

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Экологическая безопасность, менеджмент и аудит

Код модуля
1156025(1)

Модуль
Управление экологической безопасностью

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Кутергин Андрей Сергеевич	кандидат технических наук, доцент	Доцент	радиохимии и прикладной экологии
2	Никифоров Александр Федорович	дхн, профессор	профессор	радиохимии и прикладной экологии

Согласовано:

Управление образовательных программ

Т.Г. Комарова

Авторы:

- Кутергин Андрей Сергеевич, Доцент, радиохимии и прикладной экологии

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Экологическая безопасность, менеджмент и аудит

1.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
2.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	Промежуточная аттестация	Экзамен	
4.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Коллоквиум	1
		Реферат	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Экологическая безопасность, менеджмент и аудит

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
ПК-7 -Способен обеспечить эффективность природоохранной деятельности организации (Химическая технология материалов новой техники)	3-1 - Перечислить основные правовые акты в области охраны окружающей среды 3-2 - Перечислить основные положения порядка ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды 3-3 - Систематизировать возможные источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для определенного технологического процесса П-1 - Формировать предложения по применению	Коллоквиум Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия Реферат Экзамен

	<p>наилучших доступных технологий</p> <p>П-2 - Оценивать воздействие на окружающую среду расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования</p> <p>П-3 - Выявлять источники и устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> <p>У-1 - Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду</p> <p>У-2 - Обосновать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию конкретного вида оборудования</p> <p>У-3 - Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p>	
--	--	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>коллоквиум</i>	<i>7,8</i>	<i>100</i>
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.5		
Промежуточная аттестация по лекциям – экзамен		

Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.5		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	7,8	85
<i>реферат</i>	7,8	15
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)

2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Факторы экологической опасности, их классификация и оценка. Анализ экологических рисков. Воздействие основных видов экономической деятельности на загрязнение окружающей среды Свердловской области
2. Принципы и мотивы рационального природопользования. Основные направления в совершенствовании малоотходных технологий для ряда отраслей промышленности
3. Технологии рационального природопользования для защиты атмосферного воздуха на промышленных объектах.
4. Современные решения по очистке природных вод. Качество питьевой воды и здоровье населения
5. Новые технологии в утилизации отходов
6. Биотехнологии в различных отраслях промышленности.
7. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды

Примерные задания

Понятие «экологическая безопасность», показатели и критерии экологической безопасности. Классификация факторов экологической опасности. Особенности современного состояния окружающей среды в Российской Федерации. Сохранение особо охраняемых территорий Свердловской области.

Природопользование как практическая деятельность и как наука - виды природопользования, отношения отраслевых интересов. Этапы взаимодействия промышленности и окружающей среды, задачи природопользования на современном этапе

развития производства. Понятие «малоотходная» и «безотходная» технология - организационные и технологические механизмы совершенствования производственных процессов.

Методы очистки воздушной среды от загрязняющих веществ - механические и химические (адсорбционный, абсорбционный, каталитический, термический, озонный). Проблема загрязнения атмосферы Свердловской области

Методы очистки вод - механические, химические, физико-химические, термические. Источники загрязнения водных объектов. Влияние качества питьевой воды на здоровье населения, применение бытовых систем очистки питьевой воды.

Способы обращения с промышленными отходами- складирование, обезвреживание, модификация, сорбция. коагуляция. Обзор передовых методов утилизации твердых бытовых отходов- механические, термические

Биологические методы очистки для утилизации промышленных и бытовых отходов - биохимическое компостирование, пиролиз, газификация. Применение аэробных и анаэробных процессов в локальных установках очистки воды. Биологическая очистка и дезодорация газовоздушных выбросов

Экономические аспекты стимулирования охраны окружающей среды - ущерб от загрязнения, плата за использование природных ресурсов. Нормативные правовые документы, регулирующие взаимодействие человека и природной среды. Процедура контроля качества окружающей среды

