

Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце: ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич Должность: Ректор Дата подписания: 08.04.2025 15:20:33 Уникальный программный ключ: 04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a878808522525	МИНОВЕР НАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Рабочая программа дисциплины "Экологический менеджмент" по направлению подготовки (специальности) 06.03.01 "Биология" направленности (профилю) Биоэкология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 1
--	--	--------

Рабочая программа дисциплины (модуля)*

Экологический менеджмент

Направление подготовки (специальность)

06.03.01 Биология

Направленность (профиль)

Биоэкология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2023

***Рабочая программа дисциплины (модуля) адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Челябинск 2023 г.



Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)
4. Объем дисциплины (модуля)
5. Структура и содержание дисциплины (модуля)
6. Фонд оценочных средств
 - 6.1. Перечень видов оценочных средств
 - 6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации
 - 6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации
 - 6.4. Критерии оценивания
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 7.1. Рекомендуемая литература
 - 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"
 - 7.3. Перечень информационных технологий
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)
10. Специальные условия освоения дисциплины обучающимися с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели:

1. Формирование представлений о современных направлениях и механизмах решения экологических проблем на уровне промышленного предприятия, о способах реализации принципа устойчивого развития, в том числе для стран с переходной экономикой (на примере Российской Федерации);
2. Применение полученных знаний и навыков к решению стандартных задач на предприятии.

Задачи:

1. Получение знаний о построении системы экосбалансированного развития на уровне предприятия с использованием принципов экологического менеджмента;
2. Знакомство с основными инструментами экологической политики, задающими рамочные условия деятельности предприятия;
3. Изучение требований действующих административных и экономических инструментов экологического менеджмента;
4. Изучение стандартов корпоративного экологического менеджмента и примеров их внедрения на предприятиях.
5. Овладение навыками применения основных экономических инструментов экологического менеджмента, соответствующих требованиям российского законодательства.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-2.2. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.

ПК-2.4

Использует методы биоиндикации и биотестирования;

навыки работы с нормативными актами и руководящими документами, регламентирующими порядок проведения наблюдений и оценки состояния окружающей среды.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б1.В.ДВ.07.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Данная дисциплина основывается на изучении таких дисциплин, как "Правовые основы и экономика природопользования", "Социальная экология", связана с изучаемыми параллельно курсами "Экология и рациональное природопользование", "Экологическая безопасность".

Правовые основы и экономика природопользования

Социальная экология

Экология и рациональное природопользование

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Данная дисциплина дает необходимые знания и навыки для профессиональной деятельности по экологическому сопровождению хозяйственной деятельности предприятий и проектированию; необходимо для дальнейшего прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения выпускной квалификационной работы.

Экологическая безопасность

Региональная экология

Спецпрактикум

Экологический мониторинг

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знать:

Для достижения УК-2.2 знать пути взаимодействия природных и искусственных объектов в процессах производственной человеческой деятельности; достижения науки и техники, передовой отечественный и



зарубежный опыт в области методов и технологий ресурсосбережения

Уметь:

Для достижения УК-2.2 уметь проводить анализ текущей деятельности предприятия для выявления приоритетных направлений природоохранной деятельности; оценивать полноту и достаточность документации предприятия в сфере охраны окружающей среды; выделять наиболее приоритетные направления охраны окружающей среды;

Владеть:

Для достижения УК-2.2 владеть навыками анализа текущей деятельности предприятия для выявления приоритетных направлений природоохранной деятельности; оценивать полноту и достаточность документации предприятия в сфере охраны окружающей среды; выделять наиболее приоритетные направления охраны окружающей среды;

ПК-2: Способен к участию в мероприятиях по экологическому мониторингу и охране окружающей среды с помощью биотехнологических методов.

Знать:

Для достижения ПК-2.4 процесс создания систем экологического менеджмента на предприятиях; историю создания и структуру стандартов ИСО14000; требования российского законодательства к деятельности предприятий в части обеспечения экологических требований; основные принципы рационального природопользования и охраны природы; теоретические основы и основные экономические модели экологического менеджмента; виды инструментов экологической политики, их сравнительные характеристики и последствия использования.

Уметь:

Для достижения ПК-2.4 уметь использовать нормативные документы, предусмотренные действующим законодательством, в сфере регулирования деятельности промышленного предприятия на этапе проектирования и эксплуатации.

