

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии
Прикладной экологии



УТВЕРЖДЕНО:
Декан, Руководитель подразделения
Макаренко А.А.
(протокол от 20.05.2024 № 20)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
« ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МЕНЕДЖМЕНТ И АУДИТ »**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:
в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Разработчики:

Доцент, кафедра прикладной экологии Францева Т.П.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.08.2020 №894, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области экологических биотехнологий", утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 № 561н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Прикладной экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Чернышева Н.В.	Согласовано	22.04.2024, № 8
2	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	15.05.2024, № 5
3	Факультет агрономии и экологии	Руководитель образовательной программы	Чернышева Н.В.	Согласовано	20.05.2024, № 20

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Формирование у обучающихся знаний, умений и навыков в сфере основ научной идеологии управления с учетом экологических аспектов, разработки и внедрения систем экологического менеджмента на предприятиях для достижения общих целей организации и максимального экономического эффекта.

Задачи изучения дисциплины:

- Получение знаний управления в области охраны окружающей среды;
- Развитие умений использовать методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки и контроля экологической политики в организации;
- Развитие навыков в обеспечении экологической безопасности и формирования экологической политики в организации.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П7 Способен принимать участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования

ПК-П7.1 Анализирует производственную и организационную структуру, методы и средства охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности в организации

Знать:

ПК-П7.1/Зн1 производственную и организационную структуру организации и перспективы ее развития

Уметь:

ПК-П7.1/Ум1 использовать методы и средства охраны окружающей среды для обеспечения экологической безопасности в организации

Владеть:

ПК-П7.1/Нв1 способностью применять методы и средства охраны окружающей среды для обеспечения экологической безопасности в организации на основе анализа ее производственной и организационной структуры

ПК-П7.2 Принимает участие в работе административных органов управления в области экологии и природопользования

Знать:

ПК-П7.2/Зн1 виды, периодичность и правила проведения проверок организации при осуществлении государственного экологического надзора

Уметь:

ПК-П7.2/Ум1 готовить информацию и документы, необходимые при проведении проверок государственного экологического надзора в организации

Владеть:

ПК-П7.2/Нв1 способностью подготовки информации и документов, необходимых при проведении проверок государственного экологического надзора в организации

ПК-П7.3 Применяет методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки экологической политики в организации

Знать:

ПК-П7.3/Зн1 методическую документацию в области охраны окружающей среды для разработки экологической политики в организации

Уметь:

ПК-П7.3/Ум1 определять приоритетные экологические задачи для организации

Владеть:

ПК-П7.3/Нв1 навыками разработки экологической политики в организации

ПК-П7.4 Принимает участие в обеспечении экологической безопасности и формирования экологической политики в организации

Знать:

ПК-П7.4/Зн1 основы обеспечения экологической безопасности

Уметь:

ПК-П7.4/Ум1 выявлять приоритетные экологические задачи для организации

Владеть:

ПК-П7.4/Нв1 способностью принимать участие в обеспечении экологической безопасности и формирования экологической политики в организации

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Экологический менеджмент и аудит» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 7.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период	удоемкость сы)	удоемкость ЭТ)	ая работа всего)	ая контактная (часы)	е занятия сы)	ие занятия сы)	льная работа сы)	ная аттестация сы)
--------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------------	------------------	-------------------	---------------------	-----------------------

обучения	Общая труд (час)	Общая труд (ЗЕ)	Контакт (часы,	Внеаудиторная работа	Лекционные (час)	Практические (час)	Самостоятел (час)	Промежуточ (час)
Седьмой семестр	108	3	45	3	14	28	36	Экзамен (27)
Всего	108	3	45	3	14	28	36	27

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
Раздел 1. Модельные варианты эколого-экономического развития хозяйствующих субъектов	14		2	4	8	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П7.4
Тема 1.1. Промышленное предприятие как эколого-экономическая система (ЭЭС). Свойства, функции и типы ЭЭС. Взаимосвязи компонентов ЭЭС. Концепция экологически осознанного управления. Сценарии Воздействия промышленного производства на ОС. Варианты эколого-экономического развития предприятий	7		1	2	4	
Тема 1.2. Характеристика типов экологически ориентированного управления предприятием. Сущность и пути экологизации производства. Основные стратегические направления экологизации производства. Общий менеджмент. Внутренняя и внешняя среда организации	7		1	2	4	
Раздел 2. Концептуальные и методологические основы менеджмента	10		2	4	4	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3

Тема 2.1. Этапы развития менеджмента. Исторические этапы развития отношений человека и природы. Основные вехи развития международного сотрудничества в области ООС. Возникновение системы экологического менеджмента и экологического управления. Основные понятия, категории, формы и виды менеджмента	5		1	2	2	ПК-П7.4
Тема 2.2. Функции менеджмента. Экологический менеджмент: понятие, предмет, принципы, задачи. Функции экологического менеджмента (ЭМ). Многообразие инструментов ЭМ: информационные, административные, экономические, меры пресечения ответственности, комплексные	5		1	2	2	
Раздел 3. Система экологического менеджмента и ее отражение в международных стандартах	12		2	6	4	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П7.4
Тема 3.1. Основные предпосылки разработки и принятия международных стандартов по управлению окружающей средой. Преимущества, получаемые организациями от их использования. Британский стандарт BS 7750. Система экологического менеджмента и аудирования EMAS. Обоснование необходимости внедрения международных стандартов серии ИСО 14000 в российские нормативно-технические документы и в практику деятельности отечественных предприятий и учреждений	6		1	3	2	