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. природопользование.
2. Законы взаимодействия
3. Природные ресурсы
4. Ресурсосберегающие технологии

Примерные задания

1. Рациональное и нерациональное природопользование. Принципы и мотивы рационального природопользования.
2. Законы взаимодействия общества и природы Ю.Н. Куражковского
3. Природные ресурсы, классификация, рациональное использование.
4. Ресурсосберегающие технологии. Направления в экологизации промышленного производства

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Коллоквиум

Примерный перечень тем

1. Экономический механизм охраны окружающей среды

2. Платность природопользования
3. Понятие ущерба окружающей природной среде и порядок его возмещения
4. Экологические фонды

Примерные задания

1. Экономический механизм охраны окружающей среды. Экстенсивное и интенсивное ведение хозяйственной деятельности промышленных объектов.

2. Платность природопользования и экономическое стимулирование природоохранных функций

3. Понятие ущерба окружающей природной среде и порядок его возмещения.

Показатели оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий

4. Экологические фонды. Экономическое стимулирование охраны окружающей среды

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Реферат

Примерный перечень тем

1. основные направления природозащитных мероприятий

2. контроль качества окружающей среды

3. современное состояние окружающей среды

Примерные задания

1. Источники загрязнения водных объектов. Современные методы очистки поверхностных и подземных вод. 2. Обзор передовых методов утилизации твердых бытовых отходов. 3. Проблема загрязнения атмосферы Свердловской области.

Перспективные технологии очистки воздуха.

4. Процедура контроля качества окружающей среды. Нормирование в природопользовании 5. Экономические аспекты стимулирования охраны окружающей среды.

6. Особенности современного состояния окружающей среды в Российской Федерации.

7. Международные природоохранные программы и проекты. 8. Влияние качества

питьевой воды на здоровье населения. 9. Экологические кризисы и катастрофы

(природные и техногенные). 10. Сохранение особо охраняемых территорий. Особо охраняемые территории Свердловской области.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Экзамен

Список примерных вопросов

1. 1. Дайте определение понятия «экологическая безопасность». 2. Приведите примеры разрушительного, стабилизирующего и конструктивного воздействия человека на природу. 3. В чем принципиальная разница между экологическим кризисом и экологической катастрофой? Какие экологические проблемы современности вы считаете наиболее важными? 4. Чем отличаются рациональное и нерациональное природопользование? Назовите мотивы, цели и задачи рационального природопользования. 5. Как классифицируют природные ресурсы по принципу исчерпаемости и возобновимости? Приведите примеры. 6. Как классифицируют

природные ресурсы по принципу используемости человеком в настоящее время? Приведите примеры. 7. Какие особоохраняемые природные территории выделяют и в чем между ними отличия? 8. Что такое экологический риск? Какие регионы России относят к зонам повышенного риска и почему? 9. Охарактеризуйте биологические, экологические и социальные факторы риска. Приведите примеры. Что необходимо делать, чтобы снизить факторы риска? 10. Что такое отходы? Какие технологии относятся к «безотходным»? Какова величина отходов в современном производстве? 11. Что такое устойчивое развитие? Каковы условия и пути реализации устойчивого развития? Каковы пути экологически устойчивого развития России? 12. Каковы основные механизмы загрязнения атмосферы? 13. Охарактеризуйте методы очистки выбросов промышленных предприятий и тепловых электростанций. 14. Классификация вод, используемых и образующихся на производстве. 15. Назовите методы очистки сточных вод. Охарактеризуйте их преимущества и недостатки. 16. Назовите способы обращения с бытовыми твердыми отходами. 17. Назовите перспективные методы переработки промышленных отходов. 18. Приведите примеры использования биотехнологий в различных областях хозяйственной деятельности. 19. Каков технологический цикл обработки осадков сточных вод? 20. Каковы роль и значение экологического нормирования? Что представляют собой ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС и ПДН?

