

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
_____ Ширяев С.Г.

«26» марта 2024 г.

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический менеджмент

Направление подготовки _____ **20.03.01 Техносферная безопасность**

Направленность программы _____ **Безопасность технологических процессов и производств**

Форма обучения _____ **заочная**

Программа разработана:

_____ Турчин В.В. _____ Зав. кафедрой _____ канд. с.-х. н. _____ доцент
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

Рекомендовано:

Заседанием кафедры _____ Агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова

протокол заседания от _____ 05.03.2024 № 9 Зав. кафедрой _____ Турчин В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2024 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине, направлен на формирование следующих компетенций:

Общекультурные компетенции (ОК):

- способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14);

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности (ОПК-2);

Профессиональные компетенции (ПК):

- способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач (ПК-22).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность представлены в таблице.

Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций)	Компетенция
<i>Знание</i>	
- понятие «экологический менеджмент», менеджмент как вид деятельности, систему управления	ОК-14
- элементы экономического механизма природопользования; систему экономических инструментов природоохранной деятельности	ОПК-2
- основные методы менеджмента при решении проблем природопользования	ПК-22
<i>Умение</i>	
- использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	ОК-14
- сравнивать эффективность различных природоохранных мероприятий	ОПК-2
- использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в области природопользования	ПК-22
<i>Навык</i>	
- управления планово-экономической, проектно-аналитической и исследовательской деятельностью организации	ОК-14
- выполнять расчеты по эколого-экономической оценке воздействия на окружающую природную среду; выполнять модельные расчеты платежей за природные ресурсы, платы за загрязнение окружающей природной среды, тарифов за водопотребление, водоотведение и размещение бытовых отходов;	ОПК-2
- самостоятельно разбираться в существующих современных подходах к оценке природных ресурсов, экологических налогов, ущербов	ПК-22

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Курс/ Семестр	Трудоем- кость З.Е. / час.	Контактная работа с преподавателем			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет)
		Лекций, час.	Лаборат, час.	Контактная ра- бота на проме- жуточную атте- стацию, час.		
заочная форма обучения 2020 год набора						
5/9	4/144	4	6	0,2	133,8	зачет

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

Структура дисциплины			
Тема 1 «Теоретические аспекты экологического менеджмента»	Тема 2 «Основы экологического менеджмента»	Тема 3 «Основные функции и задачи экологического менеджмента. Отраслевые особенности экологического менеджмента»	Тема 4 «Внедрение системы экологического менеджмента. Правовые аспекты экологического менеджмента»
Тема 5 «Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды. Понятие ущерба. Стоимость ущерба. Виды ущерба.»	-	-	-

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма контроля
			заочно 2020
1	Тема 1 «Теоретические аспекты экологического менеджмента»	Понятие экологического менеджмента. Менеджмент и управление экологическими проектами Вид занятия: проблемная лекция. Лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Краткое содержание раздела	Кол-во часов/форма контроля
			заочно
			2020
2	Тема 2 «Основы экологического менеджмента»	История менеджмента. Общая характеристика предприятия (конкретной отрасли промышленности) с точки зрения экологии. Внутренняя и внешняя среда организации. Классификация методов менеджмента по области применения и их особенности. Вид занятия: проблемная лекция. Лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.	0,5
3	Тема 3 «Основные функции и задачи экологического менеджмента. Отраслевые особенности экологического менеджмента»	Функции экологического менеджмента. Задачи экологического менеджмента. Отраслевые особенности экологического менеджмента. Вид занятия: ведомая (управляемая) дискуссия или беседа.	1
4	Тема 4 «Внедрение системы экологического менеджмента. Правовые аспекты экологического менеджмента»	Правовые аспекты экологического менеджмента. Внедрение системы экологического управления окружающей средой на крупном промышленном предприятии. Вид занятия: проблемная лекция. Лекция-визуализация выполненная в мультимедийном стиле формата ppt приложения Power point программы Microsoft Office.	1
5	Тема 5 «Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды. Понятие ущерба. Стоимость ущерба. Виды ущерба.»	Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды. Понятие ущерба. Стоимость ущерба. Виды ущерба. Вид занятия: лекция-дискуссия информационного характера.	1
ИТОГО			4

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма контроля
				заочно
				2020
1	Тема 1. Теоретические аспекты экологического менеджмента.	Практическое занятие 1. Современные тенденции управления экологическими процессами. Современные механизмы охраны окружающей среды. <i>Метод проведения занятия – семинар.</i>	Контрольный устный или письменный опрос	0,5
		Практическое занятие 2. Экологическая политика и современные экологические стандарты. Предварительная экологическая оценка состояния окружающей среды. Экологическая политика и современные экологические стандарты. Разработка экологической политики предприятия <i>Метод проведения занятия – семинар.</i>	Контрольный устный или письменный опрос	0,5
2	Тема 2. Основы экологического менеджмента	Практическое занятие 3. Экономические механизмы в экологическом менеджменте. Экономический механизм управления. Система природопользования. Финансирование охраны окружающей среды <i>Используется семинар</i>	Контрольный устный или письменный опрос	0,5
		Практическое занятие 4. Расчет эффективности экологического проекта на основе экономико-математической модели Построение экономико-математической модели в системе экологического менеджмента. <i>Используется разбор конкретных ситуаций и работа в малых группах.</i> <i>Элементы практической подготовки: отработка практических навыков построения экономико-математической модели в системе экологического менеджмента.</i>	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	0,5
3	Тема 3. Основные функции и задачи экологического менеджмента	Практическое занятие 5. Принципы управления обращением с отходами потребления Основы обращения с отходами. Современные технологии обращения с отходами. Виды систем обезвреживания отходов. <i>Метод проведения занятия – семинар.</i>	Контрольный устный или письменный опрос	0,5
		Практическое занятие 6. Реализация принципов устойчивого развития в сфере экологического менеджмента. Понятие устойчивого развития. Виды устойчивости. Цели и задачи устойчивого развития. <i>Метод проведения занятия – семинар, мозговой штурм</i>	Контрольный устный или письменный опрос	0,5
4	Тема 4. Внедрение системы экологического менеджмента	Практическое занятие 7. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования Охрана и мониторинг земель. Экологическое нормирование. Экологические функции и плодородие почв. Бонитировка почв и рейтинговая оценка земель. <i>Работа в группах. Решение ситуационных задач.</i>	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	0,5

