

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Белорусского
государственного университета

А.Д.Король



15 июля 2024 г.
Регистрационный № 1824/б.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности:

6-05-0412-01 Менеджмент

направления специальности:

Менеджмент (международный)

Менеджмент (инновационный)

2024 г.

Учебная программа составлена на основе ОСВО 6-05-0412-01-2023 и учебных планов № 6-510-30-02 от 15.05.2023, № 6-510-30-03 от 15.05.2023, № 6-510-30-11ин от 31.05.2023, № 6-510-30-12ин от 31.05.2023, № 6-510-30-21з от 31.05.2023, № 6-510-30-22з от 31.05.2023

СОСТАВИТЕЛИ:

Ю.А.Момоток доцент кафедры инноватики и предпринимательской деятельности экономического факультета Белорусского государственного университета, кандидат экономических наук.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

А.И.Матвиенко заведующий кафедрой экономики и управления туристической индустрией УО «БГЭУ», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой инноватики и предпринимательской деятельности БГУ (протокол №14 от 24.06.2024);

Научно-методическим Советом БГУ (протокол № 9 от 28.06.2024).

Заведующий кафедрой инноватики
и предпринимательской деятельности
к.э.н., доцент



Л.М. Лапицкая

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Экологический менеджмент» представляет собой систематизированное изложение теоретико-методологических и организационно-практических основ создания и внедрения системы управления окружающей средой в организации и является основой для разработки эффективной экологической политики организации, а также для принятия стратегических программ в области природопользования. Предметом изучения экологического менеджмента являются механизм, методы и инструменты управления рациональным природопользованием и охраной окружающей среды.

Цели и задачи учебной дисциплины

Цель учебной дисциплины: углубленное изучение важнейших положений теории и практики экологического менеджмента как инициативной деятельности субъектов хозяйствования, направленной на формирование и реализацию экологической политики и управление экологическими аспектами деятельности организации в рамках общей системы административного управления.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) изучение международных и национальных подходов и практики управления окружающей средой на государственном уровне;
- 2) освоение методик информационного и аналитического обеспечения системы управления окружающей средой организации;
- 3) изучение методологии разработки и внедрения системы экологического менеджмента в организации;
- 4) обоснование оптимальных управленческих решений по повышению экологической эффективности хозяйственной деятельности организации.

Место учебной дисциплины в системе подготовки специалиста с высшим образованием. Учебная дисциплина относится к модулю «Устойчивое развитие и безопасность» компонента учреждения образования.

Содержание учебной дисциплины «Экологический менеджмент» связано с содержанием учебной дисциплины «Экономика организации».

Требования к компетенциям

Освоение учебной дисциплины «Экологический менеджмент» должно обеспечить формирование у студентов специализированных компетенций: осуществлять управление экологической деятельностью организации на основе формирования эффективных систем экологического менеджмента, а также принимать управленческие решения при оценке экологических рисков, выявлении экологически значимых аспектов деятельности организации и решении экологических задач.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: международные и национальные аспекты организации экологического менеджмента на государственном уровне и уровне предприятий; процедуры разработки и внедрения системы управления окружающей средой; применение результатов экологического и экономического анализа в процессе планирования производственной деятельности;

уметь: систематизировать информацию, необходимую для решения эколого-экономических задач; разрабатывать экологическую политику предприятия, включая выявление значимых экологических аспектов, разработку целевых и плановых показателей и разработку соответствующей документации; обосновывать управленческие решения в вопросах охраны окружающей среды;

иметь навыки: расчета основных эколого-экономических показателей предприятия; анализа балансов использования сырья и материалов с учетом экологических аспектов; проведения процедур внедрения системы управления окружающей средой предприятия и оценки ее экологической эффективности.

Структура учебной дисциплины

Дисциплина изучается в 3 семестре. Всего на изучение учебной дисциплины «Экологический менеджмент» отведено:

– для очной формы получения высшего образования – 110 часов, в том числе 60 аудиторных часов, из них: лекции – 28 часа, практические занятия – 32 часа;

– для заочной формы получения высшего образования – 110 часов, в том числе 16 аудиторных часов, из них: лекции – 8 часа, практические занятия – 8 часа.

Трудоемкость учебной дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Форма промежуточной аттестации – экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в предмет «экологический менеджмент». Основные понятия и определения.

Основные понятия и определения: экология, экологическая система, экономическая система, эколого-экономическая система, понятие устойчивого развития и его задачи, экологические факторы, управление, менеджмент, экологический менеджмент.

Особенности взаимодействия общества и природной среды.

Природные ресурсы как фактор экономического развития. Классификация природных ресурсов.

Тема 2. Экологический менеджмент в системе стандартов международной организации по стандартизации (ИСО/ ISO).

Структура ИСО, сфера деятельности, цели и задачи организации.

Организационные аспекты формирования стандартизированных систем менеджмента.

Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь.

Тема 3. Государственное управление эколого-экономическими системами в Республике Беларусь.

Механизм управления эколого-экономическими системами.

Состав органов управления природопользованием и их основные функции.

Структура природоохранного законодательства.

Сущность, направления и формы государственной экологической политики.

Государственные программы по экологическому развитию.

Тема 4. Административно-контрольные инструменты государственного экологического управления.

Прогнозирование и планирование природоохранной деятельности.

Экологическое нормирование и экологическая регламентация хозяйственной деятельности.

Контроль в области природопользования и охраны окружающей среды.

Экологический учет.

Тема 5. Экономические инструменты государственного экологического управления.

Плата за природопользование.

Финансово-кредитные инструменты природопользования.

Экологическое страхование.

Тема 6. Теоретические основы организации и внедрения экологического менеджмента на предприятии.

Система государственных стандартов СТБ ИСО серии 14000 в Республике Беларусь.

Модель системы управления окружающей средой.

Этапы формирования системы управления окружающей средой.

Экологическая служба предприятия.

Тема 7. Экологическая политика предприятия.

Предварительный экологический анализ.

Разработка и содержание экологической политики.

Тема 8. Планирование системы экологического менеджмента на предприятии.

Определение экологических аспектов.

Соответствие деятельности организации законодательным требованиям в области охраны окружающей среды.

Целевые и плановые экологические показатели. Программы по их достижению.

Тема 9. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии.

Ресурсы, обязанности, ответственность и полномочия участников.

Компетентность, обучение и информирование.

Обмен информацией и документация.

Управление операциями по охране окружающей среды.

Готовность к аварийным ситуациям на предприятии.

Тема 10. Оценка экологической эффективности организации и процедура сертификации.

Модель оценки экологической эффективности.

Планирование оценки экологической эффективности.

Этапы реализации оценки экологической эффективности организации.

Процедура сертификационного аудита.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(очная форма получения высшего образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение в предмет «Экологический менеджмент». Основные понятия и определения.	4	4					Опрос. Беседа. Дискуссия.
2	Экологический менеджмент в системе стандартов международной организации по стандартизации (ИСО/ISO).	2	2					Опрос. Беседа. Дискуссия.
3	Государственное управление эколого-экономическими системами в Республике Беларусь.	2	4					Опрос. Беседа. Дискуссия. Реферат. Самостоятельная работа.
4	Административно-контрольные инструменты государственного экологического управления.	2	2					Опрос. Беседа. Дискуссия. Реферат. Самостоятельная работа.
5	Экономические инструменты государственного экологического управления.	2	2					Опрос. Беседа. Дискуссия. Реферат. Самостоятельная работа. Контрольная работа.
6	Теоретические основы организации и внедрения экологического менеджмента на предприятии.	4	4					Опрос. Беседа. Дискуссия. Реферат. Самостоятельная работа.
7	Экологическая политика предприятия.	2	4					Опрос. Беседа. Дискуссия.

								Реферат. Самостоятельная работа. Анализ практических примеров.
8	Планирование системы экологического менеджмента на предприятии.	2	4					Опрос. Беседа. Дискуссия. Реферат. Самостоятельная работа. Анализ практических примеров.
9	Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии.	4	4					Опрос. Беседа. Дискуссия. Реферат. Самостоятельная работа. Анализ практических примеров.
10	Оценка экологической эффективности организации и процедура сертификации.	4	2					Опрос. Беседа. Дискуссия. Реферат. Самостоятельная работа. Анализ практических примеров. Контрольная работа.
	ИТОГО	28	32					

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
(заочная форма получения высшего образования)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов					Количество часов УСР	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия	Иное		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Введение в предмет «Экологический менеджмент». Основные понятия и определения. Экологический менеджмент в системе стандартов международной организации по стандартизации (ИСО/ISO).	2	2					Опрос. Беседа. Дискуссия. Самостоятельная работа. Подготовка докладов и рефератов.
2	Государственное управление эколого-экономическими системами в Республике Беларусь. Административно-контрольные инструменты государственного экологического управления. Экономические инструменты государственного экологического управления.	2	2					Опрос. Беседа. Дискуссия. Самостоятельная работа. Подготовка докладов и рефератов.
3	Теоретические основы организации и внедрения экологического менеджмента на предприятии. Экологическая политика предприятия. Планирование системы экологического менеджмента на предприятии.	2	2					Опрос. Беседа. Дискуссия. Самостоятельная работа. Анализ практических примеров. Подготовка докладов и рефератов.

