



ХМЕЛЬНИЦЬКА ОБЛАСНА РАДА

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА

ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА

Кафедра філософії, соціально-гуманітарних наук та фізичного виховання

ЗАТВЕРДЖЕНО

Рішення методичної ради університету

«29» серпня 2024 року,

протокол № 1.

Перша проректорка, голова методичної
ради університету, кандидатка наук з
державного управління, доцентка

Ірина КОВТУН

«29» серпня 2024 року

М.П.

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

навчальної дисципліни

«ЕКОЛОГІЯ»

для підготовки на першому (освітньому) рівні

здобувачів вищої освіти освітнього ступеня бакалавра

за спеціальністю 281 Публічне управління та адміністрування

галузі знань 28 Публічне управління та адміністрування

за денною формою навчання

м. Хмельницький

2024

РОЗРОБНИК:

Доцентка кафедри філософії, соціально-гуманітарних
наук та фізичного виховання,
кандидатка біологічних наук, доцентка
«28» серпня 2024 року

_____ Тетяна ВИГОВСЬКА

СХВАЛЕНО:

Рішення кафедри філософії,
соціально-гуманітарних наук
та фізичного виховання
«29» серпня 2024 року, протокол № 1.

Завідувач кафедри,
доктор філософських наук, професор
«29» серпня 2024 року

_____ Леонід ВИГОВСЬКИЙ

Деканеса факультету публічного управління,
кандидатка наук з державного управління, доцентка
«29» серпня 2024 року

_____ Тетяна ПІДПІСНА

1.	Структура вивчення навчальної дисципліни		3
	1.1.	Тематичний план навчальної дисципліни	— 3
	1.2.	Лекції	— 4
	1.3.	Семінарські заняття	— 6
	1.4.	Самостійна робота студентів	— 10
	1.5.	Індивідуальні завдання	— 13
	1.6.	Підсумковий контроль	— 14
2.	Схема нарахування балів	—	16
3.	Рекомендовані джерела	—	17
4.	Інформаційні ресурси в Інтернеті	—	18

1. Структура вивчення навчальної дисципліни

1.1. Тематичний план навчальної дисципліни

№ теми	Назва теми	Кількість годин											
		Денна форма навчання						Заочна форма навчання					
		Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
			Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін. зав.	СРС		Лекції	Сем. (прак).	Лабор.	Ін. зав.	СРС
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1.	Предмет, завдання та функції курсу «Екологія».	14	2	2	-	-	10	14	1	1	-	-	12
2.	Теоретичні основи загальної екології.	15	2	2	-	-	11	16	2	1	-	-	13
3.	Екологія людини.	17	2	4			16	16	2	1			13
4.	Науково-технічний прогрес і тенденції змін біосфери.	14	2	2	-	-	10	14	1	1	-	-	12
5.	Основи економіки природокористування.	15	2	2	-	-	11	15	1	1	-	-	13
6.	Сучасні проблеми природокористування в Україні.	15	2	2	-	-	11	15	1	1	-	-	13
7.	Управління, організація і контроль охорони навколишнього природного середовища.	15	2	2	-	-	11	15	1	1	-	-	13
8.	Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля та правове регулювання раціонального природокористування.	15	2	2			15	15	1	1			13
	Всього годин	120	16	18	-	-	86	120	10	8	-	-	102

1.2. Лекції

№ з/п	Назва і план теми	Кількість годин	
		Денна форма	Заочна форма
1	2	3	4
1.	Предмет, завдання та функції курсу «Екологія».	2	1
1.1.	Предмет, завдання та функції курсу «Екологія».		
1.2.	Коло проблем сучасної екології.		
1.3.	Основні методи та завдання екологічних досліджень.		
1.4.	Роль екологічних знань у розвитку соціоекологічної культури.		
1.5.	Принципи формування екологічної свідомості майбутніх спеціалістів.		
1.6.	Основні етапи формування екології як науки.		
2.	Теоретичні основи загальної екології.	2	2
2.1.	Поняття про середовище існування живих організмів. Еволюція взаємовідносин людини й природного середовища. Поняття екосистеми.		
2.2.	Поняття про біосферу.		
2.3.	Біомаса та кругообіг мінеральних речовин.		
2.4.	Екологічні фактори та їх вплив на життєдіяльність організмів.		
2.5.	Класифікація екологічних факторів та діапазони їх дії.		
2.6.	Основні екосистемні закони: закон внутрішньої динамічної рівноваги; закон розвитку природної системи за рахунок оточуючого її середовища; закон “бумеранга”; закон константності В. Вернадського; закон екологічної піраміди; закон генетичної різноманітності; закони сукупної дії екологічних факторів; закон лімітуючого фактора.		
2.7.	Поняття екологічної ніші організму.		
2.8.	Основні умови збереження глобальної екологічної рівноваги.		
3.	Екологія людини.	2	2
3.1.	Фактори антропогенного впливу на навколишнє середовище міст і агломерацій: забруднення навколишнього середовища міст промисловими викидами, газами, відпрацьованими водами.		
3.2.	Залежність здоров'я і працездатності людей від якості природного і соціального середовища.		
3.3.	Медико-біологічні аспекти екології людини.		
3.4.	Генетичні наслідки забруднення довкілля.		
3.5.	Територіальна диференціація захворювань, їх зв'язок з нераціональною господарською діяльністю людини.		
3.6.	Вплив еколого-економічних факторів на демографічну ситуацію в Україні.		
4.	Науково-технічний прогрес і тенденції змін біосфери.	2	1
4.1.	Екологічний зміст науково-технічної революції.		
4.2.	Сутність екологізації суспільного розвитку.		
4.3.	Ключові фактори реалізації ресурсозберігаючих програм.		
4.4.	Зв'язок ресурсомісткості виробництв з загостренням еколого-економічної кризи.		
4.5.	Головні етапи організації робіт по ресурсозбереженню. Заходи щодо вдосконалення нормування ресурсоспоживання.		
4.6.	Відходи виробництва та проблеми їх використання в умовах НТР.		
4.7.	Сучасні технології переробки побутових та промислових відходів.		
4.8.	Екологічні проблеми великих міст.		

