – управлінські аспекти нормування антропогенних речовин. Літ.(3; 4). СРС: дати відповіді на контрольні запитання.
5	Стандартизація та нормування у галузі охорони водних ресурсів. Літ. (3; 4) . СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ (7 с.23-24)

6	Нормативи в галузі охорони атмосферного повітря. Літ. (3; 4). СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ (7 с.23-24).
7	Форми екологічної експертизи. Державне регулювання та управління в галузі екологічної експертизи. . Літ. (1; 2 с.30-34). СРС: ознайомитись з перевагами та недоліками проведення громадської екологічної експертизи. Літ.(1; 2 с.30-34)
8	Об'єкти та суб'єкти державної екологічної експертизи Літ (1; 2 с.179-184). СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ (7 с.24)
9	Порядок проведення екологічної експертизи. Умови, підстави, процедури проведення експертизи. Висновки державної екологічної експертизи. Літ (1; 2 с.179-184). СРС: строки проведення екологічної експертизи. Літ(1; 2 с.191-197)
10	Відповідальність за порушення законодавства про екологічну експертизу. Статус експерта. СРС: права та обов'язки замовника екологічної експертизи. Літ(1; 2с.190)
11	Загальні положення розробки матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище при проектуванні та будівництві. Основні завдання та порядок розробки ОВНС. Літ. (2 с.200-21; 5 с.2-24). СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ (7 с.25)
12	Структура і склад розділу ОВНС. Літ. (2 с.200-212; 5). СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ (7 с.25)
13,14	Обов'язкові питання, що належать перевірці та розгляду при проектуванні та будівництві Літ. (5; 11). СРС: дати відповіді на контрольні запитання. Літ (7 с.25)

5. Практичні заняття

Практичні заняття мають на меті, шляхом виконання певних, відповідно сформульованих завдань, закріпити теоретичні положення кредитного модуля, набуті під час лекцій та у процесі вивчення навчальної інформації, що виноситься на самостійне опрацювання. Під час вивчення кредитного модуля студенти повинні навчитись застосовувати набуті знання, вміння й навички у майбутній професійній діяльності. Вміння студентами виділити основні питання, що належать розгляду при проведенні екологічної експертизи на підприємстві та оцінити ступень забруднення його території є ціллю практичних занять. Основні завдання циклу практичних занять:

- сприяти студентам у оволодінні навичками вирішення практичних завдань;
- навчити їх працювати з науковою та довідковою літературою, виконувати розрахункові та інші види завдань;
- навчити студентів виділяти основні питання, що належать розгляду при проведенні екологічної експертизи на підприємстві;
- проводити аналіз обсягів викидів стаціонарними, пересувними та іншими джерелами

№ з/п	Назва теми заняття та перелік основних питань (перелік дидактичного забезпечення, посилання на літературу та завдання на СРС)
1	Визначення категорії небезпеки підприємства та розміру санітарно-захисної зони Літ (7 с.12-15; 9). СРС: виконати практичне домашнє завдання Літ (7 с.21-23)
2	Визначення потужності викидів та концентрацій забруднень при спалюванні палива. Літ (7 с.7-8; 13). СРС: визначення рівня токсичності шкідливих речовин при спалюванні палива в енергетичних установках. Літ (7 с.21-23)
3,4	Розрахунок викидів шкідливих речовин в атмосферу від різних технологічних процесів промислових об'єктів. Літ.(13)
5	Розрахунок класу небезпеки промислових відходів Літ (7 с.8-9; 13). СРС: виконати практичне домашнє завдання Літ (7 с.16-17)
6,7	Розрахунок викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря при зберіганні нафтопродуктів. Літ.(13). СРС: виконати практичне домашнє завдання Літ (13)
8	Розрахунок викидів шкідливих речовин в атмосферу, що містяться у вихлопних газах автомобілів. Літ (7 с.10-12; 8). СРС: виконати практичне домашнє завдання Літ (7 с.10-12)
9	Контрольна робота

