



Екологічний менеджмент

Робоча програма навчальної дисципліни (Силабус)

Реквізити навчальної дисципліни

Рівень вищої освіти	<i>Перший (бакалаврський)</i>
Галузь знань	<i>Для галузей: 03 Гуманітарні науки 05 Соціальні та поведінкові науки 07 Управління та адміністрування 08 Право 14 Електрична інженерія 15 Автоматизація та приладобудування 18 Виробництво та технології</i>
Спеціальність	<i>Для всіх спеціальностей</i>
Освітня програма	<i>Для всіх освітніх програм</i>
Статус дисципліни	<i>Нормативна</i>
Форма навчання	<i>очна(денна)/очна(вечірня)/заочна/дистанційна/змішана</i>
Рік підготовки, семестр	<i>2 курс, осінній / весняний семестр</i>
Обсяг дисципліни	<i>2 (60)</i>
Семестровий контроль/ контрольні заходи	<i>Залік / МКР</i>
Розклад занять	<i>Згідно з офіційним розкладом на сайті http://rozklad.kpi.ua</i>
Мова викладання	<i>Українська</i>
Інформація про керівника курсу / викладачів	<i>Лектор: науково-педагогічні працівники кафедри Геоінженерії Практичні / Семінарські: науково-педагогічні працівники кафедри Геоінженерії</i>
Розміщення курсу	<i>Стає доступним у Google Classroom перед початком семестру. Посилання на курс надається викладачем.</i>

Програма навчальної дисципліни

1. Опис навчальної дисципліни, її мета, предмет вивчення та результати навчання

Досягнення цілей сталого розвитку ООН є одним із основних завдань сучасності. Досягнути цих цілей можливо завдяки впровадженню ефективної системи екологічного менеджменту у бізнесі, засад екологічного маркетингу. Важливим є підвищення екологічності виробничих процесів у цілому. У XXI столітті екологічне підприємництво набуває особливого значення, адже молоді науковці і підприємці спроможні не лише отримати прибуток, але й забезпечити збалансований і безпечний розвиток нашої держави і світу у цілому.

Упродовж семестру будуть вивчатися засади екологічного менеджменту і маркетингу, інноваційного підприємництва; процеси розробки і реалізації екологічних інноваційних проектів; засади економіки замкнутого циклу; приклади успішного виведення екологічних інноваційних проектів на ринок; особливості конкурентної боротьби; реалізація системи екологічного менеджменту на підприємствах (бізнес-кейси) тощо.

Метою дисципліни "Екологічний менеджмент" є формування комплексу практичних вмінь щодо прийняття управлінських рішень в системі забезпечення еколого-збалансованої діяльності господарських об'єктів на державному, регіональному і галузевому рівнях шляхом **формування у студентів наступних компетентностей**:

- запроваджувати систему екологічного менеджменту на підприємстві;
- приймати управлінські рішення в системі забезпечення еколого-збалансованої діяльності господарських об'єктів;
- створювати економічно виправдані концепції екологічних інноваційних технологічних рішень;
- визначати екологічні аспекти діяльності підприємства, організації, виробництва продукції та оцінювати їх вплив на компоненти довколишнього середовища;
- розробляти бізнес-плани задля стратегічного управління діяльністю підприємства із урахуванням міжнародних вимог та стандартів;
- забезпечувати діяльність підприємства у відповідності до чинного екологічного законодавства України та міжнародних норм;
- забезпечувати економічні та екологічні інтереси певного підприємства;
- забезпечувати екологічність виробництв.

Предмет навчальної дисципліни "Екологічний менеджмент" – теоретичні основи та практичні аспекти екологічного менеджменту і аудиту як системи екологічного управління.

Згідно з вимогами освітньо-професійних програм студенти після засвоєння навчальної дисципліни "Екологічний менеджмент" мають продемонструвати такі **результати навчання**:

знання:

- змісту, функцій, завдань екологічного менеджменту, маркетингу і аудиту;
- загальних методів екологічного менеджменту і маркетингу;
- нормативно-правового регулювання екологічного менеджменту і аудиту;
- основних інструментів екологічного менеджменту і аудиту;
- видів аудиту та методик його проведення;
- шляхів удосконалення системи екологічного менеджменту і аудиту.

