

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ У.Д. АЛИЕВА»

Естественно-географический факультет

Кафедра экологии и природопользования



УТВЕРЖДАЮ

Декан

А.У. Эдиев

Протокол №9/2 от «26» июня 2023 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Экологический менеджмент**

*(наименование дисциплины (модуля))*

Направление подготовки

**05.03.06 Экология и природопользование**

*(шифр, название направления)*

Направленность (профиль) подготовки

**Природопользование**

Квалификация выпускника

**бакалавр**

Форма обучения

**Очная/заочная**

Год начала подготовки

2022

Составитель: к.г.н., доцент Дега Н.С.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 №894, основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, профиль – Природопользование; локальными КЧГУ.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Экологии и природопользования на 2023-2024 уч.год.

Протокол №9/1 от 23.06.2023 г.

Зав.кафедрой \_\_\_\_\_



Онищенко В.В.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Наименование дисциплины.....	4
2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы .....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....	7
5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах) ...	7
5.2. Тематика лабораторных занятий .....	11
5.3. Примерная тематика курсовых работ.....	11
6. Образовательные технологии .....	11
7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....	12
7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций .....	12
7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины .....	17
7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям: .....	17
7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации(зачет).....	18
7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов .....	19
7.2.4. Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров .....	23
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса.....	24
8.1. Основная литература: .....	24
8.2. Дополнительная литература:.....	25
9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля) .....	25
10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля) .....	25
10.1. Общесистемные требования .....	25
10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины .....	25
10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения .....	27
10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы...27	
11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	27
12. Лист регистрации изменений .....	29

## 1. Наименование дисциплины

*Экологический менеджмент*

**Целью** изучения дисциплины является дополнительная профессиональная ориентация инженеров-экологов в области разработки и практического использования современных инструментов экологического регулирования в условиях переходной рыночной и рыночной экономики.

Основными **задачами** дисциплины являются:

- приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков, необходимых для организации и непосредственного участия в работах по созданию систем экологического менеджмента на предприятиях, производящих товары и услуги, подготовке систем менеджмента к сертификации и их сертификации на соответствие требованиям стандарта ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 14001-98);
- изучить экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды;
- выработать научный подход к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, а также воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды.

Цели и задачи дисциплины определены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (квалификация – «бакалавр»).

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экологический менеджмент» (Б1.В.ДВ.05.01) относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.

Дисциплина (модуль) изучается на 2 курсе в 3 семестре.

<b>МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
Индекс	Б1.В.ДВ.05.01
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
<i>для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по географии, экологии, природопользованию, математике, информатике.</i>	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
<i>курс «Экологический менеджмент» необходим для успешного освоения дисциплины «Экономика природопользования», «Региональное и отраслевое природопользование», «Ландшафтно-экологическое планирование для оптимизации природопользования». Изучение дисциплины необходимо для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и практик.</i>	

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины «Экологический менеджмент» направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ПООП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
ПК-3	Способен организовать и осуществ-	ПК-3.1 Знать порядок проведения и составления документации по	<b>Знать:</b> - основных требований стандарта ISO 14001(ГОСТ Р ИСО

	<p>лять экологический контроль и экологический аудит, разрабатывать систему экологического менеджмента на предприятии, вести учет и проектировать оптимальное балансовое состояние производственной деятельности и охраны окружающей среды</p>	<p>производственному экологическому контролю в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды; современные подходы к нормированию антропогенных воздействий; механизмы экономической регламентации природопользования; основные стандарты в области охраны окружающей среды; экологическое законодательство Российской Федерации  ПК-3.2 Уметь документировать информацию о результатах производственного экологического контроля; проводить учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды; контролировать соблюдение технологических режимов природоохраненных объектов  ПК-3.3 Владеть навыками разработки проектной документации по экологическому нормированию; приемами и методами проведения внутреннего аудита систем экологического менеджмента на предприятии</p>	<p>14001-98) к системам экологического менеджмента;  - общих процедур создания и аудита систем экологического менеджмента на предприятиях;  - основ планирования и организации работ по осуществлению программ аудита систем экологического менеджмента.  <b>Уметь:</b>  -разрабатывать планы и программы практической деятельности предприятий в системе экологического менеджмента;  -разрабатывать критерии аудита систем экологического менеджмента;  -планировать программы аудита систем экологического менеджмента.  <b>Владеть:</b>  - разработками показателей оценки эффективности деятельности предприятий в области экологического менеджмента; идентификацией приоритетных экологических аспектов деятельности промышленных производств и требований к идентифицированным аспектам;  -методами сбора и организации данных программ экологического аудита.</p>
ПК-4	<p>Способен совершенствовать проекты и программы внедрения новых, средосберегающих технологий производства, эффективного (безотходного) использования природных ресурсов, направленных на решение социально-экономических задач предприятий и предупреждению воз-</p>	<p>ПК-4.1 Знать методы и средства обеспечения экологической безопасности; особенности воздействия различных отраслей деятельности человека на окружающую среду; принципы обращения с отходами и токсичными веществами; методы и средства экологизации технологий и инженерную защиту окружающей среды; функции техногенных систем как источников воздействия на</p>	<p><b>Знать:</b>  -методы управления предприятием в сфере рационального природопользования;  -методов моделирования технологических процессов и производств как объектов экологического менеджмента;  -основные принципы управления рисками в экологической деятельности.  <b>Уметь:</b>  -анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки;</p>

	<p>никновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера</p>	<p>человека и окружающую среду          ПК-4.2 Уметь анализировать основные направления повышенной экологической безопасности предприятия с учетом специфики производства; оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки; выявлять негативные аспекты воздействия токсикантов и отходов производства на окружающую среду и здоровье человека; разрабатывать проекты и программы внедрения мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности          ПК-4.3 Владеть методами оценки качества среды; практическими приемами и методами проведения экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду; методами качественного и количественного оценивания экологического риска</p>	<p>-формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования;          - формулировать экологическую политику и экологические цели предприятий.  <b>Владеть:</b>          -методологией анализа исходной экологической ситуации предприятий;          -основами планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях;          -анализом для разработки, управления и принятия управленческие решения в экологически рискованных ситуациях.</p>
--	---	---	--