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология дебатов, дискуссий	ПК-7	У-3	Лекции

Авторы:

- **Никифоров Александр Федорович, профессор, радиохимии и прикладной экологии**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Экологическая безопасность, менеджмент и аудит

5.	Объем дисциплины в зачетных единицах	5	
6.	Виды аудиторных занятий	Лекции Практические/семинарские занятия	
7.	Промежуточная аттестация	Зачет	
8.	Текущая аттестация	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Экологическая безопасность, менеджмент и аудит

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)	Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине
1	2	3
<p>ПК-7 -Способен обеспечить эффективность природоохранной деятельности организации (Химическая технология материалов новой техники)</p>	<p>З-1 - Перечислить основные правовые акты в области охраны окружающей среды З-2 - Перечислить основные положения порядка ввода в эксплуатацию оборудования с учетом требований в области охраны окружающей среды З-3 - Систематизировать возможные источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду для определенного технологического процесса П-1 - Формировать предложения по применению наилучших доступных технологий П-2 - Оценивать воздействие на окружающую среду расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования П-3 - Выявлять источники и устанавливать причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду У-1 - Выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень</p>	<p>Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия</p>

	<p>негативного воздействия организации на окружающую среду</p> <p>У-2 - Обосновать мероприятия по снижению (предотвращению) негативного воздействия на окружающую среду при введении в эксплуатацию конкретного вида оборудования</p> <p>У-3 - Оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p>	
--	---	--

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

2. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.6		
Текущая аттестация на лекциях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>контрольная работа</i>	8,8	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.4		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
<i>домашняя работа</i>	8,8	100
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет		
Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – не предусмотрено		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий – не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	Сроки – семестр,	Максимальная оценка в баллах

	учебная неделя	
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	Сроки – семестр, учебная неделя	Максимальная оценка в баллах
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.

Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.
Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)	Шкала оценивания		
		Традиционная характеристика уровня		Качественная характеристика уровня
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Анализ структуры и содержания международных и национальных стандартов серии ISO 9000 и ГОСТ Р ИСО 14000

2. Разработка программы экологического менеджмента предприятия. Построение дерева целей

3. Сертификация и маркировка

4. Планирование экологического аудита, анализ результатов (на примере отдельного предприятия)

Примерные задания

национальные и международные организации по стандартизации. основные требования и рекомендации, закрепленные в стандартах. сопоставление стандартов разных серий

сбор и организация данных оценки показателей предприятия. разработка рекомендаций и предложений по созданию ПЭМ. план-график работ по созданию ПЭМ с учетом внешних консультантов

отличие экологического аудита от экологического контроля и экспертизы. внутренний и внешний аудит. критерии аудита. анализ документации. составление обобщенных балансов

цели сертификации. применение экологической маркировки 1,2,3 типов

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем

1. система экологического менеджмента

2. экологическая политика

3. показатели эффективности экологического менеджмента

4. экологический аудит

Примерные задания

1. Обобщенная модель системы экологического менеджмента. Цикл Деминга

2. Принципы и обязательства экологической политики (на основе стандарта ISO 14001).

3. Экономическая эффективность экологического менеджмента: сокращение потерь, экономия и сбережение ресурсов, сокращение брака, снижение экологических платежей и штрафных санкций.

4. Внутренний и внешний аудит. Обязательные и инициативные программы экологического аудита. Общая процедура разработки и реализации программы экологического аудита.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

1. система экологического менеджмента
2. экологическая миссия и политика
3. программа экологического менеджмента
4. экологическая сертификация

Примерные задания

1. Система экологического менеджмента • Этапы развития экологического менеджмента. • Основные понятия экологического менеджмента. • Сравнение основных задач и принципов экологизированного и экологического менеджмента. • Модель системы экологического менеджмента согласно ГОСТ Р ИСО 14001-2007. • Оценивание экологической эффективности предприятия по ГОСТ Р ИСО 14031-2001.