уміння:

- обґрунтовувати управлінські рішення;
- застосовувати адміністративні, економічні і соціально-психологічні методи управління довкіллям;
- користуватися міжнародними стандартами ISO серії 14000, застосовувати навички щодо вирішення конкретних практичних завдань з проведення екоаудиту на підприємствах, у галузях, регіонах;
- застосовувати інструменти екологічного менеджменту і аудиту.

2. Пререквізити та постреквізити дисципліни (місце в структурно-логічній схемі навчання за відповідною освітньою програмою)

"Екологічний менеджмент" – це інтегральна дисципліна, яка поєднує концептуальні положення багатьох споріднених наук. Тому вивчення дисципліни "Екологічний менеджмент" базується на поєднанні знань, отриманих студентами при вивченні дисциплін природничого, гуманітарного та інженерно-технічного спрямування. Дисципліна "Екологічний менеджмент" є фундаментальною основою, яка має забезпечити засвоєння студентами основ екології як теоретичного і практичного підґрунтя охорони довкілля та подальшого втілення концепції сталого збалансованого розвитку суспільства і біосфери.

3. Зміст навчальної дисципліни

Вступ

Розділ 1. Теоретичні та практичні основи охорони довкілля

Тема 1. Довкілля як цілісна система. Загальні поняття і визначення у сфері екології

Тема 2. Вплив діяльності людини на компоненти довкілля, соціальне і техногенне середовища

Розділ 2. Екологічний менеджмент і маркетинг

Тема 3. Екологічний менеджмент: теоретичні визначення та практичні аспекти

Тема 4. Екологічний маркетинг: теоретичні визначення та практичні аспекти

Тема 5. Формування і розвиток системи екологічного менеджменту

Розділ 3. Екологічний аудит

Тема 6. Екологічний аудит: ключові аспекти

Тема 7. Сучасні інструменти екологічного менеджменту і аудиту

4. Навчальні матеріали та ресурси

Базова література

1. Галушкіна Т. П., Грановська Л. М., Кисельова Р. А. Екологічний менеджмент та аудит: навчальний посібник. Херсон: Олді-Плюс, 2019. 455 с.
2. Екологічне управління бізнесом в умовах євроінтеграції: навчальний посібник / П. Д. Дудкін та ін. Тернопіль: ФОП Паляниця В. А., 2018. 200 с.
3. Міронова Н. Г., Білецька Г. А. Екологічна стандартизація і сертифікація: навчальний посібник. Львів: Новий Світ - 2000, 2018. 140 с.
4. Зіновчук Н. В., Ращенко А. В. Екологічний маркетинг: навч. посіб. Житомир: видавництво ЖДУ ім. І. Франка, 2015. 190 с. URL: <http://ir.znau.edu.ua/handle/123456789/3786>.
5. Жигуц Ю. Ю., Лазар В. Ф. Інженерна екологія: навчальний посібник для студентів технічних спеціальностей. Київ: Кондор, 2018. 168 с.

Додаткова література

1. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. № 1264-XII. Дата оновлення: 07.06.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12> (дата звернення: 10.06.2020).
2. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» від 23.05.2017 р. № 2059-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19> (дата звернення: 10.06.2020).
3. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. Дата оновлення: 29.05.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17> (дата звернення: 10.06.2020).
4. Закон України «Про екологічний аудит» від 24.06.2004 р. № 1862-IV. Дата оновлення: 20.10.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15> (дата звернення: 10.06.2020).
5. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, які заподіяні державі в результаті наднормативних викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря: затв. наказом Міністерства енергетики та захисту довкілля України від 28.04.2020 р. № 277. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0414-20> (дата звернення: 10.06.2020).
6. Методика розрахунку розмірів відшкодування збитків, заподіяних державі внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів: затв. наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 20.07.2009 р. № 389. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0767-09> (дата звернення: 10.06.2020).
7. Методика визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства: затв. наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 27.10.1997 р. № 171. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0285-98> (дата звернення: 10.06.2020).