**4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 43 ЕТ, 144 аудиторных часа.

Объем дисциплины	Всего часов	Всего часов
	для очной формы обучения	для заочной формы обучения
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	144	144
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий)* (всего)</b>		
<b>Аудиторная работа (всего):</b>	54	10
в том числе:		
лекции	18	4
семинары, практические занятия	36	6
практикумы	Не предусмотрено	Не предусмотрено

лабораторные работы	Не предусмотрено	Не предусмотрено
<b>Внеаудиторная работа:</b>		
консультация перед зачетом		
Внеаудиторная работа также включает индивидуальную работу обучающихся с преподавателем, групповые, индивидуальные консультации и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем), творческую работу (эссе), рефераты, контрольные работы и др.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся (всего)</b>	54	130
<b>Контроль самостоятельной работы</b>	36	4
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет / эк-замен)</b>	зачет	зачет

## 5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

### 5.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

Для очной формы обучения

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах) всего	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
			Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
	<b>Раздел: Концепция экологического менеджмента</b>	<b>144</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>90</b>		
1	Тема: «Экологический менеджмент и устойчивое развитие» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Устный опрос
2	Тема: «Менеджмент и система экологического менеджмента» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
3	Тема: «Элементы системы экологического менеджмента» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Обсуждение в группах
4	Тема: «Экологическая служба предприятия» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
5	Тема: «Экологический маркетинг» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
6	Тема: «Экологическая маркировка (сертификация)»/лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Устный опрос
7	Тема: «Общие сведения о системе стандартов ISO 14000» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
8	Тема: «Экологическая политика предприятия» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Устный опрос
9	Тема: «Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
10	Тема: Тестовые задания к	5		2		3	ПК-3	Тест

	теме: "Экологический менеджмент и устойчивое развитие"/пз/					ПК-4	
11	Тема: Практическое занятие №2 «Замена средства для обезжиривания» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
12	Тема: Тестовые задания к теме: «Менеджмент и система экологического менеджмента» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Тест
13	Тема: «Рециклирование отходов лакирования на предприятии» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
14	Тема: Тестовые задания к теме: «Элементы системы экологического менеджмента» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Тест
15	Тема: «Замена едкого натра известковым молоком при очистке воды» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
16	Тема: «Извлечения серебра из гальванических отходов» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
17	Тема: «Снижение потребления воды» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
18	Тема: «Повторное использование в строительстве строительного мусора вместо депонирования» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
19	Тема: «Индустриальные экологические системы путь к устойчивому развитию» /пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
20	Тема: «Успешное применение «зеленого маркетинга» Соса-Сола в Германии» /пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
21	Тема: «Модель «чистое производство» и процессы ее поэтапного внедрения» /пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4 Решения практических задач
22	Тема: Тестовые задания к Кейсам по курсу "Экологический менеджмент"/пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4 Тест
23	Тема: «Руководство по управлению окружающей средой на основе международных и российских стандартов ИСО серии 14000» /пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4 Дискуссия
24	Тема: «Идентификация экологических аспектов»/пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4 Дискуссия
25	Тема: "Организационная структура экологического	6		2		4	ПК-3 ПК-4 Дискуссия

	управления на предприятии"/пз/							
26	Тема: "Оценка и стоимостное выражение полезности природных ресурсов"/пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
27	Тема: "Расчет стоимости древостоев"/пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>18</b>	<b>36</b>		<b>90</b>		

**Для заочной формы обучения**

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Общая трудоемкость (в часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)					
		всего	Аудиторные уч. занятия			Сам. работа	Планируемые результаты обучения	Формы текущего контроля
			Лек	Пр	Лаб			
	<b>Раздел: Концепция экологического менеджмента</b>	<b>144</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>134</b>		
1	Тема: «Экологический менеджмент и устойчивое развитие» /лз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Устный опрос
2	Тема: «Менеджмент и система экологического менеджмента» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
3	Тема: «Элементы системы экологического менеджмента» /лз/	5	2			3	ПК-3 ПК-4	Обсуждение в группах
4	Тема: «Экологическая служба предприятия» /лз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
5	Тема: «Экологический маркетинг» /лз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
6	Тема: «Экологическая маркировка (сертификация)»/лз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Устный опрос
7	Тема: «Общие сведения о системе стандартов ISO 14000» /лз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
8	Тема: «Экологическая политика предприятия» /лз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Устный опрос
9	Тема: «Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии» /лз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
10	Тема: Тестовые задания к теме: "Экологический менеджмент и устойчивое развитие"/пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Тест
11	Тема: Практическое занятие №2 «Замена средства для обезжиривания» /пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
12	Тема: Тестовые задания к теме: «Менеджмент и система экологического менеджмента» /пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Тест

13	Тема: «Рециклирование отходов лакирования на предприятии» /пз/	5		2		3	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
14	Тема: Тестовые задания к теме: «Элементы системы экологического менеджмента» /пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Тест
15	Тема: «Замена едкого натра известковым молоком при очистке воды» /пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
16	Тема: «Извлечения серебра из гальванических отходов» /пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
17	Тема: «Снижение потребления воды» /пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
18	Тема: «Повторное использование в строительстве строительного мусора вместо депонирования» /пз/	5				5	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
19	Тема: «Индустриальные экологические системы путь к устойчивому развитию» /пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
20	Тема: «Успешное применение «зеленого маркетинга» Соса-Сола в Германии» /пз/	6				6	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
21	Тема: «Модель «чистое производство» и процессы ее поэтапного внедрения» /пз/	6				6	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
22	Тема: Тестовые задания к Кейсам по курсу "Экологический менеджмент"/пз/	6				6	ПК-3 ПК-4	Тест
23	Тема: «Руководство по управлению окружающей средой на основе международных и российских стандартов ИСО серии 14000» /пз/	6				6	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
24	Тема: «Идентификация экологических аспектов»/пз/	6				6	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
25	Тема: "Организационная структура экологического управления на предприятии"/пз/	6				6	ПК-3 ПК-4	Дискуссия
26	Тема: "Оценка и стоимостное выражение полезности природных ресурсов"/пз/	6		2		4	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
27	Тема: "Расчет стоимости древостоев"/пз/	6				6	ПК-3 ПК-4	Решения практических задач
<b>Итого</b>		<b>144</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>134</b>		