Тема 3.2. Исторический обзор развития этого направления по временным этапам. Область применения международного стандарта ISO 14001, основные термины и определения. Основные решаемые задачи, содержание и рекомендации по использованию Российского стандарта ГОСТ Р ИСО 14001. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению. Взаимосвязь между международными стандартами ИСО 14001 и ИСО 9001	6		1	3	2	
Раздел 4. Формирование и развитие системы экологического менеджмента на предприятии	10		2	4	4	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П7.4
Тема 4.1. Общие сведения о стандарте ГОСТ Р ИСО 14001. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования. Модель системы управления ОС по ГОСТ Р ИСО 14001. Этапы создания системы управления окружающей средой и требования к ним. Экологическая политика: понятие, требования к формированию	5		1	2	2	
Тема 4.2. Планирование в системе экологического менеджмента. Экологические аспекты деятельности предприятия. Прямые и косвенные экологические аспекты. Идентификация и определение значимости экологических аспектов. Регистр экологических аспектов (ЭА). Реестр значимых ЭА. Экологические цели и задачи. Программа экологического менеджмента	5		1	2	2	

Раздел 5. Организация деятельности в рамках системы экологического менеджмента	14		2	4	8	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П7.4
Тема 5.1. Особенности внедрения системы ЭМ. Нормативно-методическое обеспечение. Распределение ответственности и полномочий. Коммуникации. Мотивация персонала и поддержание его компетентности	7		1	2	4	
Тема 5.2. Управление операциями и разработка обеспечивающих процедур. Подготовка к аварийным ситуациям. Мониторинг и контроль. Анализ системы со стороны руководства	7		1	2	4	
Раздел 6. Инструменты экологического менеджмента: Оценивание экологической эффективности, Экологический аудит	10		2	4	4	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П7.4
Тема 6.1. Оценивание экологической эффективности предприятия по ГОСТ Р ИСО 14031-2001. Стадии оценивания экологической эффективности. Выбор показателей, на основе которых будет производиться оценка экологической эффективности (ОЭЭ) предприятия. Отличия ОЭЭ от экологического аудита. Стадии ОЭЭ: планирование, выполнение оценки. Данные, используемые в качестве показателей для ОЭЭ	5		1	2	2	

Тема 6.2. Экологическое аудирование действующих хозяйственных объектов с целью определения их экологической состоятельности. Мотивации экологического аудирования: оценка воздействия объекта на окружающую среду и здоровье населения, экологическое страхование, экологическая сертификация, оценка экологической состоятельности объекта, создание системы экологического менеджмента. Методы экологического аудита	5		1	2	2	
Раздел 7. Инструменты экологического менеджмента: Экологическое страхование, Экологический маркетинг	11	3	2	2	4	ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П7.4

Тема 7.1. Понятие и основы экологического страхования. Экономическая сущность экострахования. Функции экострахования: превентивная, контрольная, социальная, компенсационная, инвестиционная, информационная. Виды страхователей. Классификация объектов экологического страхования. Экологическая опасность предприятий как основной критерий для определения необходимости их страховой защиты. Методы оценки экологической опасности предприятий. Особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования. Факторы, влияющие на выбор тарифной ставки. Дифференциация тарифных ставок в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия. Понятие маркетинга. Экологически ориентированный маркетинг. Цель, задачи экологического маркетинга. Различия общего и экологического маркетинга. Классификация видов экологического маркетинга по уровням и по функциям. Элементы экологического маркетинга: товарная политика, ценовая политика, комплекс маркетинговых коммуникаций, формирование экологического имиджа компании	11	3	2	2	4	
Итого	81	3	14	28	36	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Модельные варианты эколого-экономического развития хозяйствующих субъектов

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 1.1. Промышленное предприятие как эколого-экономическая система (ЭЭС). Свойства, функции и типы ЭЭС. Взаимосвязи компонентов ЭЭС. Концепция экологически осознанного управления. Сценарии Воздействия промышленного производства на ОС. Варианты эколого-экономического развития предприятий

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Промышленное предприятие как эколого-экономическая система (ЭЭС). Свойства, функции и типы ЭЭС. Взаимосвязи компонентов ЭЭС. Концепция экологически осознанного управления. Сценарии Воздействия промышленного производства на ОС. Варианты эколого-экономического развития предприятий.

Тема 1.2. Характеристика типов экологически ориентированного управления предприятием. Сущность и пути экологизации производства. Основные стратегические направления экологизации производства.

Общий менеджмент. Внутренняя и внешняя среда организации

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Характеристика типов экологически ориентированного управления предприятием. Сущность и пути экологизации производства. Основные стратегические направления экологизации производства.

Общий менеджмент. Внутренняя и внешняя среда организации.