4	Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии. Оценка экологической эффективности организации и процедура сертификации.	2	2					Опрос. Беседа. Дискуссия. Самостоятельная работа. Анализ практических примеров. Подготовка докладов и рефератов. Контрольная работа.
	ИТОГО	8	8					

ИНФОРМАЦИОННО - МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень основной и дополнительной литературы

Законодательные и нормативные правовые акты

1. Правоотношения в области охраны окружающей среды

Конституция Республики Беларусь

Закон Республики Беларусь от 26 ноября 1992 г. № 1982-XII «Об охране окружающей среды»;

Закон Республики Беларусь от 15 ноября 2018 г. № 150-3 «Об особо охраняемых природных территориях»;

Закон Республики Беларусь от 18 июля 2016 г. № 399-3 «О государственной экологической экспертизе, стратегической экологической оценке и оценке воздействия на окружающую среду»;

Закон Республики Беларусь от 20 июля 2007 г. № 271-3 «Об обращении с отходами»;

Закон Республики Беларусь от 16 декабря 2008 г. № 2-3 «Об охране атмосферного воздуха»;

Закон Республики Беларусь от 12 ноября 2001 г. № 56-3 «Об охране озонового слоя»;

Закон Республики Беларусь от 18 декабря 2019 г. № 272-3 «Об охране и использовании торфяников»;

Закон Республики Беларусь от 9 января 2006 г. № 93-3 «О гидрометеорологической деятельности»;

Закон Республики Беларусь от 9 января 2006 г. № 96-3 «О безопасности генно-инженерной деятельности».

2. Правоотношения по вопросам пользования природными ресурсами:

Водный кодекс Республики Беларусь от 30 апреля 2014 года;

Кодекс Республики Беларусь о недрах от 14 июля 2008 года;

Лесной кодекс Республики Беларусь от 24 декабря 2015 года;

Кодекс Республики Беларусь о земле от 23 июля 2008 года;

Закон Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-3 «О растительном мире»;

Закон Республики Беларусь от 10 июля 2007 г. № 257-3 «О животном мире».

3. Нормативные правовые акты, регулирующие порядок выдачи разрешительных документов:

Указ Президента Республики Беларусь от 1 сентября 2010 г. № 450 «О лицензировании отдельных видов деятельности» (глава 22 «Деятельность, связанная с воздействием на окружающую среду»);

Указ Президента Республики Беларусь от 17 ноября 2011 г. № 528 «О комплексных природоохранных разрешениях»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 21 мая 2009 г. № 664 «Об утверждении Положения о порядке выдачи разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, внесении в них изменений и (или) дополнений, приостановления, возобновления, продления срока действия разрешений на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух, прекращения их действия»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 2 марта 2015 г. № 152 «О реализации Водного кодекса Республики Беларусь»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 ноября 2019 г. № 818 «О порядке обращения с отходами»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 27 октября 2020 г. № 610 «О выдаче разрешительных документов в области охраны окружающей среды на перемещение отдельных видов товаров через Государственную границу Республики Беларусь»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 июля 2013 г. № 610 «О порядке выдачи разрешений на изъятие диких животных из среды их обитания»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24 июня 2011 г. № 836 «Об утверждении Положения о порядке ведения государственного кадастра возобновляемых источников энергии и использования его данных, Положения о порядке подтверждения происхождения энергии, производимой из возобновляемых источников энергии, и выдачи сертификата о подтверждении происхождения энергии и о внесении дополнений в некоторые постановления Совета Министров Республики Беларусь»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 25 марта 2022 г. № 175 «Об изменении постановлений Совета Министров Республики Беларусь по вопросам осуществления административных процедур в отношении субъектов хозяйствования»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 12 декабря 2011 г. № 1677 «Об утверждении Положения о порядке выдачи комплексных природоохранных разрешений»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 30 января 2008 г. № 126 «Об обращении с дикими животными и регулировании их распространения и численности»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 5 мая 2009 г. № 583 «Об утверждении Положения о порядке выдачи заключений об отсутствии в продукции озоноразрушающих веществ»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 18 мая 2009 г. № 638 «О некоторых вопросах обращения с дикими животными и дикорастущими растениями»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 31 марта 2010 г. № 488 «Об утверждении Положения о порядке выдачи разрешения на интродукцию, реинтродукцию, скрещивание диких животных»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 9 марта 2015 г. № 181 «О порядке обращения осетровых видов рыб и (или) икры из них»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 марта 2016 г. № 255 «О мерах по реализации Закона Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в Закон Республики Беларусь «О животном мире»»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 ноября 2016 г. № 975 «Об утверждении Положения о порядке выдачи разрешений на изъятие дикорастущих растений и (или) их частей из среды их произрастания».

4. Нормативные правовые акты, регулирующие вопросы проведения государственных экспертиз:

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 19 января 2017 г. № 47 «О некоторых вопросах государственной экологической экспертизы, оценки воздействия на окружающую среду и стратегической экологической оценки»;

Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 4 мая 2010 г. № 667 «Об утверждении Положения о порядке проведения государственной геологической экспертиза проектной документации на геологическое изучение недр»;

Статья 50 «Государственная экспертиза геологической информации» Кодекса Республики Беларусь о недрах.