## **5.2. Тематика лабораторных занятий**

Учебным планом не предусмотрены

## **5.3. Примерная тематика курсовых работ**

Учебным планом не предусмотрены

## **6. Образовательные технологии**

При проведении учебных занятий по дисциплине используются традиционные и инновационные, в том числе информационные образовательные технологии, включая при необходимости применение активных и интерактивных методов обучения.

Традиционные образовательные технологии реализуются, преимущественно, в процессе лекционных и практических (семинарских, лабораторных) занятий. Инновационные образовательные технологии используются в процессе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов в виде применения активных и интерактивных методов обучения.

Информационные образовательные технологии реализуются в процессе использования электронно-библиотечных систем, электронных образовательных ресурсов и элементов электронного обучения в электронной информационно-образовательной среде для активизации учебного процесса и самостоятельной работы студентов.

**Развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений и лидерских качеств при проведении учебных занятий.**

Практические (семинарские занятия относятся к интерактивным методам обучения и обладают значительными преимуществами по сравнению с традиционными методами обучения, главным недостатком которых является известная изначальная пассивность субъекта и объекта обучения.

Практические занятия могут проводиться в форме групповой дискуссии, «мозговой атаки», разборка кейсов, решения практических задач и др. Прежде, чем дать группе информацию, важно подготовить участников, активизировать их ментальные процессы, включить их внимание, развивать кооперацию и сотрудничество при принятии решений.

Методические рекомендации по проведению различных видов практических (семинарских) занятий.

### **1. Обсуждение в группах**

Групповое обсуждение какого-либо вопроса направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания, Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала.

На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого обучающиеся должны подготовить аргументированный развернутый ответ.

Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения:

- задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 5... 10 ошибок);

- ввести алгоритм выработки общего мнения (решения);

- назначить модератора (ведущего), руководящего ходом группового обсуждения.

На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем (арбитром).

Разновидностью группового обсуждения является круглый стол, который проводится с целью поделиться проблемами, собственным видением вопроса, познакомиться с опытом, достижениями.

### **2. Публичная презентация проекта**

Презентация – самый эффективный способ донесения важной информации как в разговоре «один на один», так и при публичных выступлениях. Слайд-презентации с исполь-

зованием мультимедийного оборудования позволяют эффективно и наглядно представить содержание изучаемого материала, выделить и проиллюстрировать сообщение, которое несет поучительную информацию, показать ее ключевые содержательные пункты. Использование интерактивных элементов позволяет усилить эффективность публичных выступлений.

### 3. Дискуссия

Как интерактивный метод обучения означает исследование или разбор. Образовательной дискуссией называется целенаправленное, коллективное обсуждение конкретной проблемы (ситуации), сопровождающейся обменом идеями, опытом, суждениями, мнениями в составе группы обучающихся.

Как правило, дискуссия обычно проходит три стадии: ориентация, оценка и консолидация. Последовательное рассмотрение каждой стадии позволяет выделить следующие их особенности.

Стадия ориентации предполагает адаптацию участников дискуссии к самой проблеме, друг другу, что позволяет сформулировать проблему, цели дискуссии; установить правила, регламент дискуссии.

В стадии оценки происходит выступление участников дискуссии, их ответы на возникающие вопросы, сбор максимального объема идей (знаний), предложений, пресечение преподавателем (арбитром) личных амбиций отклонений от темы дискуссии.

Стадия консолидации заключается в анализе результатов дискуссии, согласовании мнений и позиций, совместном формулировании решений и их принятии.

В зависимости от целей и задач занятия, возможно, использовать следующие виды дискуссий: классические дебаты, экспресс-дискуссия, текстовая дискуссия, проблемная дискуссия, ролевая (ситуационная) дискуссия.

## 7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 7.1. Описание шкал оценивания степени сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Индикаторы	Качественные критерии оценивание			
		2 балла	3 балла	4 балла	5 баллов
<b>ПК-3</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> основных требований стандарта ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 14001-98) к системам экологического менеджмента; общих процедур создания и аудита систем экологического менеджмента на предприятиях; основ планирования и организации работ по осуществлению программ аудита систем экологического менеджмента.	Не знает основных требований стандарта ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 14001-98) к системам экологического менеджмента; общих процедур создания и аудита систем экологического менеджмента на предприятиях; основ планирования и организации работ по осуществлению программ аудита систем экологического менеджмента.	В целом знает основных требований стандарта ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 14001-98) к системам экологического менеджмента; общих процедур создания и аудита систем экологического менеджмента на предприятиях; основ планирования и организации работ по осуществлению программ аудита систем экологического менеджмента.	Знает основных требований стандарта ISO 14001 (ГОСТ Р ИСО 14001-98) к системам экологического менеджмента; общих процедур создания и аудита систем экологического менеджмента на предприятиях; основ планирования и организации работ по осуществлению программ аудита систем экологического менеджмента.	