8. Порядок планування та фінансування природоохоронних заходів: затв. наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 12.06.2015 р. № 194. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0994-15> (дата звернення: 10.06.2020).
9. Порядок використання коштів державного бюджету на здешевлення кредитів для здійснення природоохоронних заходів: затв. постановою Кабінету Міністрів України від 18.08.2005 р. № 773. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/773-2005-%D0%BF> (дата звернення: 10.06.2020).
10. Зварич І. Я. Глобальна циркулярна економіка: "Економіка ковбоїв" VS "Економіка космічного корабля". Тернопіль: ВПЦ «Економічна думка ТНЕУ», 2019. 337 с.
11. Сафранов Т. А., Губанова О. Р., Лукашов Д. В. Еколого-економічні основи природокористування: навчальний посібник. Львів: Новий Світ-2000, 2018. 349 с.
12. Зелені технології у промисловості: монографія / І. А. Василенко та ін. Дніпро: Акцент ПП, 2019. 366 с.

Інформаційні ресурси

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> – Назва з екрана.
2. Національна бібліотека ім. В .І. Вернадського / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua>.
3. European Commission [Електронний ресурс] : [Сайт]. – Режим доступу : <http://ec.europa.eu>. – Назва з екрана.

Літературу, бібліографія якої подана із посиланням, можна знайти в мережі Інтернет. Літературу, бібліографія якої не містить посилання, можна знайти в бібліотеці КПІ ім. Ігоря Сікорського.

Навчальний контент

5. Методика опанування навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Під час вивчення матеріалу дисципліни "Екологічний менеджмент" застосовуються такі методи колективного та активного навчання:

- особистісно-орієнтовані технології, засновані на активних формах в методах навчання: мозковий штурм під час колективних дискусій, розв'язання кейсів, інтерактивне спілкування.
- методи проблемного навчання, частково пошукові завдання, аналітичні доповіді та аналіз окремих ситуацій;
- інформаційно-комунікаційні технології, що забезпечують проблемно-дослідницький характер процесу навчання та активізацію самостійної роботи студентів, доповнення традиційних навчальних занять засобами взаємодії на основі мережевих комунікаційних можливостей (із використанням мережі Інтернет під час дистанційного навчання).

Лекційні заняття

Лекційні заняття з дисципліни "Екологічний менеджмент" спрямовані на:

- надання сучасних та цілісних знань з дисципліни;
- виховання у студентів професійно-ділових якостей і розвиток у них самостійного творчого мислення;
- використання методичних особливостей обробки матеріалу для кращого його розуміння та сприйняття;
- використання наочних елементів для сприйняття матеріалу;
- роз'яснення всіх нововведених термінів і понять;
- доступність для сприйняття даної аудиторією;

- формування у студентів необхідної мотивації та зацікавленості у продовженні навчання під час самостійної роботи;
- залучення студентів до процесу творчої роботи спільно з викладачем, генерації ідей.

Тематика лекційних занять та перелік основних питань

Лекція 1.

Вступ. Загальний огляд дисципліни "Екологічний менеджмент".

Розділ 1. Теоретичні та практичні основи охорони довкілля

Тема 1. Довкілля як цілісна система. Загальні поняття і визначення у сфері екології

Основні характеристики компонентів довкілля – атмосфери, гідросфери, педосфери. Місце людини у довкіллі. Еволюція взаємовідносин людини та навколишнього середовища. Сучасні концепції пов'язані із екологією.

Лекція 2-3.

Тема 2. Вплив діяльності людини на компоненти довкілля, соціальне і техногенне середовища

Оцінка впливу на довкілля. Загальні відомості щодо оцінки впливу планованої діяльності людини на клімат і мікроклімат, повітряне середовище, геологічне середовище, водне середовище, ґрунти, рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти. Об'єкти промисловості, які чинять найбільший вплив на компоненти довколишнього середовища (повітряне середовище, водне середовище, педосферу тощо).

Лекція 4.

Розділ 2. Екологічний менеджмент і маркетинг

Тема 3. Екологічний менеджмент: теоретичні визначення та практичні аспекти

Екологічний менеджмент: зміст, функції, завдання. Об'єкт, предмет екологічного менеджменту. Принципи, форми та методи екологічного менеджменту. Екологічний менеджмент як сучасний інструмент сталого розвитку.

Лекція 5.

Тема 4. Екологічний маркетинг: теоретичні визначення та практичні аспекти

Поняття концепції екологічного маркетингу. Роль екологічного маркетингу. Ринок екологічних товарів. Поведінка споживачів екологічно-безпечної продукції.

Лекції 6-7.