Перечень основной литературы

1.Родькин, О.И. Основы научных исследований и инновационной деятельности: пособие для студентов спец. 1-57 01 02 "Экологический менеджмент и аудит в промышленности" / О. И. Родькин, С. А. Лаптёнок; М-во образования Республики Беларусь, БНТУ, Кафедра "Инженерная экология". – Минск: БНТУ, 2022. – 110 с.

2. Экологическая безопасность техносферы: проблемы и управление : учебное пособие для студентов технических вузов всех направлений подготовки и форм обучения / [авт.: В. М. Смирнова и др.] ; М-во науки и высшего образования РФ, ФГБОУ ВО "Нижегородский гос. технический ун-т им. Р. Е. Алексеева". – Нижний Новгород: Нижегородский гос. технический ун-т им. Р. Е. Алексеева, 2021. – 222 с.

3. Петрашевская, А.В. Экономика природопользования. Практикум / А. В. Петрашевская; БГУ. – Минск: БГУ, 2020. – 99 с.

Перечень дополнительной литературы

1. Зенченко, С. А.

Экологический менеджмент в ЕС / С. А. Зенченко, Н. Н. Горбачёв; Рос. экон. ун-т им. Г. В. Плеханова, Минский филиал. - Минск: Медисонт, 2018. - 322 с.: ил.; 21x15 см. - (Проект "Экологический менеджмент в Евросоюзе – on-line ресурсы". Программа ERASMUS+). - Загл. серии взято с аннотации. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 978-985-7136-81-0 (в пер.).

2. Баранчик, Владимир Павлович.

Экологический менеджмент: курс лекций для студ. спец. 1-57 01 01 "Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов" / В. П. Баранчик; УО "БГТУ". - Минск: БГТУ, 2011. - 241 с.; 21x14 см. - (Учебники БГТУ. МиЭП). - Библиогр. в конце тем. - ISBN 978-985-530-089-3.

3. Лопачук, Ольга Николаевна.

Экологический менеджмент: учеб. пособие для студ. учреждений высш. образования по спец. "Экономика и упр. на предприятии" / О. Н. Лопачук. - Минск: БГЭУ, 2016. - 409 с.: ил.; 20x14 см. - Библиогр.: с. 399–409. - ISBN 978-985-564-108-8.

4. Голубев, Александр Петрович.

Прикладная экология: учебно-методическое пособие для студ., обуч. по спец. 6-05-0521-01 Экология, 6-05-0521-02 Природоохранная деятельность, 7-06-0521-01 Экология: в 3 ч. / А. П. Голубев, М. Г. Ясовеев, А. И. Калашникова; УО "Международный гос. экологический ин-т им. А. Д. Сахарова" БГУ. - Минск: ИВЦ Минфина, 2023. - ISBN 978-985-880-395-7.

5. Родькин, Олег Иванович.

Экологический менеджмент : учеб.-метод. пособие / О. И. Родькин, Ч. А. Романовский, С. С. Позняк ; [под общ. ред. О. И. Родькина] ; М-во образования РБ, ГУО "Республиканский ин-т высшей школы". - Минск : РИВШ, 2008. - 254 с. ; 21x14 см. - Библиогр.: с. 220-222. - ISBN 978-985-500-155-4.

6. Родькин, Олег Иванович.

Управление экологической безопасностью предприятия : практикум для обучающихся на II ступени высшего образования по специальности 1-33 80 01 "Экология" / О. И. Родькин, Г. И. Морзак, Н. В. Сидорская ; М-во образования Республики Беларусь, БНТУ, Кафедра "Инженерная экология". - Минск : БНТУ, 2022. - 85 с. : ил. ; 20x14 см. - Библиогр.: с. 85. - ISBN 978-985-583-249-3.

7. Экологический менеджмент в условиях глобализации экономики: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по спец. 080502 "Экономика и управление на предприятии химической промышленности" / [авт.: С. М. Сухорукова и др. ; ред. Л. И. Галицкая]. - Москва : КолосС, 2009. - 216 с. : ил. ; 21x14 см. - (Для высшей школы). - Библиогр.: с. 207–210, библиогр. в подстр. примеч. - ISBN 978-5-9532-0680-8.

8. Мисюченко, В. М., Залыгина, О. С., Вишкевич, И. К.

Экологическое законодательство. Учебно-методическое пособие для магистрантов специальности 1-33 81 04 «Экологический менеджмент». Международный государственный экологический институт имени А. Д. Сахарова Белорусского государственного университета, 2016.

<http://elib.bsu.by/handle/123456789/232301>

Интернет-ресурсы

<https://www.iso.org/ru/home.html> - Международная организация по стандартизации, ИСО.

<https://www.gosstandart.gov.by/> - Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь.

<https://www.minpriroda.gov.by/ru> - Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь.