	бот по осуществлению программ аудита систем экологического менеджмента.				осуществлению программ аудита систем экологического менеджмента.
	<b>Уметь:</b> разрабатывать планы и программы практической деятельности предприятий в системе экологического менеджмента; разрабатывать критерии аудита систем экологического менеджмента; планировать программы аудита систем экологического менеджмента.				Умеет в полном объеме разрабатывать планы и программы практической деятельности предприятий в системе экологического менеджмента; разрабатывать критерии аудита систем экологического менеджмента; планировать программы аудита систем экологического менеджмента.
	<b>Владеть:</b> разработками показателей оценки эффективности деятельности предприятий в области экологического менеджмента; идентификацией приоритетные экологические аспекты деятельности промышленных производств и требований к идентифицированным аспектам; методами сбора и организации данных программ экологического аудита.				В полном объеме владеет разработками показателей оценки эффективности деятельности предприятий в области экологического менеджмента; идентификацией приоритетные экологические аспекты деятельности промышленных производств и требований к идентифицированным аспектам; методами сбора и организации данных программ экологического аудита.
<b>ПК-4</b>					
Базовый	<b>Знать:</b> методы управления предприятием в сфере рационального природопользования; методов моделирования технологических процессов и производств как	Не знает методы управления предприятием в сфере рационального природопользования; методов моделирования технологических процессов и производств как объектов экологи-	В целом знает методы управления предприятием в сфере рационального природопользования; методов моделирования технологических процессов и производств как объ-	Знает методы управления предприятием в сфере рационального природопользования; методов моделирования технологических процессов и про-	

	объектов экологического менеджмента; основные принципы управления рисками в экологической деятельности.	ческого менеджмента; основные принципы управления рисками в экологической деятельности.	ектов экологического менеджмента; основные принципы управления рисками в экологической деятельности.	ского менеджмента; основные принципы управления рисками в экологической деятельности.	
	<b>Уметь:</b> анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологической кризисной обстановки; формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования; формулировать экологическую политику и экологические цели предприятий.	Не умеет анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологической кризисной обстановки; формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования; формулировать экологическую политику и экологические цели предприятий.	В целом умеет анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологической кризисной обстановки; формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования; формулировать экологическую политику и экологические цели предприятий.	Умеет анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологической кризисной обстановки; формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования; формулировать экологическую политику и экологические цели предприятий.	
	<b>Владеть:</b> методологией анализа исходной экологической ситуации предприятий; основами планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях; анализом для разработки, управления и принятия управленческих решений в экологически рискованных ситуациях.	Не владеет методологией анализа исходной экологической ситуации предприятий; основами планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях; анализом для разработки, управления и принятия управленческих решений в экологически рискованных ситуациях.	В целом владеет методологией анализа исходной экологической ситуации предприятий; основами планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях; анализом для разработки, управления и принятия управленческих решений в экологически рискованных ситуациях.	Владеет методологией анализа исходной экологической ситуации предприятий; основами планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях; анализом для разработки, управления и принятия управленческих решений в экологически рискованных ситуациях.	
Повышенный	<b>Знать:</b> методы управления предприятием в сфере рационального природопользова-				В полном объеме знает методы управления предприятием в сфере рационального природопользова-

	<p>ния;методов моделирования технологических процессов и производств как объектов экологического менеджмента;основные принципы управления рисками в экологической деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия изложившейся на нем экологически кризисной обстановки;формулировать и ставить задачи (вопросы)для разработки и внедрения программы рационального природопользования;формулировать экологическую политику из экологические цели предприятий.</p>				<p>вания;методов моделирования технологических процессов и производств как объектов экологического менеджмента;основные принципы управления рисками в экологической деятельности.</p> <p>Умеет в полном объеме анализировать ситуации для принятия решения по выводу предприятия из сложившейся на нем экологически кризисной обстановки;формулировать и ставить задачи (вопросы) для разработки и внедрения программы рационального природопользования;формулировать экологическую политику и экологические цели предприятий.</p>
	<p><b>Владеть:</b> методологией анализа исходной экологической ситуации предприятий;основами планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях;анализом для разработки, управления и принятия управленческие решения в экологически рискованных ситуациях.</p>				<p>В полном объеме владеет методологией анализа исходной экологической ситуации предприятий;основами планирования и организации работ по созданию систем экологического менеджмента на промышленных предприятиях;анализом для разработки, управления и принятия управленческие решения в экологически рискованных ситуациях.</p>

## **7.2. Типовые контрольные задания или иные учебно-методические материалы, необходимые для оценивания степени сформированности компетенций в процессе освоения учебной дисциплины**

### **7.2.1. Типовые темы к письменным работам, докладам и выступлениям:**

1. Исторические предпосылки и основные этапы появления, становления и развития экологического менеджмента.
2. Анализ современных подходов к построению и использованию системы управления окружающей средой на предприятии.
3. Анализ и сопоставление международных стандартов в области экологического менеджмента.
4. Анализ природоохранительного законодательства с точки зрения интересов экологического менеджмента.
5. Анализ природно-ресурсного законодательства с учетом развития экологического менеджмента и маркетинга.
6. Сравнительный анализ различных методов экономической оценки природных ресурсов и их значение для экологического менеджмента.
7. Комплекс кадастров природных ресурсов и его значение для экологического менеджмента и маркетинга.
8. Сравнительный анализ экологических работ, товаров и услуг в различных сегментах рынка.
9. Анализ международного опыта менеджмента и маркетинга в экологии и природопользовании на примере конкретных стран.
10. Значение анализа входных и выходных производственно-сырьевых и энергетических потоков для формирования экологической политики предприятия.
11. Анализ аддитивно-функциональной и интегрированной систем экологического менеджмента.
12. Роль руководства и участие персонала в формировании системы экологического менеджмента на предприятии.
13. Людские, физические и финансовые ресурсы для реализации экологической политики.
14. Роль экологического образования и повышения квалификации персонала в развитии и распространении системы экологического менеджмента.
15. Анализ специфики внедрения экологического менеджмента и сертификации предприятий по стандарту серии ИСО 14000 в России.
16. Модели внедрения системы экологического менеджмента в России.