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми, що виноситься на самостійне опрацювання	Кількість годин СРС
1	Правові питання екологічної експертизи. Принципи екологічної експертизи Літ.(1; 2 с.177-200).	2
2	Форми екологічної експертизи. Ознайомитись з перевагами та недоліками проведення громадської екологічної експертизи. Літ.(1; 2 с.177-200).	2
3	Строки проведення екологічної експертизи Літ.(1; 2 с.177-200).	1
4	Права та обов'язки замовників екологічної експертизи. Літ.(1; 2 с.177-200).	1
5	Визначення рівня токсичності шкідливих речовин при спалюванні палива в енергетичних установках. Літ (7 с.21-23)	2
6	Обов'язкові питання, що належать перевірці та розгляду при проектуванні та будівництві. Ознайомитися з розділами комп'ютерної програми "Оцінка впливу на навколишнє середовище об'єкту будівництва". Літ.(11; 12).	5
7	Підготовка до лекцій	10
8	Виконання практичних домашніх завдань	12
9	Контрольна робота з розділів 1,2	4
10	Залік	6
	Всього годин	45

7. Контрольні роботи

Планується контрольна робота, щодо засвоєння студентами знань, викладених у лекційному матеріалі та перевірки практичних навичок. МКР поділяється на дві експрес-контрольні роботи за матеріалами першого розділу кредитного модуля та одну – другого. Питання, що виносяться на контрольну роботу додаються. (Додаток А).

8. Рейтингова система оцінювання результатів навчання

Рейтинг студента з кредитного модуля «Екологічна експертиза» складається з балів, які він отримує за: активну участь у роботі 8 практичних занять; виконанні 3-х експрес-контрольних робіт; три відповіді при проведенні експрес - контролів.

Положення про рейтингову систему оцінки успішності студентів з кредитного модуля наведено в додатку В.

9. Методичні рекомендації

Кредитний модуль вивчається шляхом аудиторного прослуховування лекцій, повторення пройденого матеріалу в аудиторні години, детального вивчення пройденого матеріалу в домашніх умовах, уточнення окремих моментів на практичних заняттях, самостійного вивчення окремих тем.

Для забезпечення студентів методичною літературою розроблено курс лекцій, методичні вказівки до проведення практичних занять та до виконання самостійної роботи з курсу, рекомендовані Вченою Радою ІХФ. За денною формою навчання пропонується впровадження рейтингової системи оцінки успішності засвоєння студентами навчального матеріалу з кредитного модуля.

10. Рекомендована література

10.1. Базова

1. Екологія і закон. Екологічне законодавство України. У двох книгах. Київ: Юрінком Інтер, 1997. Книга 1–698 с., книга 2–574 с.
2. Екологічна експертиза та екологічна інспекція / А.І. Корабльова, Л.Г. Чесанов Т.І. Долгова та ін. – Дніпропетровськ: Поліграфіст, 2002.–220 с.
3. Войцицький А.П. Нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Навч. посібник. – К.: Генеза, 2005. – 278 с.
4. Гомеля М.Д., Шаблій Т.О., Глушко О.В. та ін.. Екологічна безпека. Навч. посібник. – К.: ТОВ «Інфодрук», 2009. – 245 с.
5. ДБН А.2.2.-1-95. Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС) при проектуванні, будівництві підприємств, будинків і споруд. Основні положення проектування. – К.: Держкоммістобудування України. Мінекобезпеки, 1996.- 24с.
6. ОНД – 86. Госкомгидромет. Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. – Л.: Гидрометеиздат, 1986.-93с.
7. Методичні вказівки до проведення практичних занять та до виконання самостійної роботи з курсу «Екологічна експертиза» для студентів напрямку підготовки 6.040106 “Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування [Електронний ресурс] / Укл.Сіренко Л.В. – Київ: НТУУ»КПІ», 2012.-<http://library.kpi.ua>.