4.9.	Використання нетрадиційних матеріалів та джерел енергії в промисловості і муніципальному господарстві.		
5.	Основи економіки природокористування.	2	1
5.1.	Сутність і особливості природокористування, його основні наукові категорії, закономірності та принципи.		
5.2.	Природокористування як сукупність впливу людини на географічну оболонку Землі.		
5.3.	Взаємозв'язок між темпами змін природного середовища відповідно до темпів розвитку суспільства.		
5.4.	Основні суперечності розвитку системи “суспільство-природа”.		
5.5.	Еволюція принципів природокористування, сучасні погляди на їх класифікацію.		
5.6.	Основні методологічні принципи: оптимальної відповідності суспільства та природного середовища; принцип дотримання природної рівноваги біосфери; принцип необхідності компенсації відповідно значенням міри природних вилучень; принцип екологічної чистоти людської діяльності; принцип комплексності та екологічного обґрунтування економічних рішень; принцип забезпечення пріоритету громадського інтересу над приватним.		
5.7.	Поняття природних ресурсів.		
5.7.	Відновні, невідновні та відносно відновні вичерпні природні ресурси.		
5.8.	Фізичне, хімічне та біологічне забруднення.		
5.9.	Екологізація економіки та шляхи подолання екологічних криз.		
6.	Сучасні проблеми природокористування в Україні.	2	1
6.1.	Екологічні наслідки техногенного перевантаження території України.		
6.2.	Негативні фактори антропогенного впливу на НПС України.		
6.3.	Концепція державної програми охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів.		
6.4.	Регіонування території України згідно з показниками техногенного навантаження: зона екологічної катастрофи, дуже забруднені території, умовно чисті території.		
6.5.	Класифікація галузей промисловості за ступенем шкідливого впливу на НПС.		
6.6.	Негативний наслідок на природокористування в Україні в результаті агресії російської федерації.		
6.7.	Особливості розв'язання регіональних екологічних проблем. Екологічний паспорт Хмельниччини.		
6.8.	Регулювання якості навколишнього середовища з урахуванням регіональних умов господарювання.		
7.	Управління, організація і контроль охорони навколишнього природного середовища.	2	1
7.1.	Основні функції системи управління та контролю природокористуванням.		
7.2.	Інструментарій управління якістю навколишнього природного середовища (НПС): адміністративне регулювання, економічне стимулювання, ринкові важелі.		
7.3.	Базові показники, розрахунку ступеня максимального навантаження на природне середовище.		
7.4.	Система екологічних нормативів.		
7.5.	Граничне допустимі концентрації (ГДК) поллютанта: визначення, класифікація, основні нормативи.		

7.6.	Законодавчі основи екологічного менеджменту.		
7.7.	Основні рівні системи державних органів регулювання природокористування в Україні.		
7.8.	Державний контроль за використанням і охороною земель, надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, біологічних ресурсів, морського середовища.		
7.9.	Напрямки діяльності громадських природоохоронних організацій.		
8.	Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля та правове регулювання раціонального природокористування.	2	1
8.1.	Особливості проведення природоохоронних заходів в економічно розвинутих країнах світу.		
8.2.	Роль ООН у формуванні підходів до охорони навколишнього середовища.		
8.3.	Мережа міжнародних організацій і установ, які вирішують питання в галузі екології.		
8.4.	Неурядові міжнародні організації з питань екології.		
8.5.	Міжнародне співробітництво України з питань екології і охорони природи.		
8.6.	Чинні міжнародні угоди, які уклала Україна в галузі екології.		
	Усього	16	10

1.3. Семінарські заняття

Семінарське заняття 1

Тема 1. Предмет, завдання та функції курсу «Екологія».

Питання для усного опитування та дискусії

1. Предмет, мета і завдання дисципліни «Екологія», її місце і значення у системі наукових дисциплін.
2. Коло проблем сучасної екології.
3. Роль і значення екологічних знань для виживання людства та видів.
4. Основні методи та завдання екологічних досліджень.
5. Поняття природних ресурсів.
6. Основні етапи формування екології як науки. Українська екологічна школа.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: наука, екологія, екологічний фактор, екосистема, екологічна ніша, біосфера, ресурси.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: усвідомити мету, функції та завдання курсу «Екологія»; усвідомити, що екологія як наука про довкілля має певну історію і оперує рядом понять, які потрібно зрозуміти і ними користуватись; вияснити основні причини та наслідків кризового стану довкілля в Україні та світі; зробити висновок про потребу кардинальної зміни свідомості громадян з метою формування у них екологічної свідомості, що необхідно для виживання людства.

Семінарське заняття 2

Тема 2. Теоретичні основи загальної екології.

Питання для усного опитування та дискусії

1. Поняття про середовище існування живих організмів.
2. Еволюція взаємовідносин людини й природного середовища.
3. Поняття екосистеми.