### **Критерии оценки доклада, сообщения, реферата:**

Отметка «отлично» за письменную работу, реферат, сообщение ставится, если изложенный в докладе материал:

- отличается глубиной и содержательностью, соответствует заявленной теме;
- четко структурирован, с выделением основных моментов;
- доклад сделан кратко, четко, с выделением основных данных;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы.

Отметка «хорошо» ставится, если изложенный в докладе материал:

- характеризуется достаточным содержательным уровнем, но отличается недостаточной структурированностью;
- доклад длинный, не вполне четкий;
- на вопросы по теме доклада получены полные исчерпывающие ответы только после наводящих вопросов, или не на все вопросы.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если изложенный в докладе материал:

- недостаточно раскрыт, носит фрагментарный характер, слабо структурирован;

- докладчик слабо ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по теме доклада не были получены ответы или они не были правильными.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- доклад не сделан;
- докладчик не ориентируется в излагаемом материале;
- на вопросы по выполненной работе не были получены ответы или они не были правильными.

### **7.2.2. Примерные вопросы к итоговой аттестации(зачет)**

- ✓ Общие критерии устойчивого развития (экологическая составляющая).
- ✓ Общие критерии устойчивого развития (экономическая составляющая).
- ✓ Общие критерии устойчивого развития (социальная составляющая).
- ✓ Экологические аспекты рекламы.
- ✓ Реализация экологической стратегии и ее влияние на рынок и общество.
- ✓ основные параметры системы экологического менеджмента.
- ✓ Менеджмент качества.
- ✓ Экологический маркетинг.
- ✓ Экомаркировка.
- ✓ Преимущества и недостатки системы экологического менеджмента.
- ✓ Модель системы экологического менеджмента согласно DINENISO 14001.
- ✓ Охарактеризуйте схему внедрения ISO 14001.
- ✓ Охарактеризуйте схему внедрения EMAS.
- ✓ Экологическая декларация.
- ✓ Экологические аспекты.
- ✓ Проведите сравнение систем экологического менеджмента: ISO 14001 и EMAS.
- ✓ Управление документацией в системе экологического менеджмента.
- ✓ Основные параметры концепции экологического менеджмента.
- ✓ Принципы экологического менеджмента.
- ✓ Функции экологического менеджмента.
- ✓ Концептуальные основы индустриальной экологической системы.
- ✓ Принципы индустриальной экологической системы.
- ✓ Модель идеальной индустриальной экологической системы.
- ✓ Критический анализ концепции индустриальной экологической системы.
- ✓ Норвежская модель «чистое производство».
- ✓ Определение приоритетов инвестиционной политики в рамках программы «чистое производство».
- ✓ Основные цели и принципы ГОСТ Р ИСО 14004-98.
- ✓ Охарактеризуйте модель системы управления окружающей среды согласно ГОСТ Р ИСО 14004-98.

### **Критерии оценки устного ответа на вопросы по дисциплине**

#### **«Экологический менеджмент»:**

✓ 5 баллов - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчетливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

✓ 4 - балла - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе ана-

лиза основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

✓ 3 балла – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определенно и последовательно изложить ответ.

✓ 2 балла – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

### 7.2.3. Тестовые задания для проверки знаний студентов

#### *Контролируемая компетенция ПК-3*

##### *1 Задание*

Что относится к факторам инициирующим проведение экологических изменений в рамках модели устойчивого природопользования?

- природоохранные законодательные акты
- бойкоты со стороны потребителей, негативная реакция СМИ
- развитие ресурсоемкого и экстенсивного природопользования
- международные соглашения
- формирование "зеленых рынков"

##### *2 Задание*

Какие принципы входят в состав природной экосистемы:

- каскадирование энергии
- разнообразие используемого сырья и готовой продукции
- биоразнообразие
- использование локальных ресурсов
- эволюция посредством репродукции

##### *3 Задание*

Что входит в стадию оценки методологии "чистого производства"?

- отбор специалистов для рабочих групп
- инспекции состояния рабочих групп
- выработка вариантов
- отбор "узких мест" для дальнейшего изучения
- принятие обязательств внедрения менеджмента
- сбор данных о процессах, оборудовании
- отбор приоритетов и целей оценки

##### *4 Задание*

Интегрированный подход экологического менеджмента:

- создает новые рабочие места
- использует имеющиеся в распоряжении ресурсы
- использует имеющиеся в распоряжении структуры

##### *5 Задание*

На чем базируется методология программ "чистого производства"?

- локальность
- превентивность
- экономическая выгода

##### *6 Задание*

Система менеджмента включает:

- правила коммуникации

- структуру технологии
- правила технологии
- структуру ответственности
- структуру коммуникации

#### 7 Задание

Сфокусированные системы менеджмента включают:

- качество
- охрана труда
- охрана окружающей среды
- наращивание мощи производства
- промышленная безопасность

#### 8 Задание

Менеджмент качества включает:

- исключение ошибок на всех стадиях производства работ или предоставления услуг
- допускаются ошибки на стадии планирования производства работ или услуг
- ориентация на потребности потребителя при разработке новых продуктов или услуг

#### 9 Задание

Что является исходящими параметрами системы экологического менеджмента?

- поставить цели по предотвращению, уменьшению и устранению ущерба, наносимого окружающей среде
- распознать и использовать рыночные возможности, открывающиеся благодаря охране окружающей среды
- найти, освоить и внедрить стратегические и оперативные меры
- инновации

#### 10 Задание

Какие потоки информации поступают извне во внутрь организации?

- законы
- нормы морали
- маркетинг
- состояние окружающей среды

#### 11 Задание

Виды воздействия экологического маркетинга на целевые группы:

- убеждение
- реклама
- экомаркировка
- федеральные законы

#### 12 Задание

Какие преимущества можно наблюдать от внедрения системы экологического менеджмента?