Владеть:

-

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	пути взаимодействия природных и искусственных объектов в процессах производственной человеческой деятельности; достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт в области методов и технологий ресурсосбережения; процесс создания систем экологического менеджмента на предприятиях; историю создания и структуру стандартов ИСО14000; требования российского законодательства к деятельности предприятий в части обеспечения экологических требований; основные принципы рационального природопользования и охраны природы; теоретические основы и основные экономические модели экологического менеджмента; виды инструментов экологической политики, их сравнительные характеристики и последствия использования.
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить анализ текущей деятельности предприятия для выявления приоритетных направлений природоохранной деятельности; оценивать полноту и достаточность документации предприятия в сфере охраны окружающей среды; выделять наиболее приоритетные направления охраны окружающей среды; использовать нормативные документы, предусмотренные действующим законодательством, в сфере регулирования деятельности промышленного предприятия на этапе проектирования и эксплуатации.
3.3	Владеть:
3.3.1	анализ текущей деятельности предприятия для выявления приоритетных направлений природоохранной деятельности; оценивать полноту и достаточность документации предприятия в сфере охраны окружающей среды; выделять наиболее приоритетные направления охраны окружающей среды;



4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 144 в том числе : аудиторные занятия : 68 самостоятельная работа : 38 часов на контроль : 27 контактная работа: 79 ИКР: 11	Виды контроля в семестрах: экзамены 6

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература
	Раздел 1. Ведение. Понятие управления в экологии.			
1.1	Система управления в экологии. /Лек/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
1.2	Экономические параметры экологического менеджмента. Эффективность экологического менеджмента. /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 2. Парето-оптимальность и интернализация внешних эффектов.			
2.1	Бизнес и экологическая ответственность. /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
2.2	Система экострахования и реализация экологической ответственности. Риск-менеджмент. /Ср/	6	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 3. Экономические модели экологического менеджмента. Экономическая теория права ответственности.			
3.1	Экологически ориентированный маркетинг. /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.2	Экологическая ответственность и методы её страхования. /Пр/	6	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.3	Финансирование экологических проектов. /Пр/	6	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.4	Экономическая теория права ответственности. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
3.5	Экологическое проектирование и экологическая экспертиза. Требования действующего градостроительного и природоохранного законодательства в части разработки и утверждения проектной документации. /Ср/	6	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
	Раздел 4. Выбор и принятие природоохранных решений.			
4.1	Понятие и показатели эффективности природоохранных мероприятий. /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
4.2	Основные разновидности природоохранных проектов и инвестиции. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2



4.3	Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
4.4	Методы обоснования и отбора решений. Трудности учета экологических факторов в проектно-инвестиционном анализе. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
4.5	Оценка экологических результатов инвестиционных проектов. Качество ОПС. Экономическая ценность. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
4.6	Эффективный (оптимальный) уровень загрязнения и принятие природоохранных решений. ОВОС и экологическая экспертиза. Сравнительный анализ. /Ср/	6	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
Раздел 5. Инструменты экологической политики – рамочные условия.				
5.1	Стандарты Международной финансовой корпорации (МФК). /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
5.2	Экологические аспекты в деятельности Всемирной Торговой Организации (ВТО). /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
5.3	Добровольные экологические соглашения. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
5.4	Теория торговли правами на загрязнение. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
5.5	Киотский протокол – инструмент глобального экологического менеджмента. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
5.6	Административно-контрольные и экономические инструменты экологической политики и их отражение в природоохранном законодательстве. /Ср/	6	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
Раздел 6. Глобальный уровень инструментов экологической политики.				
6.1	Теоретическое обоснование торговли правами на загрязнение. /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
6.2	Глобальное потепление климата - поиск решений в рамках протокола Киота. /Пр/	6	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
Раздел 7. Порядок обоснования и согласования проектной документации в области охраны окружающей среды.				
7.1	Эффективный уровень загрязнения и принятие природоохранных мероприятий. /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
7.2	Экономический ущерб от загрязнения окружающей природной среды и методы его определения. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
7.3	Рыночные методы оценки экологических эффектов. Концепция полной экономической ценности окружающей природной среды. /Пр/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
7.4	Изучение основных требований к составу нормативных документов, регулирующих текущую деятельность предприятия. /Пр/	6	4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2