<https://www.mlh.by/> - Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь.

<https://mchs.gov.by/> - Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь.

<https://minzdrav.gov.by/ru/> - Министерство здравоохранения Республики Беларусь.

<https://belgiss.by/> - Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации.

Перечень рекомендуемых средств диагностики и методика формирования итоговой отметки

В процессе преподавания дисциплины используются следующие формы диагностики знаний: устный опрос, беседа, дискуссия, контрольная работа, подготовка докладов и рефератов, самостоятельная работа.

Для формирования итоговой отметки по учебной дисциплине используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студента, дающая возможность проследить и оценить динамику процесса достижения целей обучения. Рейтинговая система предусматривает использование весовых коэффициентов для текущей и промежуточной аттестации студентов по учебной дисциплине.

Формирование итоговой отметки в ходе проведения контрольных мероприятий текущей аттестации (примерные весовые коэффициенты, определяющие вклад текущей аттестации в отметку при прохождении промежуточной аттестации):

- устный опрос, дискуссия – 20%;
- выполнение контрольных работ – 40 %;
- подготовка и представление рефератов – 40%;

Текущая аттестация по дисциплине предусмотрена в виде экзамена. Экзамен проводится в устной форме.

Итоговая отметка по дисциплине рассчитывается на основе итоговой отметки текущей аттестации (рейтинговой системы оценки знаний) 40 % и экзаменационной отметки 60 %.

1. Устный опрос по теме

Наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, позволяющий не только опрашивать и контролировать знания учащихся, но и сразу же поправлять, повторять и закреплять знания, умения и навыки. Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

При оценке ответа учитываются:

- степень осознанности изученного материала;
- подтверждение теоретических сведений примерами;
- точность изложения учебного материала.

2. Дискуссия, обсуждение проблемных вопросов

Дискуссия представляет собой одну из наиболее эффективных технологий группового взаимодействия, которая повышает интенсивность и эффективность учебного процесса за счет активного включения обучаемых в коллективный поиск ответов на поставленные вопросы и усиливает развивающие и воспитательные эффекты обучения.

3. Контрольная работа

Контрольная работа проводится студентами письменно в виде ответов на вопросы в соответствии с содержанием лекционного материала

4. Реферат по выбранной теме

Назначение реферата состоит в том, чтобы продемонстрировать умение работать с информацией, используя научные приемы и методы, умение работать с различными источниками познания, разнообразными жанрами научной литературы, а также способность понимать и проникать в смысл текстов адекватно авторскому замыслу.

При реферировании материал источника конспектируется, цитируется, анализируется, обобщается, сравнивается. В нем выделяется главная мысль, выражается личное отношение, проводятся обоснование, доказательство, моделирование, классификация. Работа завершается рефератом в виде последовательного, цельного, логически завершеного письменного изложения ее результатов.

Примерный перечень вопросов для контрольной работы.

Вопросы по темам 1-5.

1. Дайте определение следующим понятиям: 1) экология; 2) экологическая система; 3) экологический менеджмент.

2. Что такое «устойчивое развитие»? Какие задачи ставит перед собой концепция устойчивого развития?

3. Что такое «экологический фактор»? Какие группы экологических факторов вы знаете? Приведите примеры экологических факторов.

4. Какими изменениями в производственно-экономических и природных процессах можно охарактеризовать четвертый этап взаимодействия природы и общества?

5. Какие виды природных ресурсов выделяют в группе ресурсов промышленного производства?
6. Перечислите три категории членства в ИСО и раскройте их функциональные возможности?
7. Дайте определение понятию «стандартизация»?
8. Что может относиться к объектам стандартизации?
9. Приведите примеры Технических комитетов ИСО, которые занимаются разработкой международных стандартов в области менеджмента?
10. Напишите основные этапы цикла Шухарта-Деминга?
11. Раскройте суть понятия «механизм экологического управления»?
12. Какие функции выполняет Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РБ?
13. Опишите структуру природоохранного законодательства РБ (какие блоки в ней представлены?)
14. Что понимается под экологической политикой государства?
15. Какие государственные программы по экологическому развитию разработаны в РБ?
16. Перечислите административно-контрольные инструменты государственного экологического управления?
17. Дайте определение понятиям «план» и «прогноз». Какие бывают виды планов в зависимости от сроков?
18. Перечислите виды мониторинга охраны окружающей среды, которые входят в НСМОС?
19. Приведите примеры экономических инструментов государственного экологического управления?
20. В чем заключается суть механизма «торговли квотами на выбросы»?

Вопросы по темам 6-10.