Раздел 2. Концептуальные и методологические основы менеджмента

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 2.1. Этапы развития менеджмента. Исторические этапы развития отношений человека и природы. Основные вехи развития международного сотрудничества в области ООС. Возникновение системы экологического менеджмента и экологического управления. Основные понятия, категории, формы и виды менеджмента

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Этапы развития менеджмента. Исторические этапы развития отношений человека и природы. Основные вехи развития международного сотрудничества в области ООС. Возникновение системы экологического менеджмента и экологического управления. Основные понятия, категории, формы и виды менеджмента.

Тема 2.2. Функции менеджмента. Экологический менеджмент: понятие, предмет, принципы, задачи. Функции экологического менеджмента (ЭМ). Многообразие инструментов ЭМ: информационные, административные экономические, меры пресечения ответственности, комплексные

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Функции менеджмента. Экологический менеджмент: понятие, предмет, принципы, задачи. Функции экологического менеджмента (ЭМ). Многообразие инструментов ЭМ: информационные, административные экономические, меры пресечения ответственности, комплексные.

Раздел 3. Система экологического менеджмента и ее отражение в международных стандартах

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 3.1. Основные предпосылки разработки и принятия международных стандартов по управлению окружающей средой. Преимущества, получаемые организациями от их использования. Британский стандарт BS 7750.

Система экологического менеджмента и аудирования EMAS. Обоснование необходимости внедрения международных стандартов серии ИСО 14000 в российские нормативно-технические документы и в практику деятельности отечественных предприятий и учреждений

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Основные предпосылки разработки и принятия международных стандартов по управлению окружающей средой. Преимущества, получаемые организациями от их использования. Британский стандарт BS 7750.

Система экологического менеджмента и аудирования EMAS. Обоснование необходимости внедрения международных стандартов серии ИСО 14000 в российские нормативно-технические документы и в практику деятельности отечественных предприятий и учреждений.

Тема 3.2. Исторический обзор развития этого направления по временным этапам. Область применения международного стандарта ISO 14001, основные термины и определения. Основные решаемые задачи, содержание и рекомендации по использованию Российского стандарта ГОСТ Р ИСО 14001. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению. Взаимосвязь между международными стандартами ИСО 14001 и ИСО 9001

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 3ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Исторический обзор развития этого направления по временным этапам. Область применения международного стандарта ISO 14001, основные термины и определения. Основные решаемые задачи, содержание и рекомендации по использованию Российского стандарта ГОСТ Р ИСО 14001. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению. Взаимосвязь между международными стандартами ИСО 14001 и ИСО 9001.

Раздел 4. Формирование и развитие системы экологического менеджмента на предприятии

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 4.1. Общие сведения о стандарте ГОСТ Р ИСО 14001. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования. Модель системы управления ОС по ГОСТ Р ИСО 14001. Этапы создания системы управления окружающей средой и требования к ним. Экологическая политика: понятие, требования к формированию

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Общие сведения о стандарте ГОСТ Р ИСО 14001. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования. Модель системы управления ОС по ГОСТ Р ИСО 14001. Этапы создания системы управления окружающей средой и требования к ним. Экологическая политика: понятие, требования к формированию.

Тема 4.2. Планирование в системе экологического менеджмента. Экологические аспекты деятельности предприятия. Прямые и косвенные экологические аспекты. Идентификация и определение значимости экологических аспектов. Регистр экологических аспектов (ЭА). Реестр значимых ЭА. Экологические цели и задачи. Программа экологического менеджмента
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Планирование в системе экологического менеджмента. Экологические аспекты деятельности предприятия. Прямые и косвенные экологические аспекты. Идентификация и определение значимости экологических аспектов. Регистр экологических аспектов (ЭА). Реестр значимых ЭА. Экологические цели и задачи. Программа экологического менеджмента.

Раздел 5. Организация деятельности в рамках системы экологического менеджмента
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 8ч.)

Тема 5.1. Особенности внедрения системы ЭМ. Нормативно-методическое обеспечение. Распределение ответственности и полномочий. Коммуникации. Мотивация персонала и поддержание его компетентности

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Особенности внедрения системы ЭМ. Нормативно-методическое обеспечение. Распределение ответственности и полномочий. Коммуникации. Мотивация персонала и поддержание его компетентности.

Тема 5.2. Управление операциями и разработка обеспечивающих процедур. Подготовка к аварийным ситуациям. Мониторинг и контроль. Анализ системы со стороны руководства

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Управление операциями и разработка обеспечивающих процедур. Подготовка к аварийным ситуациям. Мониторинг и контроль. Анализ системы со стороны руководства.

Раздел 6. Инструменты экологического менеджмента: Оценка экологической эффективности, Экологический аудит

(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 6.1. Оценка экологической эффективности предприятия по ГОСТ Р ИСО 14031-2001. Стадии оценивания экологической эффективности. Выбор показателей, на основе которых будет производиться оценка экологической эффективности (ОЭЭ) предприятия. Отличия ОЭЭ от экологического аудита. Стадии ОЭЭ: планирование, выполнение оценки. Данные, используемые в качестве показателей для ОЭЭ

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Оценивание экологической эффективности предприятия по ГОСТ Р ИСО 14031-2001. Стадии оценивания экологической эффективности. Выбор показателей, на основе которых будет производиться оценка экологической эффективности (ОЭЭ) предприятия. Отличия ОЭЭ от экологического аудита. Стадии ОЭЭ: планирование, выполнение оценки. Данные, используемые в качестве показателей для ОЭЭ.