- большая необходимость контролировать предприятия государством
- рациональное потребление ресурсов
- улучшение имиджа в глазах потребителей
- больше охраны окружающей среды

#### 13 Задание

Какие обязательства должна взять на себя организация при проведении экологической политики?

- разработка процедур оценивания экологической эффективности
- воплощение замысла, касающегося жизненного цикла
- использование ресурсоемких и землеемких технологий
- минимизация отрицательного воздействия на окружающую среду

## **Контролируемая компетенция ПК-4**

### **1 Задание**

К внутренним критериям эффективности относятся:

- передача информации об оценке воздействия
- развитие экстенсивного природопользования
- готовность к аварийным ситуациям в окружающей среде и реагирование на них
- водоиспользование
- рациональное использование энергии

### **2 Задание**

Что относится к прямым экологическим аспектам?

- загрязнение воздуха, воды, почвы
- новые рынки
- отходы
- потребление ресурсов
- шум, запахи

### **3 Задание**

В этап планирования стандарта ISO14001 входят:

- экологические аспекты
- цели и задачи
- коммуникация и связь
- законодательные и другие требования
- программы экологического менеджмента

### **4 Задание**

В этап внедрения и функционирования стандарта ISO 14001 входят:

- аудит системы экологического менеджмента
- коммуникация и связь
- документация системы экологического менеджмента
- управление документацией
- управление операциями

### **5 Задание**

Какая информация должна входить в экологическую декларацию?

- местонахождение организации и описание основной деятельности
- внесение в реестр ЕС
- экологическая политика организации
- краткое описание системы экологического менеджмента
- описание прямых и косвенных экологических аспектов
- представление информации об экологической деятельности
- заверение экологическим экспертом

### **6 Задание**

Какие бывают нормативы?

- технические
- медицинские
- социально-экономические
- эстетические
- эколого-технологические
- законодательные
- экологические

### **7 Задание**

Какие составляющие учитываются для реализации устойчивого развития?

- экологические
- психо-эмоциональные
- экономические

- социальные

#### 8 Задание

Что входит в социальную составляющую устойчивого развития?

- создание социально-правового государства
- совершенствование системы социального страхования
- в дальнейшем выбор культуры одной страны, для передачи ее будущим поколениям
- существующий потенциал общества и его отдельных элементов необходимо как минимум сохранить для будущих поколений

#### 9 Задание

Какие бывают вещества?

- природные
- экономические
- искусственные
- летучие
- газообразные
- социальные
- радиоактивные

#### 10 Задание

Что входит в экономическую составляющую устойчивого развития?

- экономическая система должна эффективно удовлетворять индивидуальные потребности членов общества
- цены должны выполнять функцию регулирования рынка в долгосрочном промежутке
- наличие экономических кризисов, это нормальная ситуация в обществе, которое использует критерии устойчивого развития
- условия для конкуренции необходимо создать такими, чтобы способствовать возникновению и сохранению нормально функционирующих рынков
- экономическая производительность общества и его производственный, социальный и человеческий капитал должны как минимум сохраниться на нынешнем уровне

#### 11 Задание

Что входит в экологическую составляющую устойчивого развития?

- потребление возобновляемых природных ресурсов не должно превышать их естественной регенерации
- поступление вещества в окружающую среду должно происходить в пределах допустимых нагрузок для экосистем
- темпы антропогенного воздействия на экосистему должны быть адекватны способности природных механизмов приспосабливаться к этому воздействию
- решение экологических катастроф не по принципу предотвращения, а по принципу ликвидации последствий катастрофы
- неприемлемый риск и опасность для здоровья из-за антропогенных воздействий на окружающую среду недопустимы

#### 12 Задание

Что входит в предпосылки экологического менеджмента?

- ограниченность ресурсов
- наращивание техногенного производства
- эстетические и моральные аспекты
- национальные и международные правовые рамки
- экономические и материальные интересы

#### 13 Задание

Экологическому менеджменту способствует:

- своевременное восприятие морально-этических ценностей потребителя
- сокращение прибыли от повышения эффективности
- своевременное обеспечение необходимыми ресурсами
- инновации

### **Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний**

*Ключи к тестовым заданиям.*

**Шкала оценивания** (за правильный ответ дается 1 балл)

«неудовлетворительно» – 50% и менее

«удовлетворительно» – 51-80%

«хорошо» – 81-90%

«отлично» – 91-100%

### **Критерии оценки тестового материала по дисциплине**

**«Экологический менеджмент»:**

✓ 5 баллов - выставляется студенту, если выполнены все задания варианта, продемонстрировано знание фактического материала (базовых понятий, алгоритма, факта).

✓ 4 балла - работа выполнена вполне квалифицированно в необходимом объеме; имеются незначительные методические недочёты и дидактические ошибки. Продемонстрировано умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; понятен творческий уровень и аргументация собственной точки зрения

✓ 3 балла – продемонстрировано умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей в рамках определенного раздела дисциплины;

✓ 2 балла - работа выполнена на неудовлетворительном уровне; не в полном объеме, требует доработки и исправлений и исправлений более чем половины объема.

### **7.2.4.Бально-рейтинговая система оценки знаний бакалавров**

Согласно Положения о бально-рейтинговой системе оценки знаний бакалавров баллы выставляются в соответствующих графах журнала (см. «Журнал учета бально-рейтинговых показателей студенческой группы») в следующем порядке:

«Посещение» - 2 балла за присутствие на занятии без замечаний со стороны преподавателя; 1 балл за опоздание или иное незначительное нарушение дисциплины; 0 баллов за пропуск одного занятия (вне зависимости от уважительности пропуска) или опоздание более чем на 15 минут или иное нарушение дисциплины.

«Активность» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем за демонстрацию студентом знаний во время занятия письменно или устно, за подготовку домашнего задания, участие в дискуссии на заданную тему и т.д., то есть за работу на занятии. При этом преподаватель должен опросить не менее 25% из числа студентов, присутствующих на практическом занятии.