4. Поняття про біосферу.
5. Екологічні фактори та їх вплив на життєдіяльність організмів.
6. Основні екосистемні закони: закон внутрішньої динамічної рівноваги; закон розвитку природної системи за рахунок оточуючого її середовища; закон “бумеранга”; закон константності В.Вернадського; закон екологічної піраміди; закон генетичної різноманітності; закони сукупної дії екологічних факторів; закон лімітуючого фактора.
7. Поняття екологічної ніші організму.
8. Основні умови збереження глобальної екологічної рівноваги.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: людина, природне середовище, біосфера, екосистема, екосистемні закони.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: вияснити, що таке середовище існування живих організмів; виявити причини і наслідки еволюції взаємовідносин людини й природного середовища; вияснити сутність понять екосистема, біосфера; усвідомити екологічні фактори та їх вплив на життєдіяльність організмів.

Семінарське заняття 3

Тема 3. Екологія людини.

Питання для усного опитування та дискусії

1. Фактори антропогенного впливу на навколишнє середовище міст і агломерацій: забруднення навколишнього середовища міст промисловими викидами, газами, відпрацьованими водами.
2. Залежність здоров'я і працездатності людей від якості природного і соціального середовища.
3. Медико-біологічні аспекти екології людини.
4. Генетичні наслідки забруднення довкілля.
5. Територіальна диференціація захворювань, їх зв'язок з нераціональною господарською діяльністю людини.
6. Вплив еколого-економічних факторів на демографічну ситуацію в Україні.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: природне середовище, соціальне середовище, антропогенний вплив, здоров'я, екологія людини, генетика, демографія.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: виявити основні фактори антропогенного впливу на навколишнє середовище; усвідомити залежність стану здоров'я і працездатності людей від якості природного і соціального середовища; визначити медико-біологічні аспекти екології людини; зробити аналіз територіальної диференціації захворювань; виявити причинний зв'язок захворювань з нераціональною господарською діяльністю людини; виявити вплив еколого-економічних факторів на демографічну ситуацію в Україні.

Семінарське заняття 4

Тема 4. Науково-технічний прогрес і тенденції змін біосфери.

Питання для усного опитування та дискусії

1. Екологічний зміст науково-технічної революції.

2. Сутність екологізації суспільного розвитку.
3. Ключові фактори реалізації ресурсозберігаючих програм.
4. Головні етапи організації робіт по ресурсозбереженню.
5. Заходи щодо вдосконалення нормування ресурсоспоживання.
6. Побутові, промислові та токсичні відходи.
7. Сучасні технології переробки побутових та промислових відходів.
8. Екологічні проблеми великих міст.
9. Використання нетрадиційних матеріалів та джерел енергії в промисловості і муніципальному господарстві.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: науково-технічна революція (НТР), екологізація, ресурсозбереження, ресурсоспоживання, токсичні відходи.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: виявлення причин впливу НТР на екологію; сутті ресурсозберігаючих програм; визначити основні заходи щодо вдосконалення нормування ресурсоспоживання; зрозуміти причини екологічних проблем великих міст.

Семінарське заняття 5

Тема 5. Основи економіки природокористування.

Питання для усного опитування та дискусії

1. Сутність і особливості природокористування, його основні наукові категорії, закономірності та принципи.
2. Природокористування як сукупність впливу людини на географічну оболонку Землі.
3. Взаємозв'язок між темпами змін природного середовища відповідно до темпів розвитку суспільства.
4. Основні суперечності розвитку системи "суспільство-природа".
5. Еволюція принципів природокористування, сучасні погляди на їх класифікацію.
6. Основні методологічні принципи: оптимальної відповідності суспільства та природного середовища; принцип дотримання природної рівноваги біосфери; принцип необхідності компенсації відповідно значенням міри природних вилучень; принцип екологічної чистоти людської діяльності; принцип комплексності та екологічного обґрунтування економічних рішень; принцип забезпечення пріоритету громадського інтересу над приватним.
7. Відновні, невідновні та відносно відновні вичерпні природні ресурси.
8. Фізичне, хімічне та біологічне забруднення.
9. Екологізація економіки та шляхи подолання екологічних криз.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: природокористування, система «суспільство-природа», природні ресурси, забруднення, екологізація економіки.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: усвідомити природокористування в якості сукупного впливу людини на географічну оболонку Землі; виявити причини взаємозв'язку між темпами змін природного середовища відповідно до темпів розвитку суспільства; виявити причину основних суперечностей розвитку системи

“суспільство-природа”; проаналізувати причину еволюції принципів природокористування, сучасну їх класифікацію; розглянути відновні, невідновні та відносно відновні вичерпні природні ресурси; вияснити сутність фізичного, хімічного та біологічного забруднення; усвідомити процес екологізації економіки та шляхи подолання екологічних криз.

Семінарське заняття 6

Тема 6. Сучасні проблеми природокористування в Україні.

Питання для усного опитування та дискусії

1. Екологічні наслідки техногенного перевантаження території України.
2. Негативні фактори антропогенного впливу на навколишнє природне середовище (НПС) України.
3. Концепція державної програми охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів.
4. Регіонування території України згідно з показниками техногенного навантаження: зона екологічної катастрофи, дуже забруднені території, умовно чисті території.
5. Класифікація галузей промисловості за ступенем шкідливого впливу на НПС.
6. Екологічні наслідки російсько-української війни.
7. Особливості розв'язання регіональних екологічних проблем.
8. Екологічний паспорт Хмельниччини.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: навколишнє природне середовище (НПС); техногенний вплив, антропогенний вплив, «Концепція державної програми охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів», класифікація галузей промисловості за ступенем шкідливого впливу на НПС, екологічний паспорт Хмельниччини.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: вивчення екологічних наслідків техногенного перевантаження території України; уточненню негативних факторів антропогенного впливу на навколишнє природне середовище (НПС) України; проаналізувати положення «Концепції державної програми охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів»; зробити аналіз регіонування території України згідно з показниками техногенного навантаження, зробити класифікацію галузей промисловості за ступенем шкідливого впливу на НПС; уявити суть Екологічного паспорта Хмельниччини.