Тема 5. Формування і розвиток системи екологічного менеджменту

Системи екологічного менеджменту і аудиту (EMAS). Міжнародні стандарти ISO серії 14000. Стандарт ДСТУ ISO 14001:2015 – Вимоги та настанови щодо застосування.

Лекція 8.

Розділ 3. Екологічний аудит

Тема 6. Екологічний аудит: ключові аспекти

Основні поняття екологічного аудиту. Завдання і типи екологічного аудиту. Об'єкт, суб'єкт та сфера застосування екологічного аудиту. Нормативно-правове забезпечення екологічного аудиту. Міжнародні аспекти екологічного аудиту.

Лекція 9.

Тема 7. Сучасні інструменти екологічного менеджменту і аудиту

Екологічний інжиніринг на підприємстві. Екологічна сертифікація. Екологічне маркування. Еколого-орієнтований менеджмент персоналу. Екологічна політика та її реалізація в Україні.

Практичні заняття

Передбачено проведення практичних занять з дисципліни "Екологічний менеджмент". На практичні заняття виносяться теми, які дозволяють краще зрозуміти лекційний матеріал, з'ясувати вплив окремих забруднювачів на довкілля та оцінити потенційні екологічні ризики. Зміст цих занять і методика їх проведення сприяють забезпеченню розвитку творчої активності особистості студента. 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 виконують не тільки пізнавальну і виховну функції, але покликані сприяти зростанню студентів як творчих фахівців.

Тематика практичних занять та перелік основних питань

Практичне заняття 1. Кейс 1. Загальні поняття і визначення у сфері екології.

Практичне заняття 2. Кейс 2. Вплив діяльності людини на компоненти довкілля, соціальне і техногенне середовища.

Практичне заняття 3. Кейс 3. Екологічний менеджмент: ключові аспекти.

Практичне заняття 4. Кейс 4. Поняття концепції екологічного маркетингу, його роль.

Практичне заняття 5. Кейс 5. Аналіз поведінки і потреб споживачів екологічно-безпечної продукції.

Практичне заняття 6. Кейс 6. Ключові особливості здійснення екологічного аудиту.

Практичне заняття 7. Кейс 7. Сучасні інструменти екологічного менеджменту і аудиту.

Практичне заняття 8. Модульна контрольна робота.

Практичне заняття 9. Дискусія щодо основних концепцій, понять тощо, які вивчалися упродовж семестру. Підведення підсумків. Залік.

6. Самостійна робота студента

Головне завдання самостійної роботи студентів – це опанування наукових знань в області охорони довкілля, що не ввійшли у перелік лекційних питань, шляхом особистого пошуку інформації, формування активного інтересу та творчого підходу у навчальній роботі. Самостійна робота студентів включає також підготовку до написання модульної контрольної роботи та підготовку до заліку.

Назва теми, що виноситься на самостійне опрацювання	Кількість годин СРС
Сучасний стан природокористування в Україні. Мета та завдання менеджменту. Методи менеджменту та їх класифікація. Сутність управлінських рішень, їх класифікація, процес прийняття. Основні функції менеджменту.	4
Товар і товарна політика в екологічному маркетингу. Цінова політика в екологічному маркетингу. Збут продукції в системі екологічного маркетингу. Система комунікацій в екологічному маркетингу.	4
Сутність системного підходу при впровадженні системи екологічного менеджменту. Основні напрями діяльності міжнародних екологічних організацій у сфері охорони навколишнього природного середовища. Міжнародні та українські стандарти запровадження екологічного менеджменту на підприємстві.	4
Замовники та виконавці екологічного аудиту. Основні завдання екологічного аудиту. Відповідальність при виконанні екологічного аудиту.	2
Екологічна сертифікація. Міжнародний досвід. Стандартизація та особливості її проведення. Екологічна безпека в Україні.	2
Підготовка до написання контрольної роботи	2
Підготовка до заліку	6
Всього годин	24

7. Політика навчальної дисципліни (освітнього компонента)

Порушення термінів виконання завдань та заохочувальні бали

Ключовими заходами при викладанні дисципліни є ті, які формують семестровий рейтинг студента. Тому студенти повинні своєчасно виконувати завдання на практичних заняттях, писати контрольну роботу у відведений для цього час. Штрафні бали з дисципліни не передбачено. Заохочувальні бали студент може отримати за поглиблене вивчення окремих тем курсу, що може бути представлено у вигляді наукових тез, наукової статті, есе, презентації тощо, а також за активну участь у дискусіях на практичних та лекційних заняттях. Але сума заохочувальних балів не може перевищувати 10% рейтингової шкали.