10.2. Допоміжна

8. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин у повітря автотранспортом, який використовується суб'єктами господарської діяльності та іншими юридичними особами всіх форм власності, затверджена наказом Держкомстату України від 06.09.2000 р. № 293
9. Рекомендації з розподілу підприємств на категорії небезпеки залежно від маси і видового складу забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу. Новосибірськ. 17.12.87. Держкомгидромет.
10. Беспмятнов Г.П., Кротов Г.П. Предельно допустимые концентрации веществ в окружающей среде.- Л.: Химия, 1985.-528 с.
11. Оценка воздействия на окружающую среду объекта строительства, расширения, реконструкции, технического перевооружения ППП версия 1.0. – К.,1992.
12. Эколого-экономические основы природоохранных решений в строительстве./ Под ред. Большакова. – К.: Техніка,1993.-280с
13. Збірник методик за розрахунками викидів в атмосферу забруднюючих речовин різними виробництвами. – Л.: Гидрометеиздат, 1986. – 183 с.

11. Інформаційні ресурси

Електронні ресурси з курсу «Екологічна експертиза», а саме:

- навчальну програму дисципліни,
- робочу навчальну програму кредитного модуля,
- методичні вказівки до проведення практичних занять та до виконання самостійної роботи студентів розміщено за адресою <http://www.eco-paper.kpi.ua/for-student>, а також у електронному кампусі.

Додаток А

Питання та завдання до контрольних робіт

Варіант 1

1. Визначте поняття та головну мету екологічної експертизи
2. Охарактеризуйте об'єкти державної екологічної експертизи
3. Зробіть аналіз основних завдань ОВНС
4. Визначте межі санітарно – захисної зони для підприємства третьої категорії небезпеки за допомогою рози вітрів району його місцезнаходження

Пн.	Пн.Сх	Сх.	Пд.Сх	Пд.	Пд.Зх	Зх.	Пн.Зх
18	12	10	8	14	11	10	17

Варіант 2

1. Визначте основні завдання екологічної експертизи
2. Визначте умови і підстави проведення державної екологічної експертизи
3. Зробіть аналіз можливих варіантів висновків державної екологічної експертизи
4. Проведіть порівняння ступені шкідливості забруднюючих речовин при згорянні твердих побутових відходів з шкідливістю сірчистого ангідриду та визначити обсяг їх викидів. Вихідні дані: обсяг твердих побутових відходів дорівнює 1200т; розрахункова насипна маса твердих побутових відходів приймається рівною 0.25 т/м³

Найменування забруднюючої речовини	Клас небезпечності речовини	Питомий викид, т/т згорілих ТПВ
Тверді речовини	3	0.001250
Діоксид сірки	3	0.003000
Оксиди азоту	2	0.005000
Оксид вуглецю	4	0.025000
Сажа	2	0.000625

Варіант 3

1. Наведіть основні принципи екологічної експертизи
2. Визначте права та обов'язки експерта екологічної експертизи
3. Проаналізуйте основні показники, що оцінюються при проведенні екологічної експертизи
4. Розрахуйте потужність викидів та концентрації забруднюючих речовин на основі аналізу газового складу викидів у повітря за наступними даними.

Температура викиду, °C	Швидкість руху газів w_0 , м/с	Діаметр устя, м	Концентрація забруднення при 20 °C, г/м ³		
			CO ₂	SO ₂	пил
250	20	0.5	0.30	1.2	0.045