1. Какому государственному органу в Республике Беларусь принадлежит право официального издания государственных стандартов?
2. Дайте определение понятию «система управления окружающей средой».
3. Каких целей позволяет достичь организации внедрение системы управления окружающей средой?
4. Из каких процессов состоит модель СУОС?
5. Опишите этапы внедрения СУОС на предприятии.
6. Перечислите три основных вида организационных структур управления, различающихся по положению в них экологической службы предприятия.
7. С какими подразделениями может быть взаимосвязана экологическая служба предприятия?
8. Что такое предварительный экологический анализ? На каких аспектах он фокусируется?
9. Какие разделы могут входить в программу управления экологической деятельностью на предприятии? Что должна содержать такая программа?
10. Что включает в себя полный перечень документации СУОС?

Примерный перечень тем докладов и рефератов

1. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере как составная часть современной экологии.
2. Русский космизм: соизмерение человеческой деятельности с принципами целостности мира. Место человека в Космосе.
3. Русский космизм: общеполитическое и естественно-научное направления.
4. Обзор международных конференций, форумов, дискуссионных площадок, посвященных экологической тематике.
5. Международные организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды.
6. Основные положения закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» (26 ноября 1992 г. № 1982-XII).
7. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь: структура, направления деятельности, основные программы, проекты и мероприятия.
8. Министерство здравоохранения Республики Беларусь: структура, направления деятельности, основные программы, проекты и мероприятия.
9. Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь: структура, направления деятельности, основные программы, проекты и мероприятия.
10. Министерство лесного хозяйства Республики Беларусь: структура, направления деятельности, основные программы, проекты и мероприятия.
11. Министерство сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь: структура, направления деятельности, основные программы, проекты и мероприятия.
12. Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 года (НСУР-2030).
13. Национальный план действий по развитию зеленой экономики в Республике Беларусь на 2021-2025 гг.
14. Стратегия Республики Беларусь в области охраны окружающей среды до 2035 года.
15. Стратегия научно-технического и инновационного развития Республики Беларусь.
16. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2021-2025 гг.
17. Экологическая маркировка товаров. Классификация экологических маркировок и применение в Республике Беларусь.
18. Организация обращения с отходами потребления в контексте расширенной ответственности производителя (опыт РБ).
19. Управление твердыми коммунальными отходами. Национальная стратегия по обращению с твердыми коммунальными отходами (28.07.2017 г.).
20. Экологическая реклама как элемент маркетинговых коммуникаций.

21. Формирование экологического имиджа организации (на примере 2-3 иностранных компаний и предприятий Республики Беларусь).
22. Внутренний аудит системы управления окружающей средой. Сущность, формы, виды и принципы экологического аудита.
23. Внешний аудит системы управления окружающей средой представителями органа по сертификации.
24. Оценка экологической эффективности организации (цели и задачи, модель оценки, порядок проведения).
25. Аварии на АЭС: потенциальные угрозы, возможные последствия, современные технологии предупреждения аварий.
26. Создание атомных электростанций и их влияние на развитие человечества и окружающую среду.
27. Автотранспорт и его влияние на экологическую ситуацию в городской местности.
28. Нефтегазодобывающая промышленность и ее воздействие на окружающую среду.
29. Лесозаготовительная и деревообрабатывающая промышленность и ее воздействие на окружающую среду.
30. Технологии повторного использования отходов в производстве.
31. Международное сотрудничество в решении экологических проблем.

Примерный перечень индивидуальных заданий

1. Аварийные ситуации на производстве и охрана труда. Виды аварийных ситуаций, мероприятия по предупреждению.
 2. Анализ аварийных ситуаций на предприятиях Республики Беларусь: причины возникновения и последствия аварий.
- Форма контроля – представление итогового проекта на практических занятиях.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа – это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Задания для самостоятельной работы студентов разрабатываются с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся для освоения общих и профессиональных компетенций;
- углубления и расширения теоретических знаний;

- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;

- формирования самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;

- развития исследовательских навыков.

В процессе выполнения заданий, предложенных для самостоятельной работы, обучающиеся используют материалы учебной программы дисциплины, лекционные материалы, нормативно-правовые акты Республики Беларусь, а также международные НПА, ресурсы официальных интернет-сайтов государственных учреждений и предприятий Республики Беларусь, другие интернет-ресурсы, методические пособия, международные и национальные стандарты по изучаемым вопросам дисциплины и др.

Примерные задания для самостоятельной работы обучающихся представлены следующим образом.

Тема №1. Составление экологической политики предприятия.

Цель работы – выработка навыков разработки экологической политики отраслевого предприятия с учетом принципов составления и требований СТБ ИСО 14001.

Экологическая политика должна отражать специфику организации и соответствовать намерениям организации и среде, в которой она функционирует, включая характер и масштаб экологических воздействий организации, являющихся результатом ее деятельности, продукции и услуг.

При разработке экологической политики организации следует рассмотреть: а) миссию организации, видение перспектив, основные ценности и убеждения; б) координацию с другими политиками организации (например, в области качества, охраны здоровья и безопасности труда).