Тема 6.2. Экологическое аудирование действующих хозяйственных объектов с целью определения их экологической состоятельности. Мотивации экологического аудирования: оценка воздействия объекта на окружающую среду и здоровье населения, экологическое страхование, экологическая сертификация, оценка экологической состоятельности объекта, создание системы экологического менеджмента. Методы экологического аудита

(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Экологическое аудирование действующих хозяйственных объектов с целью определения их экологической состоятельности. Мотивации экологического аудирования: оценка воздействия объекта на окружающую среду и здоровье населения, экологическое страхование, экологическая сертификация, оценка экологической состоятельности объекта, создание системы экологического менеджмента. Методы экологического аудита.

Раздел 7. Инструменты экологического менеджмента: Экологическое страхование, Экологический маркетинг

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Тема 7.1. Понятие и основы экологического страхования. Экономическая сущность экострахования. Функции экострахования: превентивная, контрольная, социальная, компенсационная, инвестиционная, информационная. Виды страхователей. Классификация объектов экологического страхования. Экологическая опасность предприятий как основной критерий для определения необходимости их страховой защиты. Методы оценки экологической опасности предприятий. Особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования. Факторы, влияющие на выбор тарифной ставки. Дифференциация тарифных ставок в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия.

Понятие маркетинга. Экологически ориентированный маркетинг. Цель, задачи экологического маркетинга. Различия общего и экологического маркетинга. Классификация видов экологического маркетинга по уровням и по функциям. Элементы экологического маркетинга: товарная политика, ценовая политика, комплекс маркетинговых коммуникаций, формирование экологического имиджа компании

(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)

Понятие и основы экологического страхования. Экономическая сущность экострахования. Функции экострахования: превентивная, контрольная, социальная, компенсационная, инвестиционная, информационная. Виды страхователей. Классификация объектов экологического страхования. Экологическая опасность предприятий как основной критерий для определения необходимости их страховой защиты. Методы оценки экологической опасности предприятий. Особенности тарифной политики при осуществлении экологического страхования. Факторы, влияющие на выбор тарифной ставки. Дифференциация тарифных ставок в зависимости от отраслевой принадлежности предприятия.

Понятие маркетинга. Экологически ориентированный маркетинг. Цель, задачи экологического маркетинга. Различия общего и экологического маркетинга. Классификация видов экологического маркетинга по уровням и по функциям. Элементы экологического маркетинга: товарная политика, ценовая политика, комплекс маркетинговых коммуникаций, формирование экологического имиджа компании.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Модельные варианты эколого-экономического развития хозяйствующих субъектов

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Найдите соответствие между формулировкой и характеристикой современного промышленного предприятия

Виды взаимоотношений:

1. Инструменты механизма управления природопользованием и охраной окружающей природной среды
2. Система организации управления экологической деятельностью
3. Свобода хозяйствующих субъектов в принятии решений
4. Система экологического нормирования
5. Платежи за загрязнение окружающей природной среды
6. Планирование природоохранной деятельности предприятия

Характеристика современного промышленного предприятия:

- а) совокупность инструментов, обеспечивающих государственное регулирование процессом природопользования (макроуровень) и создающих среду функционирования хозяйствующих субъектов, а также используемых для управления ПОД на уровне предприятий и его подразделений;
- б) в существующей системе продекларированы функциональные, но отсутствуют административные взаимосвязи с подразделениями, участвующими в обеспечении

экологических требований к хозяйственной деятельности предприятия, что отрицательно сказывается на эффективности его природоохранной деятельности;

в) принятие решений относительно применения некоторых инструментов управления ПОД проявляется в том, что лишь не некоторые промышленные предприятия добровольно осуществляют экологический аудит, сертифицируют по экологическим критериям продукцию, страхуют экологические риски;

г) система учета и анализа затрат на производство продукции, так как объектом экологического нормирования является не учетная единица объема производства, а источник образования загрязнителей;

д) низкий уровень ставок платы, не отражающий реальный экономический ущерб от экологических нарушений. Отсутствие в системе показателей предприятия показателя «предотвращенный экологический ущерб» отрицательно сказывается на эффективности его экологической деятельности;

е) разработкой текущих планов капитальных вложений и мероприятий, направленных на снижение негативного воздействия на ОПС.

2. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Найдите соответствие между системным принципом, отражающим особенности исследуемых систем и его формулировкой

Виды взаимоотношений:

1. Принцип открытости

2. Принцип экономичности

3. Принцип гармонизации функционирования «внутренних (искусственных)» и «внешних (естественных)» подсистем предприятия

Формулировка системного принципа:

а) принцип предполагает обязательное информирование общественности о достижении экологических целей функционирования предприятия как ЭЭС;

б) принцип заключается в согласовании «производительности» элементов экологической подсистемы, развивающихся с разной интенсивностью, т. е. в обеспечении баланса между уровнем негативного воздействия промышленного предприятия на окружающую среду и «пропускной способности» экосистем, находящихся в зоне экологической ответственности;

в) принцип означает необходимость оценки влияния на экономические показатели деятельности предприятия как системы, результатов развития и функционирования его экологической подсистемы, что обеспечит принятие экономически обоснованных управленческих решений в отношении экологической деятельности и позволит учесть вклад в конечные результаты функционирования предприятия «экологической» составляющей.

3. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Найдите соответствие между видами разделения труда и его формулировкой

Виды взаимоотношений:

1. Горизонтальное разделение труда

2. Вертикальное разделение труда

Формулировка вида разделения труда:

а) разделение труда приводит к образованию уровней управления (иерархии), и тогда появляются менеджеры верхнего звена (топменеджеры), среднего звена (мидл-менеджеры) и менеджеры низшего звена (лоу-менеджеры);

б) разделение труда в управлении приводит к выделению менеджеров по специализациям, и тогда это будут менеджеры по продажам, менеджеры по закупкам, по управлению персоналом, по логистике, финансовые и пр.;

4. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3

Укажите последовательность этапов длительного процесса перехода России к устойчивому развитию:

а) осуществление основных структурных преобразований в экономике, технологическое

обновление, существенная экологизация процесса социально-экономического развития;

б) решение острых экономических и социальных проблем при соблюдении обоснованных экологических ограничений на хозяйственную деятельность, одновременная разработка программ оздоровления окружающей среды;

в) движения человечества является формирование предсказанной Вернадским сферы разума (ноосферы), когда мерилom национального и индивидуального богатства станут духовные, а не материальные ценности.

5. Раскрыть суть проблемы

Раскрыть суть проблемы состоянием и использованием водных ресурсов.

6. Раскрыть суть проблемы

Раскрыть суть проблемы животного мира.

7. Раскрыть суть доктрины

Раскрыть суть Экологическая доктрина РФ.

8. Раскрыть суть методов

Раскрыть суть методов экологического менеджмента.

9. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите, что является объектом менеджмента:

а) Организация

б) Физическое лицо

в) Природная система

10. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Выберите из перечисленных функции менеджмента

а) Общие функции

б) Технологические функции

в) Социальные функции

г) Социально-психологические

д) Методологические функции

Раздел 2. Концептуальные и методологические основы менеджмента

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Укажите виды менеджмента по признаку их содержания.

Виды менеджмента:

1. Нормативный менеджмент

2. Стратегический менеджмент

3. Оперативный менеджмент

Характеристика вида:

а) предусматривает разработку и реализацию философии организации, ее предпринимательской политики, определение позиции организации в конкурентной нише рынка и формирование общих стратегических намерений;

б) предусматривает разработку тактических и оперативных мер, направленных на практическую реализацию принятых стратегий развития организации;

в) предполагает выработку набора стратегий, их распределение во времени, формирование потенциала успеха организации и обеспечение стратегического контроля за их реализацией.

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите последовательность периодов развития менеджмента:

а) Древний период

б) Период систематизации

в) Индустриальный период

г) Информационный период

3. Раскрыть суть концепции

Раскрыть суть концепции экологического менеджмента.

4. Раскрыть суть феномена

Раскрыть суть феномена экологического менеджмента.

5. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите верную цепочку последовательных процессов организации:

а) получение сырья или ресурсов из внешнего окружения → изготовление продукта → передача продукта во внешнюю среду.

б) получение сырья или ресурсов из внешнего окружения → переработка продукта → передача продукта во внешнюю среду.

в) сырье или ресурс внутренней среды → изготовление продукта → передача продукта во внешнюю среду.

Раздел 3. Система экологического менеджмента и ее отражение в международных стандартах

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Укажите уровни на которых система стандартов будет обеспечивать уменьшение неблагоприятных воздействий на окружающую среду:

Виды уровней:

1. Организационный уровень

2. Национальный уровень

3. Международный уровень

Характеристика уровня:

а) через улучшение экологического «поведения» корпораций;

б) через улучшение условий международной торговли;

в) через создание существенного дополнения к национальной нормативной базе и компонента государственной экологической политики.

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите последовательность этапов внедрения системы экологического менеджмента:

а) Действие

б) Планирование

в) Воздействие

г) Проверка

3. Представить отличие международных стандартов

Раскрыть основными отличиями EMAS II от ISO 14001 с точки зрения требований к участвующей организации.

4. Раскрыть суть создания схемы экоманеджмента

Раскрыть суть создания схемы экоманеджмента и экоаудита Евросоюза EMAS

5. Выберите правильные ответы из предложенных и обоснуйте их выбор.

Выберите из перечисленных положительные факторы создания и внедрения системы стандарта ISO 14000

а) свести к минимуму негативное влияние деятельности организации на окружающую среду

б) соблюдать применимые законы, правила и другие экологически ориентированные требования, постоянно совершенствоваться в приведенном выше;

в) регламентировать завышение цены на производимую продукцию;

г) контролировать персонал, в связи с коррупционной политикой

Раздел 4. Формирование и развитие системы экологического менеджмента на предприятии

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Укажите соответствие вариантов Практического создания интегрированных систем менеджмента:

Вариант интегрированной системы менеджмента :

1. Аддитивная модель интегрированной системы менеджмента
2. Полностью интегрированная модель

Характеристика варианта:

- а) вариант, когда все системы менеджмента объединяются в единый комплекс одновременно.
- б) вариант, когда к системе менеджмента качества (СМК), выполняющей роль базовой системы, последовательно добавляются система экологического менеджмента (СЭМ), система ОHSAS. При применении данного варианта разрыв между началом работ по внедрению одной системы и началом внедрения следующей может составлять от полугода до нескольких лет.