Семінарське заняття 7

Тема 7. Управління, організація і контроль охорони навколишнього природного середовища.

Питання для усного опитування та дискусії

1. Поняття якості навколишнього природного середовища (НПС).
2. Система екологічних нормативів.
3. Інструментарій управління якістю навколишнього природного середовища: адміністративне регулювання, економічне стимулювання, ринкові важелі.
4. Базові показники, розрахунку ступеня максимального навантаження на природне середовище.
5. Система екологічних нормативів.
6. Основні елементи ринкової екологічної інфраструктури.
7. Основні рівні системи державних органів регулювання природокористування в Україні.
8. Державний контроль за використанням і охороною земель, надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, біологічних ресурсів, морського середовища.
9. Напрямки діяльності громадських природоохоронних організацій.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: якість навколишнього природного середовища (НПС), функції системи управління та контролю природокористування; система екологічних нормативів, державний контроль за використанням і охороною земель, надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, біологічних ресурсів, морського середовища.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: вияснення сутті якості навколишнього природного середовища (НПС), визначенню основних функцій системи управління та контролю природокористування; розумінню системи екологічних нормативів; виясненню основних рівнів системи державних органів регулювання природокористування в Україні; аналізу напрямків діяльності громадських природоохоронних організацій.

Семінарське заняття 8

Тема 8. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля та правове регулювання раціонального природокористування.

Питання для усного опитування та дискусії

1. Особливості проведення природоохоронних заходів в економічно розвинутих країнах світу.
2. Роль ООН у формуванні підходів до охорони навколишнього середовища.
3. Мережа міжнародних організацій і установ, які вирішують питання в галузі екології. ЮНЕП – головний природоохоронний орган у рамках ООН.
4. Конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку.
5. Чинні міжнародні угоди, які уклала Україна в галузі екології.
6. Правове регулювання використання природних ресурсів України.
7. Екологічне законодавство та його вплив на нормалізацію екологічної ситуації в Україні.

Аудиторна письмова робота

Виконання студентами тестових завдань з питань теми заняття.

Методичні вказівки

Ключовими термінами, на розумінні яких базується засвоєння навчального матеріалу теми, є: ООН; ЮНЕП як головний природоохоронний орган у рамках ООН, конференції ООН з питань навколишнього середовища і розвитку, чинні міжнародні угоди, які уклала Україна в галузі екології.

З метою глибокого засвоєння навчального матеріалу при самостійному вивченні теми студенту варто особливу увагу зосередити на таких аспектах: вияснення суті проведення природоохоронних заходів в економічно розвинутих країнах світу; виясненню ролі ООН у формуванні підходів до охорони навколишнього середовища; аналізу діяльності мережі міжнародних організацій і установ, які вирішують питання в галузі екології; уявити основні положення міжнародних угод, які уклала Україна в галузі екології.

1.4. Самостійна робота студентів

Тема 1. Предмет, завдання та функції курсу «Екологія».

1. Чому потрібно дбати про навколишнє середовище?
Визначте предмет екології та законспекуйте її основні завдання.
2. Підготуйте переліки різних видів екологічних факторів.
3. Зробіть графічну схему водної екосистеми.
4. Зобразіть на папері чи в електронному варіанті схему біоценозу діброви.

Питання для самоконтролю

- Предмет, мета і завдання дисципліни “Екологія”.
- Місце і значення “Екології” у системі наукових дисциплін.
- Структура сучасної екологічної науки.
- Основні екологічні поняття й терміни: екологічний фактор, екосистема, екологічна ніша, біоценоз, біогеоценоз.

Тема 2. Теоретичні основи загальної екології.

1. Що таке збереження довкілля?
2. Назвіть фактори деградації навколишнього середовища.
3. Вкажіть техногенні зміни екосистем суші і океану.
4. Охарактеризуйте екологічні катастрофи природного й техногенного характеру.
5. Зробіть аналіз класифікації екологічних факторів та діапазон їх дії.
6. Розкрийте сутність понять «екологічна валентність», «екологічна адаптація» та «екологічна рівновага».
7. Охарактеризуйте вчення В.І. Вернадського про глобальну екосистему біосфери та її перехід в ноосферу.
8. Вкажіть основні екологічні закони.

Питання до самоконтролю

- Кругообіг речовин, енергії та інформації на Землі.
- Зміни в атмосфері під впливом техногенних факторів за останні десятиліття.
- Парниковий ефект: причини, прояви, наслідки.
- Кліматичні зміни: причини, прояви, наслідки.
- Руйнування озонового шару: причини, прояви, наслідки.
- Смог: види, механізми, наслідки.
- Кислотні дощі: причини, прояви, наслідки.

Тема 3. Екологія людини.

1. Вкажіть основні етапи взаємодії суспільства і природи.
2. Перегляньте карти екологічної ситуації в Україні (за В.А. Барановським) та співставте з інформацією про захворюваність та смертність в Україні.
3. Проаналізуйте територіальну диференціацію захворювань в Україні.
4. Опишіть демографічну ситуацію в Україні та на Хмельниччині.