Додаток Б

Перелік питань на залік

1. Визначити функції управління в екологічній сфері та їх правову основу.
2. Навести природоохоронні показники, що оцінюються при здійсненні державної екологічної експертизи.
3. Дати оцінку функціям управління в екологічній сфері.
4. Проаналізувати мету ОВНС.
5. Визначити загальні вимоги до складу документації, що подається на державну екологічну експертизу.
6. Представити структуру і склад розділу ОВНС.
7. Навести складові Заяви про екологічні наслідки.
8. Визначити основні завдання ОВНС.
9. Охарактеризувати основні принципи діяльності в сфері ОНПС.
10. Навести спеціальні вимоги до складу документації, що подається на державну екологічну експертизу.
11. Розкрити поняття екологічна експертиза.
12. Проаналізувати права експерта державної екологічної експертизи.
13. Визначити головну мету екологічної експертизи.
14. Навести складові розділу ОВНС: загальна характеристика об'єкту проектування і господарської діяльності в зонах його впливу.
15. Визначити обов'язки експерта державної екологічної експертизи.
16. Навести складові розділу ОВНС: характеристика геологічного середовища і оцінка впливів на нього.
17. Проаналізувати основні завдання екологічної експертизи.
18. Навести складові розділу ОВНС: характеристика повітряного середовища і оцінка впливів на нього.
19. Визначити права замовника державної екологічної експертизи.
20. Провести аналіз наукових аспектів нормування антропогенних речовин.
21. Навести основні принципи екологічної експертизи.
22. Навести складові розділу ОВНС: характеристика водного середовища і оцінка впливів на нього.
23. Навести перелік об'єктів екологічної експертизи.
24. Навести складові розділу ОВНС: заходи щодо забезпечення нормативного стану НПС та екологічної безпеки.
25. Навести перелік суб'єктів екологічної експертизи.
26. Визначити структуру та склад розділу ОВНС.
27. Зробити аналіз випадків, коли висновки державної екологічної експертизи є недійсними.

28. Навести підстави для проведення оцінки впливу на навколишнє середовище об'єкта екологічної експертизи.
29. Розкрити умови і підстави проведення державної екологічної експертизи.
30. Навести складові розділу ОВНС: фізико – географічна і кліматична характеристика району будівництва об'єктів проектованої діяльності.
31. Визначити суб'єкти державної екологічної експертизи
32. Навести складові розділу ОВНС: оцінка впливів проектованої діяльності на навколишнє техногенне та соціальне середовища.
33. Визначити об'єкти державної екологічної експертизи
34. Навести складові розділу ОВНС: характеристика ґрунтів і оцінка впливів на них.
35. Визначити нормативи в галузі охорони атмосферного повітря.
36. Навести класифікацію екологічних нормативів з урахуванням економічних критеріїв.
37. Алгоритм проведення екологічної експертизи ситуацій на певних територіях.
38. Навести складові розділу ОВНС: характеристика мікроклімату, рослинного і тваринного світу, заповідних об'єктів і оцінка впливів на них.
39. Алгоритм проведення екологічної експертизи діючих об'єктів.
40. Обґрунтувати системний підхід у науковому опрацюванні екологічних нормативів і правил.
41. Навести варіанти висновків державної екологічної експертизи та строк їх дії.
42. Дати характеристику юридичним аспектам нормування антропогенних речовин.
43. Визначити перелік правопорушень в галузі екологічної експертизи.
44. Дати оцінку системі екологічних нормативів в Україні.
45. Навести перелік питань до розгляду при проведенні екологічної експертизи документації по впровадженню нових матеріалів і речовин.
46. Навести складові розділу ОВНС: комплексна оцінка впливів проектованої діяльності на навколишнє середовище та характеристика залишкових впливів.
47. Визначити складові процедури проведення державної екологічної експертизи.
48. Охарактеризувати організаційно-управлінський аспект нормування антропогенних речовин.
49. Навести форми проведення екологічної експертизи. Порядок проведення громадської екологічної експертизи.
50. Навести складові розділу ОВНС: характеристика навколишнього соціального середовища і оцінка впливів на нього.
51. Визначити перелік питань при проведенні екологічної експертизи документації по впровадженню нових матеріалів і речовин.
52. Проаналізувати питання, що є обов'язковими при проведенні екологічної експертизи об'єкта будівництва.