«Контрольная работа» или «тестирование» - от 0 до 5 баллов выставляется преподавателем по результатам контрольной работы или тестирования группы, проведенных во внеаудиторное время. Предполагается, что преподаватель по согласованию с деканатом проводит подобные мероприятия по выявлению остаточных знаний студентов не реже одного раза на каждые 36 часов аудиторного времени.

«Отработка» - от 0 до 2 баллов выставляется за отработку каждого пропущенного лекционного занятия и от 0 до 4 баллов может быть поставлено преподавателем за отработку студентом пропуска одного практического занятия или практикума. За один раз можно отработать не более шести пропусков (т.е., студенту выставляется не более 18 баллов, если все пропущенные шесть занятий являлись практическими) вне зависимости от уважительности пропусков занятий.

«Пропуски в часах всего» - количество пропущенных занятий за отчетный период умножается на два (1 занятие=2 часам) (заполняется делопроизводителем деканата).

«Пропуски по неуважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Пропуски по уважительной причине» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Корректировка баллов за пропуски» - графа заполняется делопроизводителем деканата.

«Итого баллов за отчетный период» - сумма всех выставленных баллов за данный период (графа заполняется делопроизводителем деканата).

**Таблица перевода балльно-рейтинговых показателей в отметки традиционной системы оценивания**

Соотношение часов лекционных и практических занятий	0/2	1/3	1/2	2/3	1/1	3/2	2/1	3/1	2/0	Соответствие отметки коэффициенту
Коэффициент соответствия балльных показателей традиционной отметке	1,5	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	«зачтено»
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	«удовлетворительно»
	2	1,75	1,65	1,6	1,5	1,4	1,35	1,25	-	«хорошо»
	3	2,5	2,3	2,2	2	1,8	1,7	1,5	-	«отлично»

Необходимое количество баллов для выставления отметок («зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично») определяется произведением реально проведенных аудиторных часов (n) за отчетный период на коэффициент соответствия в зависимости от соотношения часов лекционных и практических занятий согласно приведенной таблице.

«Журнал учета балльно-рейтинговых показателей студенческой группы» заполняется преподавателем на каждом занятии.

В случае болезни или другой уважительной причины отсутствия студента на занятиях, ему предоставляется право отработать занятия по индивидуальному графику.

Студенту, набравшему количество баллов менее определенного порогового уровня, выставляется оценка "неудовлетворительно" или "незачтено". Порядок ликвидации задолженностей и прохождения дальнейшего обучения регулируется на основе действующего законодательства РФ и локальных актов КЧГУ.

Текущий контроль по лекционному материалу проводит лектор, по практическим занятиям – преподаватель, проводивший эти занятия. Контроль может проводиться и совместно.

**8.Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины. Информационное обеспечение образовательного процесса**

**8.1. Основная литература:**

1. Анисимов, А. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / А. В. Анисимов, Т. Ю. Анопченко, Д. Ю. Савон. - Москва: КноРус, 2017. - 351 с. - ISBN 978-5-406-05791-9.-URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_009490077/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_009490077/)

2. Василевская, И. В. Экологический менеджмент: учебное пособие / И.В. Василевская. - Москва: РИОР; ИНФРА-М, 2013. - 80 с. - ISBN 978-5-16-107849-5. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/375298>

3. Годин, А. М. Экологический менеджмент: учебное пособие / Годин А.М. - Москва: Дашков и К, 2017. - 88 с.- ISBN 978-5-394-01414-7. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/342032>

*8.2. Дополнительная литература:*

1. Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учебное пособие / В.И. Коробко. - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. - 303 с. - ISBN 978-5-238-01825-6.- URL: [https://old.rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_006530126/](https://old.rusneb.ru/catalog/000199_000009_006530126/)

2. Чхутиашвили, Л. В. Теория и организация экологического аудита: монография / Л.В. Чхутиашвили. - Москва: ИНФРА-М, 2018. - 308 с. ISBN 978-5-16-011552-8. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944431>

**9. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины (модуля)**

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: краткое, схематичное, последовательное фиксирование основных положений, выводов, формулировок, обобщений; выделение ключевых слов, терминов. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, вызывающего трудности. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом
Контрольная работа/индивидуальные задания	Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др.
Реферат	Реферат: Поиск литературы и составление библиографии, использование от 3 до 5 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Ознакомиться со структурой и оформлением реферата.
Коллоквиум	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам и др.
Самостоятельная работа	Проработка учебного материала занятий лекционного и семинарского типа. Изучение нового материала до его изложения на занятиях. Поиск, изучение и презентация информации по заданной теме, анализ научных источников. Самостоятельное изучение отдельных вопросов тем дисциплины, не рассматриваемых на занятиях лекционного и семинарского типа. Подготовка к текущему контролю, к промежуточной аттестации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

**10. Требования к условиям реализации рабочей программы дисциплины (модуля)**

**10.1. Общесистемные требования**

*Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «КЧГУ»*

<http://kchgu.ru>- адрес официального сайта университета

<https://do.kchgu.ru>- электронная информационно-образовательная среда КЧГУ

*Электронно-библиотечные системы (электронные библиотеки)*

Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечная система «Лань». Договор № СЭБ НВ-294 от 1 декабря 2020 года.	Бессрочный

2022 /2023 учебный год	Электронная библиотека КЧГУ (Э.Б.).Положение об ЭБ утверждено Ученым советом от 30.09.2015г.Протокол № 1). Электронный адрес: <a href="https://kchgu.ru/biblioteka">https://kchgu.ru/biblioteka</a> - kchgu/	Бессрочный
2022 / 2023 учебный год	Электронно-библиотечные системы: Научная электронная библиотека «ELIBRARY.RU» - <a href="https://www.elibrary.ru">https://www.elibrary.ru</a> . Лицензионное соглашение №15646 от 01.08.2014г.Бесплатно.  Национальная электронная библиотека (НЭБ) – <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a> . Договор №101/НЭБ/1391 от 22.03.2016г.Бесплатно.  Электронный ресурс «Polred.com Обзор СМИ» – <a href="https://polpred.com">https://polpred.com</a> . Соглашение. Бесплатно.	Бессрочно
2023 / 2024 учебный год	Электронно-библиотечная система ООО «Знани-ум». Договор № 915 ЭБС от 12 мая 2023 г.	С 12.05.23 г. по 15.05.24 г.