Питання до самоконтролю

- Предмет та завдання екології людини
- Демографічні процеси в ХХ сторіччі.
- Шляхи нормалізації демографічних показників в Україні.
- Територіальна диференціація захворювань, їх зв'язок з нераціональною господарською діяльністю людей.
- Екологічна ситуація в Україні на початку ХХІ століття.
- Значення формування екологічної свідомості населення для здійснення основних завдань екологічної політики України.
- Медико-соціальні наслідки аварії на ЧАЕС.
- Еколого-економічні наслідки аварії на ЧАЕС.
- Проблема відсутності контролю за поширенням ГМО-культур на Хмельниччині.
- Роль збереження зелених насаджень в містах України.

Тема 4. Науково-технічний прогрес і тенденції змін біосфери.

1. Охарактеризуйте екологічні проблеми України та світу на сучасному етапі науково-технічного прогресу.
2. Розкрийте сутність екологізації суспільного розвитку.
3. Вкажіть переваги наукомістких виробництв у ресурсозбереженні.
4. Проаналізуйте процес відходів виробництва та вкажіть шляхи вирішення проблем їх використання в умовах НТП.

5. Проаналізуйте використання нетрадиційних матеріалів та джерел енергії в промисловості і муніципальному господарстві.

Питання до самоконтролю

- Значення НТП для глобальної екосистеми.
- Зв'язок ресурсомісткості виробництва із загостренням еколого-економічної кризи.
- Ресурсозбереження і шляхи його здійснення в Україні.
- Урбоекологія як наука про проблеми міст.

Тема 5. Основи економіки природокористування.

1. Розкрийте поняття якості природного середовища, деякі показники якості.
2. Охарактеризуйте види забруднень.
3. Проаналізуйте систему моніторингу довкілля.
4. Розкрийте систему управління у сфері охорони навколишнього природного середовища.
5. Розкрийте поняття про менеджмент та екологічний аудит.

Питання до самоконтролю

- Господарський механізм раціонального природокористування.
- Ключові напрямки вдосконалення економічного механізму регулювання природокористування в Україні.
- Основні елементи ринкової екологічної інфраструктури.
- Досвід функціонування екоменеджменту.
- Екологічний паспорт промислового підприємства.

Тема 6. Сучасні проблеми природокористування в Україні.

1. Яка найбільша екологічна проблема в Україні?
2. Як охороняти навколишнє середовище?
3. Розкрийте екологічні наслідки техногенного перевантаження території України.
4. Вкажіть негативні фактори антропогенного впливу на НПС України.
5. Проаналізуйте основні положення «Концепція державної програми охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів».
6. Розкрийте регіонування території України згідно з показниками техногенного навантаження: зона екологічної катастрофи, дуже забруднені території, умовно чисті території.
7. Аргументи «за» й «проти» розвитку біотехнологій та генної інженерії.
8. Виробництво генетично модифікованих організмів, їх поширення і пов'язані з цим проблеми.
9. Органічне землеробство як альтернатива інтенсивним технологіям у сільському господарстві.

Питання до самоконтролю

- Морально-етичні аспекти екології.
- Шляхи розв'язування соціально-екологічних наслідків аварії на ЧАЕС.
- Екологічні наслідки російсько-української війни.
- Особливості розв'язання регіональних екологічних проблем.
- Екологічний паспорт Хмельниччини.
- Регулювання якості навколишнього середовища з урахуванням регіональних умов господарювання.

Тема 7. Управління, організація і контроль охорони навколишнього середовища.

1. Хто контролює стан екологічної безпеки довкілля?
2. Що є метою управління в галузі охорони навколишнього природного середовища?
3. Що відноситься до завдань захисту навколишнього природного середовища?
4. Як відбувається державний контроль у галузі охорони навколишнього середовища?
5. Хто здійснює державне управління в галузі охорони навколишнього природного середовища?
6. Вкажіть основні функції системи управління та контролю природокористуванням.

7. Вкажіть основні рівні системи державних органів регулювання природокористування в Україні.
8. Охарактеризуйте систему державного контролю за використанням і охороною земель, надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, біологічних ресурсів, морського середовища.
9. Розкрийте основні напрямки діяльності громадських природоохоронних організацій.

Питання до самоконтролю

- Яка структура органів загальнодержавного рівня регулювання природоохоронних відносин в Україні?
- Вкажіть напрямки діяльності у природоохоронній сфері Кабінету Міністрів України. - Охарактеризуйте компетенції та повноваження сільських, селищних, міських рад у сфері охорони навколишнього середовища.
- Які структурні підрозділи у сфері екології та природних ресурсів створюються в ОДА
- Розкрийте зміст основних завдань діяльності Мінприроди України.
- Охарактеризуйте основні завдання щодо забезпечення реалізації державної політики та здійснення нагляду у сфері охорони довкілля і раціонального використання природних ресурсів, які виконує Держекоінспекція України.
- Наведіть характеристику завдань, функцій та повноважень головного управління Держпродспоживслужби України.
- Які завдання у галузі охорони довкілля виконує Державна служба з надзвичайних ситуацій та УкрГМЦ?

Тема 8. Міжнародне співробітництво в галузі охорони довкілля та правове регулювання раціонального природокористування.

1. Охарактеризуйте міжнародне співробітництво в галузі охорони НПС та правове регулювання раціонального природокористування.
2. Розкрийте особливості проведення природоохоронних заходів в розвинутих країнах світу.
3. Проаналізуйте практичну діяльність міжнародних організацій та і установ в галузі екології.
4. Охарактеризуйте екологічне законодавство України та його роль у нормалізації екологічної ситуації в державі.