Разработанная экологическая политика утверждается высшим руководством предприятия как доказательство принятия им изложенных в политике обязательств и гарантией выделения средств, необходимых для внедрения и эффективного функционирования СУОС. В действие по организации политика вводится приказом.

Студенты выполняют работу в малых группах по вариантам, в которых указывается специфика производства, для которого необходимо разработать экологическую политику. Проекты экологической политики оформляются по стандартной форме и обсуждаются с другими группами.

Тема №2. Анализ экологической деятельности университетов на международном уровне и в рамках университетов Республики Беларусь.

Вопросы для разработки:

1. Экологичность кампусов и экологическая устойчивость вузов: рейтинги университетов и критерии оценки.

2. Экологические проекты университетов Российской Федерации. Лучшие студенческие экопроекты России.

3. Лучшие университеты КНР по охране окружающей среды. Передовые университеты КНР с уклоном в экологическое образование.

4. Экологические проекты университетов Республики Беларусь.

5. Экологическая деятельность БГУ: программы и проект. Инициатива «зеленый университет».

Тема №3. Экологизация образовательной среды. Создание экозон, зон психологической разгрузки для студентов и преподавателей.

Вопросы для разработки:

1. Создание «зеленых» информационных материалов для формирования экологического мышления.

2. Проведение лекций, тренингов, экскурсий, мастер-классов и студенческих форумов.

3. Создание экозон, зон психологической разгрузки для студентов и преподавателей.

Дополнительные темы:

1. Природоподобные технологии: новые возможности и потенциальные риски. Признаки природоподобных технологий и области применения.

2. Изменение климата: причины, тенденции, прогнозы. Изменение климата в РБ и его влияние на хозяйственную деятельность.

3. «Зеленая» энергетика: проблемы и перспективы. Цифровое развитие и рост потребления электроэнергии.

4. Электромобили и экология: плюсы и минусы. Анализ современного рынка электромобилей. Проблемы утилизации электробатарей.

5. Топливные циклы атомной энергетики: открытый и замкнутый цикл (на примере Белоярской АЭС).

6. Экологические основы проектирования и развития современных городов. Формирование устойчивой городской среды.

Форма контроля – подготовка отчета в форме итогового проекта, который защищается на практических занятиях.

Описание инновационных подходов и методов к преподаванию учебной дисциплины

При организации образовательного процесса используются такие инновационные методы преподавания учебной дисциплины, как панельная дискуссия, анализ практических примеров, технологии проектного обучения.

Панельная дискуссия.

Студентам предоставляется информационный материал по разрешению той или иной ситуации, где уже указаны преимущества и недостатки того или иного способа ее разрешения. Группа студентов из 4–6 человек в процессе дискуссии должна определить наиболее лучший вариант разрешения ситуации. Остальные студенты являются наблюдателями и затем подводят итог, высказывая свои суждения не только по разрешению ситуации, но и по поведению дискутирующих.

Анализ практических примеров.

Технология метода заключается в следующем: по определенным правилам разрабатывается модель конкретной ситуации, произошедшей в реальной жизни, и отражается тот комплекс знаний и практических навыков, которые студентам нужно получить; при этом преподаватель выступает в роли ведущего, генерирующего вопросы, фиксирующего ответы, поддерживающего дискуссию, т.е. в роли руководителя процесса сотворчества.

Технология проектного обучения.

Современный учебный проект сочетает в себе образовательные возможности и исследования, и проектирования. Учебный творческий проект – это самостоятельно разработанный и представленный учащимися интеллектуальный продукт от идеи до ее воплощения, обладающий субъективной или объективной новизной, выполненный под контролем и при консультации преподавателя. Учебный проект с точки зрения преподавателя – дидактическое средство, позволяющее обучать проектированию, т.е. целенаправленной деятельности по нахождению способа решения проблемы путем решения задач, вытекающих из этой проблемы при рассмотрении ее в определенной ситуации.

Технология проектного обучения предусматривает: 1) деятельностный подход к обучению; 2) создание проекта, связанного с изучаемой дисциплиной; 3) групповую работу учащихся; 4) проектную деятельность обучающихся, направленную на решение какой-либо проблемы; 5) личную заинтересованность каждого учащегося в получении результата);

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Определение понятия «Экологический менеджмент». Предмет, объект, задачи, функции экологического менеджмента.
2. Экология, экологическая система, экономическая система и их взаимодействие.
3. Понятие экологического фактора. Биотические, абиотические, антропогенные факторы и их взаимодействие.
4. Понятие «управление» в узком и широком смыслах. Кибернетическая система управления. Соотношение понятий «менеджмент» и «экологический менеджмент».