### **10.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

При необходимости для проведения занятий используется аудитория, оборудованная компьютером с доступом к сети Интернет с установленным на нем необходимым программным обеспечением и браузером, проектор (интерактивная доска) для демонстрации презентаций и мультимедийного материала.

В соответствии с содержанием практических (лабораторных) занятий при их проведении используется аудитория, рабочие места обучающихся в которой оснащены компьютерной техникой, имеют широкополосный доступ в сеть Интернет и программное обеспечение, соответствующее решаемым задачам.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского и практического типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и для проведения различных видов практики (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 15)

Специализированная мебель: столы ученические, стулья, стол преподавателя, доска меловая.

Технические средства обучения: персональный компьютер с подключением к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска.

2. Учебная аудитория для проведения самостоятельной работы обучающихся (369200, Карачаево-Черкесская Республика, г. Карачаевск, ул.Ленина,36. Учебный корпус, ауд. 18)

Специализированная мебель:

столы ученические, стулья, шкафы.

Технические средства обучения:

Персональные компьютеры (3 шт.) с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

### ***10.3. Необходимый комплект лицензионного программного обеспечения***

1. MicrosoftWindows (Лицензия № 60290784, бессрочная)
2. MicrosoftOffice (Лицензия № 60127446, бессрочная)
3. ABBY FineReader (лицензия №FCRP-1100-1002-3937), бессрочная,
4. CalculateLinux (внесён в ЕРПИ Приказом Минкомсвязи №665 от 30.11.2018-2020), бессрочная
5. GNU Image Manipulation Program (GIMP) (лицензия: №GNU GPLv3), бессрочная
6. Google G Suite for Education (IC: 01i1p5u8), бессрочная
7. KasperskyEndpointSecurity (Лицензия № 280E-210210-093403-420-2061), с 25.01.2023 г. по 03.03.2025 г.

### ***10.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы***

#### ***Современные профессиональные базы данных***

1. Федеральный портал «Российское образование»- <https://edu.ru/documents/>
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru/>
3. Базы данных Scopus издательства Elsevir<http://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic>.

#### ***Информационные справочные системы***

1. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования - <http://fgosvo.ru>.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://edu.ru>.
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (Единая коллекция ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (ИС «Единое окно») – <http://window/edu.ru>.
5. Информационная система «Информо».

### **11. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

В группах, в состав которых входят студенты с ОВЗ, в процессе проведения учебных занятий создается гибкая, вариативная организационно-методическая система обучения, адекватная образовательным потребностям данной категории обучающихся, которая позволяет не только обеспечить преемственность систем общего (инклюзивного) и высшего образования, но и будет способствовать формированию у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО, ускорит темпы профессионального становления, а также будет способствовать их социальной адаптации.

В процессе преподавания учебной дисциплины создается на каждом занятии толерантная социокультурная среда, необходимая для формирования у всех обучающихся гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности к полноценному общению, сотрудничеству, способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия, в том числе и характерные для обучающихся с ОВЗ.

Посредством совместной, индивидуальной и групповой работы формируется у всех обучающихся активная жизненная позиция и развитие способности жить в мире разных людей и идей, а также обеспечивается соблюдение обучающимися их прав и свобод и признание права другого человека, в том числе и обучающихся с ОВЗ на такие же права.

В группах, в состав которых входят обучающиеся с ОВЗ, в процессе учебных занятий используются технологии, направленные на диагностику уровня и темпов профессионального становления обучающихся с ОВЗ, а также технологии мониторинга степени успешности формирования у них компетенций, предусмотренных ФГОС ВО при изучении

данной учебной дисциплины, используя с этой целью специальные оценочные материалы и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации, специальные технические средства, предоставляя обучающимся с ОВЗ дополнительное время для подготовки ответов, привлекая тьютеров).

Материально-техническая база для реализации программы:

1.Мультимедийные средства:

- интерактивные доски «Smart Board», «Toshiba»;
- экраны проекционные на штативе 280\*120;
- мультимедиа-проекторы Epson, Benq, Mitsubishi, Aser;

2.Презентационное оборудование:

- радиосистемы AKG, Shure, Quik;
- видеокомплекты Microsoft, Logitech;
- микрофоны беспроводные;
- класс компьютерный мультимедийный на 21 мест;
- ноутбуки Aser, Toshiba, Asus, HP;

Наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения: имеются рабочие места, оборудованные рельефно-точечными клавиатурами (шрифт Брайля), программное обеспечение NVDA с функцией синтезатора речи, видеоувеличителем, клавиатурой для лиц с ДЦП, роллером Распределение специализированного оборудования

## 12..Лист регистрации изменений

Изменение	Дата и номер протокола ученого совета факультета/института, на котором были рассмотрены вопросы о необходимости внесения изменений	Дата и номер протокола ученого совета Университета, на котором были утверждены изменения	Дата введения изменений
<p>Обновлены договоры:</p> <p>1. На антивирус Касперского. (Договор №56/2023 от 25 января 2023г.). Действует до 03.03.2025г.</p> <p>2. Договор № 915 ЭБС ООО «Знаниум» от 12.05.2023г. Действует до 15.05.2024г.</p>	<p>26.06.2023 Протокол №9/2</p>	<p>29.06.2023 Протокол №8</p>	<p>29.06.2023</p>