Питання до самоконтролю

- Фактори деградації навколишнього середовища.
- Міжнародне співробітництво України щодо вирішення екологічних проблем держави.
- Характеристика екологічного законодавства України.
- Діяльність Всеукраїнської екологічної ліги по вирішенню найгостріших екологічних проблем у нашій державі.
- Досвід США та Японії по вирішенню екологічних проблем.

1.5. Індивідуальні завдання

Основні вимоги до написання рефератів

Реферат, незалежно від теми, містить визначені реквізити: титульна сторінка встановленого зразка, вступ, розділи, висновки, список використаних джерел і додатки (у разі необхідності). У вступі розкривається місце обраної теми в курсі адміністративного права та нормативне забезпечення теми. В основній частині розкривається суть обраної теми та аналізуються існуючі проблеми. В кінці реферату підводяться короткі підсумки викладеного дослідження.

Обов'язково в тексті повинні бути посилання на джерела, що були використані при написанні реферату. Посилання подаються у квадратних дужках з вказівкою номера джерела, за яким воно внесене у список використаних джерел, та сторінки (якщо подається точна цитата або числові дані), наприклад [4, с. 7].

Технічні вимоги: текст має бути набраний шрифтом Times New Roman, 14 кеглем через 1,5 інтервали. Поля: верхнє – 2,0 см, нижнє – 2,0 см, ліве – 3,0 см, праве – 1,0 см. Загальний обсяг реферату-огляду – від 10 до 15 сторінок формату А4.

Теми рефератів

1. Внесок українських вчених в розвиток екології.
2. Абіотичні фактори середовища та адаптації до них організмів.
3. Форми біотичних взаємовідносин організмів.
4. Основні екологічні закони, принципи і правила.
5. Популяції та їх структура.
6. Біоценози та їх структура.
7. Екологічні піраміди.
8. Біосфера – глобальна екосистема.
9. Колообіги речовин в біосфері як умова їх стійкості.
10. Ресурси природи і їх класифікація.
11. Основні стани еволюції біосфери.
12. Вплив людини на біосферу та його результати.
13. Ноосфери за В.І. Вернадським; сучасні підходи до ідеї ноосфери.
14. Природні і антропогенні катастрофи та їх наслідки.
15. Проблема озонового шару і шляхи до її розв'язання.
16. Проблема охорони і раціонального використання природних ресурсів.
17. Еколого-економічні проблеми природокористування.
18. Екологічні проблеми ґрунтів України.
19. Водні ресурси України, їх стан і охорона.
20. Джерела забруднення атмосфери і його результати.
21. Радіоактивне забруднення середовища і його результати.
22. Екологія людини – біологічні і соціальні аспекти.
23. Правові основи охорони навколишнього природного середовища в Україні.
24. Заповідні території України.
25. Червона книга України, її призначення і структура.
25. Національна і глобальна екополітика.
26. Основні міжнародні і громадські екологічні організації.
27. Екологічний моніторинг: сутність, типи, галузева специфіка, методи досліджень; системний екомоніторинг "Україна"
28. Особливості біологічного моніторингу, біоіндикація.
29. Екологічний менеджмент і екологічний аудит – головні фактори підвищення ефективності екологізації людської діяльності.
30. Проблеми і перспективи утилізації відходів людської діяльності.
31. Екологічна експертиза (сутність, типи, методи, відповідальність).
32. Проблеми урбанізації.
33. Альтернативні джерела енергії, перспектива їх розвитку в Україні.
34. Кислотні дощі - причини виникнення, райони дії в Європі і Україні, шляхи нейтралізації.
35. Екологічна токсикологія: структура, завдання, місце серед інших екологічних дисциплін, значення.
36. Екологічна паспортизація, екологічні ліцензії і квоти.
37. Екологічні наслідки російсько-української війни.

1.6. Підсумковий контроль

Підсумковий семестровий контроль проводиться у формі усного заліку.

Питання для підсумкового контролю

1. Предмет курсу «Екологія», його завдання та функції.
2. Коло проблем сучасної екології.
3. Місце і значення курсу “Екологія” у системі наукових дисциплін.
4. Основні методи та завдання екологічних досліджень.
5. Роль екологічних знань у розвитку соціоекологічної культури.
6. Принципи формування екологічної свідомості майбутніх спеціалістів.
7. Основні етапи формування екології як науки.