Відвідування занять та поведінка на заняттях

Відвідування занять є вільним, бали за присутність на лекції не додаються, штрафні бали за пропуски занять не передбачено. Втім, вагома частина рейтингу студента формується через активну участь у заходах на практичних заняттях, а саме у вирішенні завдань кейсів, груповій та індивідуальній роботі. Тому пропуск певного практичного заняття не дає можливість студенту отримати за нього бали у семестровий рейтинг.

На заняттях студенту дозволяється користуватись інтерактивними засобами навчання, в т.ч. виходити в Інтернет із метою пошуку навчальної або довідкової інформації, якщо це передбачено тематикою завдання. Активність студента на парах, його готовність до дискусій, кейсів та участь в обговоренні навчальних питань може бути оцінена заохочувальними балами на розсуд викладача. Студенти повинні не заважати викладачу проводити заняття, не відволікатися на дії, що не пов'язані з навчальним процесом.

Пропущені контрольні заходи

Для перевірки ступеню засвоєння теоретичного матеріалу студентами та вміння використовувати отримані знання при вирішенні практичних завдань, передбачено проведення контрольної роботи.

Якщо контрольні заходи пропущені з поважних причин (хвороба або вагомі життєві обставини), студенту надається можливість додатково скласти контрольне завдання протягом найближчого тижня. Повторне написання контрольної роботи не допускається. В разі порушення термінів і невиконання завдання з неповажних причин, студент не допускається до складання заліку в основну сесію.

Політика дедлайнів та перескладань

У разі виникнення заборгованостей з навчальної дисципліни або будь-яких форс-мажорних обставин, студенти мають зв'язатися з викладачем по доступних (наданих викладачем) каналах зв'язку для розв'язання проблемних питань та узгодження алгоритму дій для відпрацювання.

Політика академічної поведінки і етики

Студенти мають бути толерантним, поважати думку оточуючих, заперечення формулювати в коректній формі, конструктивно підтримувати зворотний зв'язок на заняттях.

Норми етичної поведінки студентів і працівників визначені у розділі 2 Кодексу честі Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського". Детальніше: <https://kpi.ua/code>.

Політика щодо академічної доброчесності докладно описано у Кодексі Честі КПІ ім. Ігоря Сікорського. Це передбачає, що студент бере повну відповідальність за те, що всі виконані ним завдання відповідають принципам академічної доброчесності.

8. Види контролю та рейтингова система оцінювання результатів навчання (PCO)

Поточний контроль: тест за кожною лекцією (9 лекцій × 4 бали = 36 балів), завдання в рамках практичного заняття (7 практичних занять × 6 балів = 42 бали), МКР (проводиться на практичному занятті, 22 бали).

Календарний контроль: проводиться двічі на семестр як моніторинг поточного стану виконання вимог силабусу.

Умовою позитивного першого календарного контролю є отримання не менше 33 балів, другого календарного контролю – отримання не менше 53 балів.

Семестровий контроль: залік.

Умови допуску до семестрового контролю: семестровий рейтинг більше 36 балів.

Здобувачі, які виконали всі умови допуску до заліку та мають рейтингову оцінку 60 і більше балів, отримують відповідну до набраного рейтингу оцінку без додаткових випробувань. Сума рейтингових балів, отриманих студентом протягом семестру, переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею. Якщо сума балів менша за 60, але семестровий рейтинг більше 36 балів, студент виконує залікову контрольну роботу. У цьому разі сума 36 балів та балів за залікову контрольну роботу переводиться до підсумкової оцінки згідно з таблицею.

Студент, який у семестрі отримав більше 60 балів, але бажає підвищити свій результат, може взяти участь у заліковій контрольній роботі. У цьому разі остаточний результат складається із балів, що отримані на заліковій контрольній роботі, та мінімальних 36 балів.

Залікова контрольна робота оцінюється у 64 бали. Контрольне завдання цієї роботи складається з двох теоретичних запитань з переліку, що наданий у додатку до силабусу, та практичного завдання.