7.5	Страхование в сфере природопользования и охраны окружающей среды Сертификация и лицензирование в сфере природопользования и охраны. /Ср/	6	6	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
Раздел 8. Экологический менеджмент на предприятии. Теоретический анализ.				
8.1	Стратегический экологический менеджмент и его инструменты. /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.2	Теория стейк-холдеров и обоснование целей предприятия. /Пр/	6	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.3	Требование устойчивого развития в корпоративном экологическом менеджменте: 16 обязательств бизнеса. /Пр/	6	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.4	Основные парадигмы корпоративного экологического менеджмента (КЭМ). /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
8.5	Стратегический экологический менеджмент. /Ср/	6	5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
Раздел 9. Стандарты корпоративного экологического менеджмента и их отражение в международных стандартах.				
9.1	Системы корпоративного экологического менеджмента и их отражение в международных стандартах. /Лек/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
9.2	Принципы «экватора» и требования МФК в сфере сохранения окружающей и социальной среды. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
9.3	Экологический аудит и международные стандарты. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
9.4	Индикаторы экологических результатов деятельности предприятий. /Пр/	6	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
9.5	Становление стандарта ИСО14000. Основные стандарты. /Ср/	6	3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2
Раздел 10. Иная контактная работа				
10.1	Текущий контроль. Индивидуальные консультации. /ИКР/	6	11	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

тесты
контрольные работы

6.2. Типовые контрольные задания и иные материалы для текущей аттестации

Пример тестовых заданий

1. В настоящее время природоохранные мероприятия подразумевают:
 - а) рациональное использование природных ресурсов;
 - б) экологическое воспитание подрастающих поколений;
 - в) совершенствование природоохранного законодательства.
2. Экологический мониторинг представляет собой комплекс мероприятий, направленных на:
 - а) слежение за качеством окружающей среды;



- б) повышение качества окружающей среды;
в) повышение уровня жизни населения.
3. Экологический менеджмент охватывает планирование, управление и контроль всей деятельности предприятия в отношении:
- а) охраны окружающей среды;
б) руководства;
в) работников.
4. Является ли затратный метод методом экономической оценки природных ресурсов:
- а) в исключительных случаях;
б) не является;
в) является.
5. В каком году был разработан и принят стандарт Международной Организации Стандартизации ISO 14000:
- а) 1996;
б) 1986;
в) 1976.

Пример контрольных вопросов:

1. Как связаны понятия интернализация и парето-оптимальность?
2. Каковы основные этапы внедрения стандартов экологического менеджмента?

6.3. Типовые контрольные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Список контролируемых тем

1. Понятие устойчивого развития. Связь устойчивого развития и экологического менеджмента.
2. Экологический менеджмент в широком и узком смысле. Субъекты и объекты управления.
3. Экономические параметры экологического менеджмента. Парето- оптимальность.
4. Интернализация внешних эффектов. Основные оптимизационные модели.
5. Право экологической ответственности. Ответственность за вину и ответственность за опасность.
6. Реализация права ответственности. Экологические риски.
7. Экологическое страхование, Полезность и затраты рискоснижающей деятельности.
8. Основные разновидности природоохранных проектов и инвестиций.
9. Графики природоохранных затрат.
10. Методы оценки экологических результатов.
11. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.
12. Эффективный уровень загрязнения и принятие природоохранных решений.
13. Система инструментов экологической политики. Критерии отбора и оценки.
14. Система органов власти и управления в сфере охраны окружающей среды. Основные механизмы административного менеджмента.
15. Законодательные основы природоохранной деятельности (на примере Российской Федерации).
16. Активная и пассивная экологическая политика .
18. Корпоративный экологический менеджмент. Концепция и принципы.
19. Стейк-холдеры: понятие и классификация.
20. История разработки стандартов корпоративного экологического менеджмента. Соотношение стандартов EMAS, ISO 14000, ISO 9000.
21. Плата за загрязнение как инструмент экологического менеджмента

6.4. Критерии оценивания

Описание показателей и критериев оценивания для контрольных вопросов.

1. Владение понятийным аппаратом: "отлично" - свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при анализе экологических проблем; "хорошо" - владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности; "удовлетворительно" - в основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании; "неудовлетворительно" - не владеет основными понятиями по предмету.
2. Владение фактическим материалом по теме: "отлично" - знание и свободное владение фактическим материалом по теме; "хорошо" - незначительные неточности в изложении фактического материала; "удовлетворительно" - испытывает затруднения в изложении фактического материала; "неудовлетворительно" - не владеет фактическим



материалом.