8. Поняття про середовище існування живих організмів.
9. Еволюція взаємовідносин людини й природного середовища.
10. Поняття екосистеми.
11. Загальні властивості біосфери.
12. Роль В.І. Вернадського у вивченні біосфери та ноосфери.
13. Екологічні фактори та їх вплив на життєдіяльність організму людини.
15. Основні екосистемні закони: закон внутрішньої динамічної рівноваги; закон розвитку природної системи за рахунок оточуючого її середовища; закон “бумеранга”; закон константності В.І. Вернадського; закон екологічної піраміди; закон генетичної різноманітності; закони сукупної дії екологічних факторів; закон лімітуючого фактора.
16. Поняття екологічної ніші організму.
17. Основні умови збереження глобальної екологічної рівноваги
18. Поняття про екологічний моніторинг та його види.
19. Фактори антропогенного впливу на навколишнє середовище міст і агломерацій: забруднення навколишнього середовища міст промисловими викидами, газами, відпрацьованими водами.
20. Залежність здоров'я і працездатності людей від якості природного і соціального середовища.
21. Медико-біологічні аспекти екології людини.
22. Генетичні наслідки забруднення довкілля
23. Територіальна диференціація захворювань, їх зв'язок з нераціональною господарською діяльністю людини.
24. Вплив еколого-економічних факторів на демографічну ситуацію в Україні.
25. Екологічний зміст науково-технічної революції.
26. Сутність екологізації суспільного розвитку.
27. Ключові фактори реалізації ресурсозберігаючих програм.
28. Головні етапи організації робіт по ресурсозбереженню.
29. Побутові, промислові та токсичні відходи.
30. Сучасні технології переробки побутових та промислових відходів
31. Екологічні проблеми великих міст.
32. Природокористування як сукупність впливу людини на географічну оболонку Землі.
33. Взаємозв'язок між темпами змін природного середовища відповідно до темпів розвитку суспільства.
34. Основні суперечності розвитку системи “суспільство-природа”.
35. Еволюція принципів природокористування, сучасні погляди на їх класифікацію.
36. Основні методологічні принципи: оптимальної відповідності суспільства та природного середовища; принцип дотримання природної рівноваги біосфери; принцип необхідності компенсації відповідно значенням міри природних вилучень; принцип екологічної чистоти людської діяльності; принцип комплексності та екологічного обґрунтування економічних рішень; принцип забезпечення пріоритету громадського інтересу над приватним.
37. Поняття природних ресурсів.
38. Відновні, невідновні та відносно відновні вичерпні природні ресурси.
39. Фізичне, хімічне та біологічне забруднення.
40. Критерії ефективності природокористування.
41. Екологізація економіки та шляхи подолання екологічних криз.
42. Негативні фактори антропогенного впливу на НПС України.
43. Концепція державної програми охорони навколишнього природного середовища і раціонального використання природних ресурсів.
44. Регіонування території України згідно з показниками техногенного навантаження: зона екологічної катастрофи, дуже забруднені території, умовно чисті території. Класифікація галузей промисловості за ступенем шкідливого впливу на НПС.
45. Екологічні наслідки російсько-української війни.
46. Екологічний паспорт Хмельниччини.
47. Поняття якості навколишнього природного середовища.

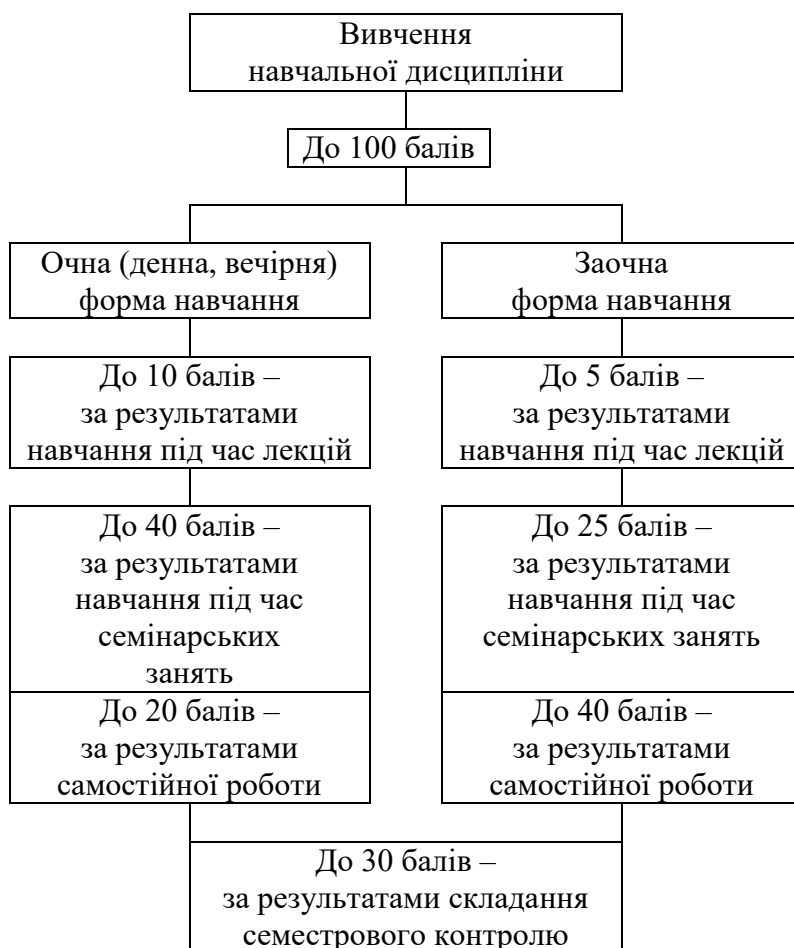
48. Основні функції системи управління та контролю природокористуванням.
49. Інструментарій управління якістю навколишнього природного середовища (НПС): адміністративне регулювання, економічне стимулювання, ринкові важелі.
50. Базові показники, розрахунку ступеня максимального навантаження на природне середовище.
51. Система екологічних нормативів.
52. Основні елементи ринкової екологічної інфраструктури.
53. Законодавчі основи екологічного менеджменту.
54. Основні рівні системи державних органів регулювання природокористування в Україні.
55. Державний контроль за використанням і охороною земель, надр, поверхневих і підземних вод, атмосферного повітря, біологічних ресурсів, морського середовища.
56. Напрямки діяльності громадських природоохоронних організацій.
57. Роль ООН у формуванні підходів до охорони навколишнього середовища.
58. Мережа міжнародних організацій і установ, які вирішують питання в галузі екології.
59. Міжнародне співробітництво України з питань екології і охорони природи.
60. Екологічне законодавство та його вплив на нормалізацію екологічної ситуації в Україні.

Приклад залікового білету

1. Предмет курсу «Екологія», його завдання та функції.
2. Основні суперечності розвитку системи “суспільство-природа”.
3. Міжнародне співробітництво України з питань екології і охорони природи.