ПОЛОЖЕННЯ про рейтингову систему оцінки успішності студентів

з кредитного модуля «Екологічна експертиза»

за напрямом підготовки – 6.040106 «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування»

спеціальності 101 Екологія

спеціалізації Екологічна безпека

факультету інженерно - хімічного

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

Семестр	Навчальний час		Розподіл навчальних годин			Контрольні заходи	
	кредити	акад. год	Лекції	Практ. заняття.	СРС	МКР	Семестр. атестація
6	3	90	27	18	45	1	залік

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

- 1) активну участь у роботі 8 практичних занять;
- 2) виконання 3-х експрес-контрольних робіт (МКР поділяється на три роботи).
- 3) три експрес-контроля.

Система рейтингових балів

1. Практичні заняття:

- «відмінно», за умови гарної підготовки і виконання практичного завдання в повному обсязі – 5 балів;
- «добре», виконані майже всі вимоги до практичного завдання, або є несуттєві помилки 4-3 балів;
- «задовільно», є недоліки у виконанні практичного завдання і певні помилки – 2-1 балів;
- відсутність на практичному занятті без поважних причин – (-2) бали.

За умови гарної роботи, одному або двом студентам на кожному практичному занятті можуть додаватись 1-2 заохочувальних бали.

2. Експрес-контрольна робота:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 15-14 балів;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями 13-11 балів;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки 10-8 бали ;
- «незадовільно», незадовільна відповідь (не відповідає вимогам на задовільно) – 0 балів.

3. Експрес-контроль.

- «відмінно», повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) – 5 балів ;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або повна відповідь з незначними неточностями 4 -3 бали;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації) та незначні помилки 2 бали
- «незадовільно», незадовільна відповідь (не відповідає вимогам на «задовільно») – 0 балів.

За результатами навчальної роботи за перші 7 тижнів максимальна сума балів, яку може отримати студент дорівнює 38 балів. На першій атестації (8 тижень) студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 19 балів.

За результатами навчальної роботи за 13 тижнів максимальна сума балів, яку може отримати студент дорівнює 72 балів. На другій атестації (14 тиждень) студент отримує «зараховано», якщо його поточний рейтинг не менше 36 балів.

Максимальна сума балів складає 100. Необхідною умовою допуску до заліку є отримання 20 балів за виконання завдань на практичних заняттях. Для отримання заліку з кредитного модуля «автоматом» потрібно мати рейтинг не менше 60 балів.

Студенти, які наприкінці семестру мають рейтинг менше 60 балів, а також ті, хто бажає підвищити оцінку, виконують залікову контрольну роботу. При цьому до балів за роботу на практичних заняттях $r_{\text{практ}}$ додаються бали за контрольну роботу і ця рейтингова оцінка є остаточною. Кожне завдання контрольної роботи містить два питання. Кожне питання (r_1, r_2) оцінюється у 40 балів.

Система оцінювання контрольних питань:

- «відмінно», повна відповідь (не менше 90% потрібної інформації) 40-38 балів ;
- «добре», достатньо повна відповідь (не менше 75% потрібної інформації), або відповідь з незначними неточностями 37-29 балів ;
- «задовільно», неповна відповідь (не менше 60% потрібної інформації та деякі помилки) -28 -23 балів ;
- «незадовільно», незадовільна відповідь – 0 балів.

Сума балів за залікову контрольну роботу та роботу на практичних заняттях переводиться до залікової оцінки згідно з таблицею:

Бали	$R=r_{\text{пр}}+r_1+r_2$	ECTS оцінка	Залікова оцінка
	95-100	A	зараховано
	85-94	B	
	75-84	C	
	65-74	D	
	60-64	E	
	Менше 60	Fx	незараховано
	$r_{\text{пр}} < 20$	F	не допущено

Склав: доцент каф. Е та ТРП Сіренко Л.В.

Ухвалено на засіданні кафедри Е та ТРП

Протокол № ____ від ____ 2017р.

Завідувач кафедри

_____проф. М.Д. Гомеля

Протокол № ____ від ____ 2018р.

Завідувач кафедри

_____проф. М.Д. Гомеля