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите последовательность действий любой деятельности цикла управления PDCA, установленного в теории качества или на цикле Деминга:

- а) «Plan»
- б) «Check»
- в) «Do»
- г) «Act»

3. Раскрыть суть концепции

Раскрыть суть концепции непрерывного улучшения

4. Раскрыть суть решения проблемы

Раскрыть суть решения проблемы внедрения эффективной системы экологического менеджмента в Российской Федерации

5. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите наиболее эффективную и обладающую наибольшими потенциальными возможностями в использовании преимуществ экологического менеджмента структуру системы экологического управления и менеджмента:

- а) структура с отсутствующей экологической службой или специалистом в области экологического менеджмента;
- б) структура, в которой экологическая служба (должностные обязанности менеджера) совмещена с каким-либо другим подразделением (другими должностными обязанностями) предприятия;
- в) структура, в которой экологическая служба (менеджер) выделена в отдельное подразделение (должность);
- г) структура, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия.

Раздел 5. Организация деятельности в рамках системы экологического менеджмента

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Укажите оценки значимости общего ранжированного перечня экологических аспектов предприятия:

Сумма баллов:

1. 1 - 10
2. 11 – 18

3. 19 и более

Категория значимости :

- а) значимые.
- б) незначимые.
- в) высокочисленные

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4

Укажите последовательность этапов внедрения системы экологического менеджмента на предприятии:

- а) Оценка исходной ситуации
- б) Планирование внедрения системы экологического менеджмента
- в) Мониторинг (система наблюдения)
- г) Внутренний аудит системы экологического менеджмента на предприятии

3. Рассчитайте индекс воздействия предприятия на атмосферный воздух.

Рассчитайте индекс воздействия предприятия на атмосферный воздух Исходная информация следующая.

Газораспределительная станция производительностью 360,0 млн. м³ в год, работая круглосуточно, в процессе производственной деятельности характеризуется следующими экологическими аспектами: валовые выбросы окислов азота, оксидов углерода, метана в атмосферу при сжигании природного газа для собственных нужд составляют 194,3 т/год (3 класса опасности)

4. Рассчитайте индекс воздействия предприятия на водную среду.

Рассчитайте индекс воздействия предприятия на водную среду

Исходная информация следующая.

Морской нефтеналивной комплекс производительностью 10,0 млн. тонн/год характеризуется следующими экологическими аспектами - сбросы сточных вод без очистки на рельеф местности составляют 931 тыс. м³ в год, в составе которых содержится взвешенных веществ 7,5 т/год (3 класс опасности);

5. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите наименее эффективную и обладающую наименьшими потенциальными возможностями в использовании преимуществ экологического менеджмента структуру системы экологического управления и менеджмента:

- а) структура с отсутствующей экологической службой или специалистом в области экологического менеджмента;
- б) структура, в которой экологическая служба (должностные обязанности менеджера) совмещена с каким-либо другим подразделением (другими должностными обязанностями) предприятия;
- в) структура, в которой экологическая служба (менеджер) выделена в отдельное подразделение (должность);
- г) структура, в которой экологическая служба выделена в отдельное подразделение с руководителем, равным по рангу заместителю директора предприятия.

Раздел 6. Инструменты экологического менеджмента: Оценка экологической эффективности, Экологический аудит

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Укажите виды экологического аудита:

Виды уровней:

- 1. Инициативный экологический аудит
- 2. Внутренний экологический аудит
- 3. Внешний экологический аудит

Характеристика уровня:

- а) аудит проводится на добровольной основе по решению руководства самого хозяйствующего субъекта. По способу осуществления инициативный экологический аудит подразделяется на внутренний и внешний;
- б) аудит осуществляется независимой аудиторской организацией (фирмой) применительно к любым категориям предприятий и организаций, видов деятельности, воздействующих на состояние окружающей среды;
- в) аудит может осуществляться в том случае, когда предприятие имеет орган экологического аудирования, специально созданный для эколого-экономического аудита на всех этапах оценки деятельности предприятия.

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3 4 5 6

Укажите схему последовательной работы экологов-аудиторов на объекте:

- а) первое посещение
- б) планирование и организация
- в) второе посещение
- г) отчетность
- д) проверка полученных данных
- е) описание проектов

3. Перечислить субъекты экологического аудита

Перечислить субъекты экологического аудита

4. Раскрыть суть понятия

Раскрыть суть добровольного экологического аудита

5. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите отличительную особенность обязательного экологического аудита:

- а) аудит проводится по решению и поручению государственных органов в соответствии с действующим законодательством;
- б) аудит проводится на добровольной основе по решению руководства самого хозяйствующего субъекта.;
- в) аудит осуществляется независимой аудиторской организацией (фирмой) применительно к любым категориям предприятий и организаций, видов деятельности, воздействующих на состояние окружающей среды;

Раздел 7. Инструменты экологического менеджмента: Экологическое страхование, Экологический маркетинг

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте задание и установите соответствие. Ответ заполнить в таблице.