2. Схема нарахування балів

2.1. Нарахування балів студентам з навчальної дисципліни здійснюється відповідно до такої схеми:



2.2. Обсяг балів, здобутих студентом під час лекцій з навчальної дисципліни, обчислюється у пропорційному співвідношенні кількості відвіданих лекцій і кількості лекцій, передбачених навчальним планом, і визначається згідно з додатками 1 і 2 до Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права імені Леоніда Юзькова.

З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 8 лекційних занять за денною формою навчання. Отже, студент може набрати під час лекцій таку кількість балів:

№ з/п	Форма навчання	Кількість лекцій за планом	Кількість відвіданих лекцій							
			1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Денна	8	1,3	2,5	3,8	5,0	6,3	7,5	8,8	10

2.3. Обсяг балів, здобутих студентом під час семінарських занять, обчислюється за сумою балів, здобутих під час кожного із занять, передбачених навчальним планом, і визначається згідно з додатком 3 до Положення про організацію освітнього процесу в Хмельницькому університеті управління та права імені Леоніда Юзькова.

З цієї навчальної дисципліни передбачено проведення 9 семінарських занять.

Перерозподіл кількості балів в межах максимально можливої кількості балів за самостійну роботу студентів та виконання індивідуальних завдань наведено в таблиці:

№ з/п	8 тем	Номер теми								Усього балів
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Максимальна кількість балів за самостійну роботу	2	2	2	2	2	2	2	1	15
2.	Максимальна кількість балів за індивідуальне завдання	5								5
3.	Усього балів									20

3. Рекомендовані джерела

3.1. Нормативно-правові акти

1. Конституція України: Прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28.06.1996 р. Київ: Українська правнича фундація, 1996. 127 с.

2. Екологія і закон. Екологічне законодавство України: в 2 т. / За ред. В.І. Андрейцева. Київ: Юрінком Інтер, 1997. Т. 1 704 с. Т.2. 576 с.

3. Про охорону навколишнього середовища: Закон України від 19.03.2009 року № 30 ВР. ВВР України. 2000. № 30 (із змінами та доповненнями).

4. Про екологічну експертизу: Закон України від 09.02.1995 року, № 8. ВВР України. 1995. № 8 (із змінами та доповненнями).

3.2. Основні джерела

1. Бобильов Ю.П. Екологія: базовий підручник для студентів ВНЗ. Харків: Фоліо, 2014. 672 с.

2. Васюкова Г.Т., Ярошева О.І. Екологія: підручник. Київ: Кондор, 2018. 524 с.

3. Гончаренко М.С., Бойчук Ю.Д. Екологія людини: навчальний посібник. Київ: Університетська книга, 2023. 400 с.

4. Мягченко О.П. Основи екології: підручник Київ: Центр учбової літератури, 2019. 312 с.

5. Мальований М.С., Леськів Г.З. Екологія та збалансоване природокористування. Київ: Гельветика, 2019. 316 с.

6. Соломенко Л.І., Боголюбов В.М., Волох А.М. Загальна екологія: підручник; Нац. ун-т біоресурсів і природокористування України. 2-ге вид, випр. і допов. Херсон: Олді-Плюс, 2018. 351 с.

7. Соломенко Л.І. Екологія людини: навчальний посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2017. 120 с.

8. Юглічек Л.С., Виговська Т.В. Екологічна мережа Хмельниччини: монографія. Хмельницький: Хмельницький університет управління та права, 2012. 96 с.

3.3. Допоміжні джерела

1. Барановський В.А. Екологічний атлас України. Київ: Географіка, 2000. 42 с.
2. Виговська Т.В., Виговський Л.А. Громадські екологічні організації як суттєвий чинник формування та підвищення рівня екологічної культури громадян. *Збірник тез V Міжнародної науково-практичної конференції «Стратегічні напрями соціально-економічного розвитку держави в умовах глобалізації»* (м. Хмельницький, 21–22 січня 2022 року); за заг. ред. докт. екон. наук, проф. Синчака В.П. Хмельницький: Хмельницький університет управління та права імені Леоніда Юзькова, 2022. С. 37–49.
3. Виговська Т.В., Виговський Л.А. Екоетика як чинник подолання екологічної кризи. *Матеріали п'ятого міжнародного симпозіуму «Освіта і здоров'я підрастаючого покоління»:* зб. наук. праць / За ред. Білик В.Г. Вип. 5. Київ: Алатон, 2023. С. 34–37.
4. Виговська Т.В., Виговський Л.А. Екотуризм як засіб формування екологічної свідомості та культури особистості. *Університетські наукові записки*. Хмельницький: ХУУП імені Леоніда Юзькова, 2021. № 3 (81). С. 8–22.
5. Загальна гігієна з основами екології: підручник / за ред. В.А. Кондратюка. Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. 592 с.
6. Екологія. Охорона природи: словник-довідник / М.М. Мусієнко та ін. Київ: Товариство «Знання», КОО, 2002. 550 с.
7. Сафронов Т.А. Екологічні основи природокористування: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів. Львів: Новий Світ –2000, 2010. 248 с.
8. Екологічна енциклопедія: у 3 т. Київ: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2008.
9. Шмандій В.М., Солошич І.О. Управління природоохоронною діяльністю: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури, 2004. 296 с.

4. Інформаційні ресурси

1. <http://www.ecoleague.net> – Всеукраїнська екологічна ліга (ВЕЛ)
2. <http://www.ecoleague.net> – Екологічний вісник ВЕЛ
3. <http://www.menr.gov.ua> – Міністерство екології та природних ресурсів.
4. <http://www.ukrstat.gov.ua> – Державна служба статистики