Кожне теоретичне запитання оцінюється в 20 балів за такими критеріями:

- «відмінно» – повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації), надані відповідні обґрунтування та особистий погляд – 20 – 18 балів;
- «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь» або містить незначні неточності – 17 – 15 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації), виконана згідно з вимогами до «стереотипного» рівня та містить деякі помилки – 14 – 12 балів;
- «незадовільно» – незадовільна відповідь – 0 балів.

Практичне завдання оцінюється в 24 бали за такими критеріями:

- «відмінно» – повна відповідь (не менше 90 % потрібної інформації), надані відповідні обґрунтування та особистий погляд – 24 – 22 бали;
- «добре» – достатньо повна відповідь (не менше 75 % потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до рівня «умінь» або містить незначні неточності – 21 – 18 балів;
- «задовільно» – неповна відповідь (не менше 60 % потрібної інформації), що виконана згідно з вимогами до «стереотипного» рівня та містить деякі помилки – 17 – 15 балів;
- «незадовільно» – незадовільна відповідь – 0 балів.

Таблиця відповідності рейтингових балів оцінкам за університетською шкалою:

<i>Кількість балів</i>	<i>Оцінка</i>
100-95	Відмінно
94-85	Дуже добре
84-75	Добре
74-65	Задовільно
64-60	Достатньо
Менше 60	Незадовільно
Не виконані умови допуску	Не допущено

9. Додаткова інформація з дисципліни (освітнього компонента)

Орієнтовний перелік тематик питань, які виносяться на семестровий контроль

1. Ключові поняття і визначення у сфері екології.
2. Основні характеристики компонентів довкілля – атмосфери, гідросфери, педосфери.
3. Місце людини у довкіллі. Еволюція взаємовідносин людини та навколишнього середовища.
4. Сучасні концепції пов'язані із екологією.
5. Вплив діяльності людини на компоненти довкілля, соціальне і техногенне середовища.
6. Загальні відомості щодо оцінки впливу планованої діяльності людини на клімат і мікроклімат, повітряне середовище, геологічне середовище, водне середовище, ґрунти, рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти.
7. Об'єкти промисловості, які чинять найбільший вплив на компоненти довколишнього середовища (повітряне середовище, водне середовище, педосферу тощо).
8. Мета та завдання менеджменту.
9. Методи менеджменту та їх класифікація.
10. Сутність управлінських рішень, їх класифікація, процес прийняття.
11. Планування як функція менеджменту.
12. Організація як функція менеджменту.
13. Функція менеджменту мотивація.
14. Функція менеджменту контроль.
15. Функція менеджменту координація.
16. Функція менеджменту регулювання.
17. Екологічний менеджмент: зміст, функції, завдання.
18. Об'єкт, предмет екологічного менеджменту.
19. Принципи, форми та методи екологічного менеджменту.
20. Екологічний менеджмент як сучасний інструмент сталого розвитку.
21. Поняття концепції екологічного маркетингу.
22. Роль екологічного маркетингу.
23. Ринок екологічних товарів.
24. Поведінка споживачів екологічно-безпечної продукції.
25. Товар і товарна політика в екологічному маркетингу.
26. Цінова політика в екологічному маркетингу.
27. Збут продукції в системі екологічного маркетингу.
28. Система комунікацій в екологічному маркетингу.
29. Системи екологічного менеджменту і аудиту (EMAS).
30. Міжнародні стандарти ISO серії 14000.
31. Основні поняття екологічного аудиту.
32. Завдання і типи екологічного аудиту.
33. Об'єкт, суб'єкт та сфера застосування екологічного аудиту.
34. Нормативно-правове забезпечення екологічного аудиту.
35. Міжнародні аспекти екологічного аудиту.
36. Екологічний інжиніринг на підприємстві.
37. Екологічна сертифікація.
38. Екологічне маркування.
39. Еколого-орієнтований менеджмент персоналу.
40. Екологічна політика та її реалізація в Україні.

Робочу програму навчальної дисципліни (силабус):

Складено старший викладач кафедри геоінженерії, к.т.н., к.е.н., Кофанов Олексій Євгенович;
професор кафедри геоінженерії, д.пед.н., к.х.н., професор Кофанова Олена Вікторівна

Ухвалено кафедрою геоінженерії (протокол № 4 від 02.11.2020)

Погоджено Методичною радою університету (протокол № 6 від 25.02.2021)