2. Экологическая миссия и политика • Экологическая миссия предприятия. • Экологическая политика предприятия. • Экологические цели предприятия. • Экономический эффект внедрения СЭМ

3. Программа экологического менеджмента • Системы экологического менеджмента. Этапы внедрения и функционирования СЭМ. • Этапы создания системы экологического менеджмента. Экологическая политика. • Этапы создания системы экологического менеджмента. Внедрение и функционирование системы экологического менеджмента. • Стадия планирования оценивания экологической эффективности. • Механизмы экономического обеспечения экологического менеджмент

4. Экологическая сертификация • Экологическая сертификация. Основная цель экологической сертификации. • Экологическая маркировка 1-го типа. • Экологическая маркировка 2-го типа. • Экологическая маркировка 3-го типа.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. • История развития европейской системы экологического менеджмента EMAS и международной системы ISO 14000. • Российская система стандартов в области экологического менеджмента. Экологическое управление и экологический менеджмент. • Экологическое законодательство и экологическое право. Законодательство об окружающей среде, о природных комплексах и природоресурсное законодательство. • Экологические аспекты деятельности предприятия. Прямое и косвенное воздействие экологических аспектов на окружающую среду и здоровье человека. • Понятие экоэффективности. Составляющие экономической эффективности экологического менеджмента: прямые внутренние эффекты (сокращение потерь, экономия и сбережение ресурсов, сокращение брака, снижение экологических платежей и штрафных санкций). • Экологическое прогнозирование как функция управления безопасностью окружающей среды. • Экологическая сертификация как инструмент управления качеством продукции и безопасностью окружающей среды. Объекты экологической сертификации. • Экологическое страхование как инструмент управления природопользованием и обеспечения экологической безопасности. Виды экологического страхования. •

Экологическая маркировка и декларация. Виды маркировки. Принципы экологической маркировки. • Экологическое аудирование: основные понятия и определения. Отличия экологического аудита от экологического контроля и экологической экспертизы. Внутренний и внешний аудит. • Профессиональные требования к экологическим аудиторам. Формирование группы аудита. Планирование аудита. Организация данных программы аудита. • Опишите последовательность действий при создании системы экологического менеджмента на предприятии. • Опишите, каким образом основные принципы и стратегии устойчивого развития реализуются в концепции безотходного производства. • Раскройте понятия экологической политики и экологических целей предприятия. Укажите основные принципы и обязательства, включаемые промышленными компаниями в экологическую политику. • Объясните следующие понятия экологического управления: экологическая сертификация; экологическая маркировка; экологический аудит; экологическое страхование; экологическая безопасность. • Охарактеризуйте особенности организации экологического менеджмента на российских предприятиях. Укажите отличия между экологическим, экологизированным и экологичным менеджментом. • Опишите общую процедуру разработки и реализации программы экологического аудита. • Дайте общее описание системы стандартов ISO 14000 (ГОСТ Р ИСО 14000). Установите соответствие между номенклатурой стандартов и основными требованиями и рекомендациями, закрепленными в них. • Сопоставьте стандарты серии ISO 9000 и ISO 14000. • Дайте трактовку предложенной экомаркировки (эскизы прилагаются). Укажите сферы применения маркировки. • Перечислите основные правила коммуникации, применяемые при организации информационных потоков в системе экологического менеджмента. • Опишите систему экологического менеджмента на предприятии, ее структуру и направления деятельности. • Опишите основные методы сбора и организации данных, используемые при проведении программ экологического аудита: анкетирование и интервьюирование; анализ документации; составление обобщенных материальных балансов и технологических расчетов; картографические методы; непосредственные наблюдения и методы, основанные на использовании фотосъемки объектов аудита.

LMS-платформа – не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	Контрольно-оценочные мероприятия
Профессиональное воспитание	учебно-исследовательская, научно-исследовательская	Технология дебатов, дискуссий	ПК-7	У-3	Лекции