3. Логичность изложения материала: "отлично" - свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала; "хорошо" - испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала; "удовлетворительно" - материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей; "неудовлетворительно" - отсутствие логики в изложении материала.

Отметка «отлично» ставится в том случае, если по четырём из пяти критериев ответ оценивается «отлично» и по одному – на «хорошо».

Отметка «хорошо» – если по четырём критериям – не ниже «хорошо» и по одному «удовлетворительно».

Отметка «удовлетворительно» – если по четырём критериям не ниже «удовлетворительно» и по одному – «неудовлетворительно».

Отметка «неудовлетворительно» – если по двум и более критериям «неудовлетворительно».

Описание показателей и критериев оценивания компетенций для теста:

Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (максимум – 100): менее 60 - "неудовлетворительно"; 60-75 - "удовлетворительно"; 76-85 - "хорошо"; 86-100 - "отлично".

Результаты текущей успеваемости могут быть также учтены при проведении промежуточной аттестации. Критерии оценивания результатов промежуточной аттестации:

Отлично. Свободно владеет понятийным аппаратом, умеет использовать его при анализе экологических явлений. Знание и свободное владение фактическим материалом по теме. Достаточно глубоко знает принципы принятия и реализации решений. Умеет выявлять и анализировать проблемы и предлагает способы их решения. Умеет оценивать результат. Свободное владение речью, логичность и последовательность в изложении материала.

Хорошо. Владеет понятийным аппаратом, но при использовании его допускает неточности. Незначительные неточности в изложении фактического материала. Допускает незначительные ошибки при определении принципов принятия решений. Допускает отдельные неточности и затруднения при анализе и выявлении проблем и предложении решений. Испытывает отдельные затруднения в логичности и последовательности изложения материала.

Удовлетворительно. В основном знает содержание понятий, но допускает ошибки в их использовании. Испытывает затруднения в изложении фактического материала. Испытывает значительные затруднения при определении принципов принятия решений. Испытывает значительные трудности при анализе фактического материала и формировании решения проблем. Материал в значительной степени излагается бессистемно и с нарушением логических связей.

Неудовлетворительно. Не владеет основными понятиями по предмету. Не владеет фактическим материалом. Отсутствуют знания основных принципов принятия решений. Не умеет анализировать и выявлять проблемы экологического характера в конкретных ситуациях. Отсутствие логики в изложении материала

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л1.1	Годин А. М.	Экологический менеджмент: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542)	Москва : Дашков и К, 2017	ЭБС
Л1.2	Притужалова О. А.	Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие для вузов (https://urait.ru/bcode/516632)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.1	Васина М. В., Холкин Е. Г.	Экологический менеджмент и аудит: учебное пособие (https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456)	Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017	ЭБС



	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Ресурс
Л2.2	Масленникова И. С., Кузнецов Л. М.	Экологический менеджмент и аудит: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/511443)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС
Л2.3	Масленникова И. С., Кузнецов Л. М.	Экологический аудит: учебник и практикум для вузов (https://urait.ru/bcode/520542)	Москва : Юрайт, 2023	ЭБС

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» - раздел "Журналы открытого доступа" (https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_free.asp)
Э2	КиберЛенинка - научная электронная библиотека (журналы) http://cyberleninka.ru

7.3 Перечень информационных технологий

7.3.1 Программное обеспечение

MS Office365
LMS Moodle
Adobe Reader

7.3.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>) КонсультантПлюс : справочно- правовая система : база данных / Региональный центр правовой информации Информправо. – Москва, 1992 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки. – Текст : электронный.
2. Справочно-правовая система «Гарант» (<http://www.garant.ru/>) ГАРАНТ.РУ : информационно-правовой портал / ООО «НПО ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 – . – Режим доступа: из читальных залов библиотеки 1-го корпуса (читальный зал № 3 – ауд. 205, медиацентр – ауд. 206, библиотека юридической литературы – ауд. 215). – Текст : электронный.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/defaultx.asp?>) eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 – . – URL: <https://elibrary.ru>. – Режим доступа: для зарегистрирп. пользователей. – Текст : электронный.

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для реализации дисциплины используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: компьютер, экран, проектор, колонки, а также возможность использования переносного мультимедийное оборудование (экран, ноутбук, проектор, колонки).