5. Особенности и этапы взаимодействия общества и природы.
6. Законы экологии Барри Коммонера.
7. Учение В.И. Вернадского о биосфере и ноосфере как составная часть современной экологии.
8. Концепция «русского космизма»: социально-философское и естественно-научное направления.
9. Глобальная концепция «устойчивое развитие» и ее задачи. Цели устойчивого развития.
10. Международные конференции и организации, осуществляющие деятельность в области охраны окружающей среды.
11. Экономическая сущность понятия «природные ресурсы». Классификация природных ресурсов.
12. Структура международной организации по стандартизации ИСО/ISO. Ее цели и задачи.
13. Понятие стандартизации, объекты стандартизации и принципы их разработки.
14. Деятельность технических комитетов международной организации по стандартизации. Структура технического комитета 207 «Экологический менеджмент».
15. Модель непрерывного улучшения процессов (цикл Шухарта-Деминга).
16. Механизм управления эколого-экономическими системами.
17. Состав органов управления природопользованием и их основные функции.
18. Структура и задачи Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь.
19. Министерство природных ресурсов Республики Беларусь и его основные функции.
20. Структура, функции и полномочия Министерства здравоохранения, Министерства по чрезвычайным ситуациям, Министерства лесного хозяйства Республики Беларусь, Министерства сельского хозяйства и продовольствия.
21. Структура природоохранного и ресурсного законодательства Республики Беларусь.
22. Государственная экологическая политика Республики Беларусь. Основные меры по ее реализации.
23. Государственные программы по экологическому развитию Республики Беларусь (НСУР-2030).
24. Основные положения закона Республики Беларусь «Об охране окружающей среды» от 26 ноября 1992 г., № 1982-XII (ред. от 4 января 2022 г. № 145-3).
25. Сущность и содержание процессов прогнозирования и планирования природопользования. Классификация и задачи планирования природопользованием.
26. Основные теоретические положения и механизмы экологического нормирования.

27. Сущность и содержание экологического мониторинга. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь.
28. Экологический учет воздействия предприятия на окружающую среду. Экологический паспорт предприятия.
29. Система экономических инструментов управления охраной окружающей среды.
30. Плата за использование природных ресурсов.
31. Киотский протокол к Рамочной конвенции Организации Объединенных Наций об изменении климата. Механизм торговли квотами за выбросы.
32. Финансово-кредитные инструменты природопользования.
33. Экономическая сущность, содержание и функции экологического страхования.
34. Система государственных стандартов СТБ ИСО серии 14000 в Республике Беларусь. Цели и задачи.
35. Модель системы управления окружающей средой.
36. Этапы внедрения и формирования системы управления окружающей средой.
37. Особенности структуры экологической службы предприятия.
38. Предварительный экологический анализ (ПЭА) на предприятии.
39. Массовый баланс и источники получения информации для его формирования.
40. Понятие «экологическая политика» предприятия и требования к ее разработке.
41. Цели экологической политики предприятия и источники информации для ее разработки.
42. Требования к определению значимых экологических аспектов деятельности предприятия.
43. Процесс идентификации экологических аспектов (анализ схемы материальных потоков) и определение их значимости.
44. Соответствие деятельности организации законодательным требованиям в области охраны окружающей среды.
45. Целевые и плановые экологические показатели предприятия.
46. Разработка программ по достижению целевых и плановых экологических показателей предприятия.
47. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: ресурсы и обязанности руководителя предприятия и его специального представителя.
48. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: функции руководителей в рамках СУОС.
49. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: компетентность и обучение персонала организации экологическим вопросам.

50. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: обмен информацией.
51. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: организация внутреннего обмена информацией.
52. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: организация внешнего обмена информацией.
53. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: управление документацией.
54. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента на предприятии: управление операциями по охране окружающей среды.
55. Готовность к аварийным ситуациям на предприятии.
56. Интеграция системы экологического менеджмента в общую систему управления предприятием.
57. Цель, задачи и модель оценки экологической эффективности предприятия.
58. Планирование оценки экологической эффективности предприятия.
59. Порядок использования данных и информации на этапе реализации оценки экологической эффективности.
60. Органы по экологической сертификации СУОС в Республике Беларусь и требования к органу по сертификации СУОС.
61. Сведения, запрашиваемые органом по сертификации для принятия решения о проведении аудита в организации.
62. Процедура сертификационного аудита в Республике Беларусь и его регламентация.
63. Мероприятия, входящие в инспекционный аудит сертифицированной СУОС. Формы и сроки их проведения.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УО

Название учебной дисциплины, с которой необходимо согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Экономика организации	Кафедра инноватики и предпринимательской деятельности	Изменений не требуется	Протокол №14 от 24.06.2024

Заведующий кафедрой инноватики
и предпринимательской деятельности
к.э.н., доцент
24.06.2024

Л.М. Лапицкая

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ ПО
ИЗУЧАЕМОЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

на 202__/202__ учебный год

/п	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (протокол № _____ от _____ 202_ г.)
(название кафедры)

Заведующий кафедрой

(ученая степень, ученое звание)

(И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

(ученая степень, ученое звание)
(И.О.Фамилия)