Укажите типы экологической маркировки:

Виды уровней:

- 1. Экологическая маркировка I типа
- 2. Экологическая маркировка по типу II
- 3. Эtiquetирование по III типу

Характеристика уровня:

- а) маркировка присваивание соответствующего знака по результатам сертификации продукции третьей стороной - юридическим или физическим лицом, аккредитованным в национальной системе сертификации.;
- б) маркирование проводится третьей стороной по ряду показателей, устанавливаемым для конкретного вида продукции. Все контролируемые показатели устанавливаются на основании исследования жизненного цикла продукции и указываются на этикетке.;
- в) маркировка основана на самодекларации соответствия продукции определенным экологическим нормативам.

2. Прочитайте задание и укажите последовательность действий. Ответ заполнить в таблице.

1 2 3

Укажите фазы оценки жизненного цикла в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14040-99:

- а) Определение цели и области применения
- б) Инвентаризационный анализ
- в) Оценка воздействия

3. Раскрыть суть маркировки

Раскрыть суть экологической маркировки на продукты питания

4. Раскрыть суть объекта экологического страхования

Раскрыть суть объекта экологического страхования

5. Выберите один ответ из предложенных вариантов и обоснуйте его выбор.

Укажите тип экологического этикетирования, проводимое третьей стороной по ряду показателей, устанавливаемым для конкретного вида продукции

- а) Экологическая маркировка I типа
- б) Экологическая маркировка по типу II
- в) Этикетирование по III типу

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Седьмой семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-П7.1 ПК-П7.2 ПК-П7.3 ПК-П7.4

Вопросы/Задания:

1. Что такое организация? Назовите составляющие элементы организации.
2. Характеристика типов экологически ориентированного управления предприятием.
3. Сущность и пути экологизации производства.
4. Основные стратегические направления экологизации производства.
5. Что представляет собой организация как система?
6. Из каких сфер состоит внешняя среда организации, охарактеризуйте их.
7. Когда и кем была разработана схема экоменеджмента а аудирования EMAS.
8. Каковы структура и цели EMAS.
9. Назовите основные признаки организации.
10. Многообразие инструментов ЭМ: информационные, административные экономические, меры пресечения ответственности, комплексные.
11. Возникновение системы экологического менеджмента и экологического управления.
12. Основные понятия, категории, формы и виды менеджмента.

13. Функции менеджмента.
14. Экологический менеджмент: понятие, предмет, принципы, задачи.
15. Функции экологического менеджмента.
16. Понятие жизненного цикла продукции. Оценка жизненного цикла: этапы и их содержание.
17. Основные предпосылки разработки и принятия международных стандартов по управлению окружающей средой.
18. Преимущества, получаемые организациями от их использования.
19. В чем сущность интеграции систем менеджмента и какова ее цель?
20. На каких принципах основывается разработка интегральной системы менеджмента?
21. Назовите этапы разработки и внедрения интегральной системы менеджмента.
22. Британский стандарт в области систем экологического менеджмента BS 7750.
23. Схема экологического менеджмента и аудирования EMAS.
24. Федеральная система обязательной экологической сертификации.
25. Функции и система экологического менеджмента.
26. Преимущества экологического менеджмента для предприятий Российской Федерации.
27. Экологический маркетинг: цель, задачи, уровневая классификация.
28. Товарная и ценовая политики в экологическом маркетинге.
29. Комплекс маркетинговых коммуникаций: составляющие элементы и их определение.
30. Экологическая маркировка: понятие, типы.
31. Какие экомаркировки применяются в России.
32. Основные типы структур систем экологического управления и ЭМ, краткая характеристика.
33. Международные стандарты ЭМ и аудита ISO 14000.
34. Интегрированные модели ЭМ.

35. Методы оценки эффективности экологического менеджмента.
36. Экологический маркетинг.
37. Информационное обеспечение экологического менеджмента.
38. Оптимизация организационной структуры системы управления природоохранной деятельностью региона.
39. Правовой механизм управления природоохранной деятельностью.
40. Рынок и экологическая безопасность.
41. Основные группы документов системы стандартов ISO 14000.
42. Преимущества организаций от внедрения СЭМ по ISO 14000.
43. Этапы создания СУОС в соответствии с ГОСТ Р ИСО 14001.
44. Требования к экологической политике по ГОСТ Р ИСО 14001.
45. Экологические аспекты: виды, идентификация, ранжирование.
46. Экологическая эффективность, оценивание экологической эффективности.
47. Стадии оценивания экологической эффективности. Категории показателей для ОЭЭ.
48. Классификация экологических служб предприятия по способу организации, краткая характеристика.
49. Экологический аудит, критерии экоаудита, свидетельства аудита.
50. Принципы экоаудита. Задачи экоаудита.
51. Виды экоаудита в зависимости от мотивации и субъекта, проводящего оценку.
52. Объекты и случаи проведения обязательного экоаудита.
53. Этапы проведения экоаудита. Методы проведения экоаудита.
54. Экологический аудит как организационно-управленческий инструмент обеспечения национальной безопасности России в экологической сфере.
55. Экологическое страхование как инструмент экологического менеджмента.
56. Экологическое страхование: определение, экономическая сущность, функции.
57. Экологические балансы.