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изучению дисциплины должны предшествовать получение знаний студентами по таким дисциплинам основной образовательной программы бакалавриата, как "Правовые основы и экономика природопользования", связана с изучаемыми параллельно курсами "Экология и рациональное природопользование", "Экологическая безопасность".

При планировании изучения дисциплины необходимо учесть следующие особенности. Изложение теоретических основ экологического менеджмента проводится аналогия с экономическими моделями, поэтому требуется напомнить об основных понятиях: «цена», «спрос», «предложение».

Изложение материала делится на две части: общая теория экологического менеджмента и корпоративный экологический менеджмент. Первая часть сопровождается примерами, иллюстрирующими действие механизмов экологического менеджмента в РФ и регионе (Челябинской области). Изложение вопросов второй части желательно сопровождать конкретными примерами применения механизмов экологического менеджмента промышленными предприятиями. Программа дисциплины связана с такими дисциплинами, как "Экологическая политика и устойчивое развитие" и "Региональная экология".

На практических занятиях необходимо использовать действующие нормативные документы, а также проводить расчеты и формировать сценарии действий предприятий, продолжительность которых должна быть согласована с расписанием занятий. В случае применения при обучении дисциплины электронного обучения, дистанционных образовательных технологий общение обучающихся и преподавателя осуществляется в режиме реального времени (онлайн-лекции



(вебинары), чаты, видео-конференции и др.) или отложенного времени (система дистанционного обучения Moodle, MSOffice365, форумы, электронная почта и др.).

Большую часть времени обучающиеся самостоятельно работают с учебно-методическими материалами. Студенты имеют возможность консультироваться с преподавателем по всем вопросам, возникающим в ходе самостоятельной работы посредством электронной почты, социальных сетей и т.п.

Доступ обучающегося к учебным ресурсам в режиме отложенного времени, самостоятельной работы осуществляется через сеть Интернет в удобном для него месте, времени и темпе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Реализация дисциплины с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – ЭО, ДОТ) осуществляется на основании «Положения о реализации основных и дополнительных образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Челябинский государственный университет», «Положения о порядке зачета обучающимися по основным профессиональным образовательным программам высшего образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» результатов освоения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ» посредством электронной информационно-образовательной среды ФГБОУ ВО «ЧелГУ». В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности с применением ЭО, ДОТ могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды.

10. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ОБУЧАЮЩИМИСЯ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием специальных технических средств и голо информационных технологий, предоставляемых Ресурсным учебно-методическим центром по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ЧелГУ по запросу обучающегося.

1. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями зрения: портативный компьютер с вводом/выводом шрифтом Брайля с синтезатором речи «EIBraile-W14J G2»; ноутбуки с программной экранного доступа NVDA; электронные увеличители для удаленного просмотра; видеоувеличители портативные; тифлоплеер; цифровые диктофоны.

2. Мобильные специальные технические средства для лиц с нарушениями слуха: система свободного звукового поля со встроенной совместимостью с FM-устройствами; радиоклассы «Сонет-PCM» с передатчиком, заушным индуктором и индукционной петлей; система информационная для слабослышащих переносная «Исток» А2 со встроенным плеером – звуковым информатором; документ-камера; программируемые слуховые аппараты индивидуального пользования.

3. Ассистивные информационные технологии: программное обеспечение экранного доступа с синтезом речи NVDA; программы экранного увеличения; программы речевого синтеза для компьютеров и ноутбуков; программы речевого синтеза для мобильных устройств; экранная клавиатура; экранная лупа.

При необходимости для обучающихся с нарушениями зрения на рабочих местах для проведения практических или лабораторных занятий устанавливается специальное программное обеспечение (программа речевой навигации NVDA, речевые синтезаторы, экранные лупы).

В учебные аудитории обеспечивается беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья. В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, предусматривается соответствующее количество мест для обучающихся с учетом нарушений их здоровья.

Для освоения дисциплины инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью специальных технических средств; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

Учебно-методические материалы для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,



- в форме аудиофайла,
- в печатной форме шрифтом Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья освоение дисциплины может быть частично или полностью осуществлено с использованием дистанционных образовательных технологий (Moodle, Adobe Connect Pro и пр.).

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья используется индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации направлены на индивидуализацию обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в письменной форме шрифтом Брайля, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в печатной форме шрифтом Брайля, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента, устно).

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены ЧелГУ или могут использоваться собственные технические средства. При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на задания, процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