58. Для чего можно использовать результаты составления материального баланса.
59. Страховщик и страхователь, страховой случай, виды экострахования.
60. Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды.
61. Сущность метода прямого счета и косвенной оценки ущерба.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Александров,, В. Ю. Экологический менеджмент: учебное пособие / В. Ю. Александров,, Д. А. Немутценко,. - Экологический менеджмент - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. - 87 с. - 978-5-7782-2283-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/45063.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Коробко,, В. И. Экологический менеджмент: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «менеджмент организации», «государственное и муниципальное управление» / В. И. Коробко,. - Экологический менеджмент - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 303 с. - 978-5-238-01825-6. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81592.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Гамм,, Т. А. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / Т. А. Гамм,, С. В. Шабанова,. - Экологический менеджмент и аудит - Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 102 с. - 978-5-7410-1598-8. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/69971.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Шевцова, Н.С. Стандарты качества окружающей среды: Учебное пособие / Н.С. Шевцова, Ю.Л. Шевцов, Н.Л. Бацукова; Белорусский государственный университет.; Белорусский государственный университет. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015. - 156 с. - 978-985-475-623-3. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0502/502323.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Экологический аудит. Теория и практика: учебник для студентов вузов / И. М. Потравный,, Е. Н. Петрова,, А. Ю. Вега, [и др.]; под редакцией И. М. Потравного. - Экологический аудит. Теория и практика - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 583 с. - 978-5-238-02424-0. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81591.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке
3. Экологический менеджмент: учебное пособие / Д. В. Запорожец,, А. В. Назаренко,, Д. С. Кенина, [и др.] - Экологический менеджмент - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. - 112 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/93016.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

4. Струкова,, М. Н. Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие / М. Н. Струкова,, Л. В. Струкова,,; под редакцией М. Г. Шишов. - Экологический менеджмент и аудит - Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. - 80 с. - 978-5-7996-1749-3. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/66617.html> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://znanium.com> - Znanium.com
2. <http://www.iprbook.ru> - IPRbook
3. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ

8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

Не используется.

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Учебная аудитория

225300

жалюзи вертикальные - 1 шт.

243300

проектор Bend MW519 DLP 2800 ANSI WXGA 13000:1 - 1 шт.

Сплит-система QV-PR12WA/QN-PR12WA - 1 шт.

Лекционный зал

228300

Вертикальные жалюзи (2,6*2,75 м) - 3 шт.

Доска ДК11Э2010 - 1 шт.

Кафедра - 1 шт.

Парты - 25 шт.

Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 1 шт.

Лаборатория

229300

Акустическая система YAMAHA YAS-93, 2.1, белый - 1 шт.

Вертикальные жалюзи (229 гл.) - 1 шт.

Вертикальные жалюзи (229 гл.) - 1 шт.

Интерактивная доска 88` ActivBoard Touch Dry Eroze 6 касаний, ПО ActivInspire - 1 шт.

Кронштейн настенный наклонно-поворотный + монтажный комплект - 1 шт.

Микшерный пульт ALTO ZMX52 - 1 шт.

Мультимедиа-проектор Casio XJ-UT310WN, WXGA, DLP, 3100 ANSI, 0.28:1, 5,7 кг - 1 шт.

Настенное крепление YM-80 для проектора Casio XJ-UT310WN - 1 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.

панель LCD SONY KDL-46S2000 - 1 шт.

Сплит-система General climat GC-A24HR - 1 шт.

Стойка для выступлений мобильная - 1 шт.

Стол преподавателя двухтумбовый компьютерный с надстройкой - 1 шт.

Стол трапеция ученический одноместный - 1 шт.

Стул аудиторный (металлокаркас) - 20 шт.

9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины

структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

Методические указания по формам работы

Практические занятия

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения) разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и

управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АОПОП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскпечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «проектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном

образовательном портале;

- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- четкое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его

схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте).
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

1. Экологический менеджмент и аудит: учеб.-метод. пособие /Т. П. Францева, А. В. Сидоренко, Н. В. Чернышева. – Краснодар : КубГАУ, 2022 – 111 с. Режим доступа: file:///C:/Users/User/Downloads/6ЕНkologicheskii_menendzhment_i_audit_719030_v1_.PDF
2. Горковенко Н.Е., Стрельников В.В. Экологический менеджмент : методические указания для выполнения практических занятий [Электронный ресурс]:. – Краснодар, 2013. – 93 с. – https://edu.kubsau.ru/file.php/104/04_ЕНМ_praktikum_Gorkovenko.pdf, свободный
3. Стрельников В.В., Чернышева Н.В. Анализ и прогноз загрязнений: учебник [Электронный ресурс]:. – Краснодар: Издательский Дом Юг, 2012. – 483 с. – Режим доступа: Библ. КубГАУ (70 экз.). <http://elib.kubsau.ru/megapro/web>