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	№ и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки.	Вид текущего контроля	Кол-во часов/форма контроля
				заочно
				2020
		<i>Элементы практической подготовки: отработка практических навыков проведения бонитировки почв и рейтинговой оценки земель.</i>		
		Практическое занятие 8. Экологический аудит и аудит природопользования. Процедура экологического аудита на предприятии. Построение концептуальной схемы внедрения экологического менеджмента. Процедура экологического аудита предприятия. <i>Метод проведения занятия – семинар.</i>	Контрольный устный или письменный опрос	0,5
		Практическое занятие 9. Экономическая оценка природных ресурсов. Виды оценок природных ресурсов. Существующая система оценки природных ресурсов. Мировой опыт оценки природных благ. <i>Работа в группах. Решение ситуационных задач. Элементы практической подготовки: отработка практических навыков экономической оценки природных ресурсов различных объектов.</i>	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	0,5
5	Тема 5. Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды .	Практическое занятие 10. Менеджмент отходов. Аудит отходов. Построение модели управления отходами. Концепция обращения с отходами в городах и сельских поселениях. <i>Работа в группах. Решение ситуационных задач</i>	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	0,5
		Практическое занятие 11. Принципы управления обращением с отходами потребления Основы обращения с отходами. Современные технологии обращения с отходами. Виды систем обезвреживания отходов.	Контрольный устный или письменный опрос	0,5
		Практическое занятие 12. Расчет и выбор оптимального варианта схемы обращения с отходами. Определение оптимального направления инвестирования мероприятий по обращению с отходами. Выбор оптимальных критериев. Оценка пиков в системе обращения с отходами. <i>Работа в группах. Решение ситуационных задач. Элементы практической подготовки: отработка практических навыков выбора оптимального варианта схемы обращения с отходами.</i>	Защита практической работы в виде ответов на вопросы практического плана	0,5
Итого				6

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплины, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

№	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид самостоятельной работы	Кол-во часов/форма контроля
			2020
1	Тема 1. Теоретические аспекты экологического менеджмента.	Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	25,8
2	Тема 2. Основы экологического менеджмента	Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	26
3	Тема 3. Основные функции и задачи экологического менеджмента	Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	26
4	Тема 4. Внедрение системы экологического менеджмента	Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	26
5	Тема 5. Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды	Подготовка к опросу. Подготовка к зачету.	26
6	Темы 1-5	Подготовка к зачету	4
Контактные часы на промежуточную аттестацию			0,2
Итого			134

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Тема 1. Теоретические аспекты экологического менеджмента. Подготовка домашнего задания.	Годин, А.М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А.М. Годин. — Москва : Дашков и К, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-394-01414-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93496 .	https://e.lanbook.com/book/93496
	Щепеткина, И. В. Экологический менеджмент: Система экологического менеджмента. Экологический аудит : учебное пособие / И. В. Щепеткина. — Екатеринбург : УГЛУТУ, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-94984-736-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171782	https://e.lanbook.com/book/171782
Тема 2. Основы экологического менеджмента. Подготовка домашнего задания.	Годин, А.М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А.М. Годин. — Москва : Дашков и К, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-394-01414-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93496 .	https://e.lanbook.com/book/93496
Тема 3. Основные	Годин, А.М. Экологический менеджмент :	https://e.lanbook.com/book

№ раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы	Наименование учебно-методических материалов	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
функции и задачи экологического менеджмента Подготовка домашнего задания.	учебное пособие / А.М. Годин. — Москва : Дашков и К, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-394-01414-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93496 .	/93496
Тема 4. Внедрение системы экологического менеджмента Подготовка домашнего задания.	Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация : учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. – Москва : АСМС, 2010. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041 . – Текст : электронный.	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041 1
Тема 5. Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды Подготовка домашнего задания.	Экологический менеджмент и экологический аудит : учебное пособие / Т.Ш. Маликова, С.В. Николаева, И.О. Туктарова, Ф.Ф. Хизбуллин ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. – 71 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473 . – ISBN 978-5-88469-603-7. – Текст : электронный..	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473 3

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
ОК-14	способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной	понятие «экологический менеджмент», менеджмент как вид деятельности, систему управления	использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности	управления планово-экономической, проектно-аналитической и исследовательской деятельностью организации

Но- мер/ индекс компе- тенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		I этап Знать	II этап Уметь	III этап Навык и (или) опыт деятельности
	деятельности			
ОПК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности	элементы экономического механизма природопользования; систему экономических инструментов природоохранной деятельности	сравнивать эффективность различных природоохранных мероприятий	выполнять расчеты по эколого-экономической оценке воздействия на окружающую природную среду; выполнять модельные расчеты платежей за природные ресурсы, платы за загрязнение окружающей природной среды, тарифов за водопотребление, водоотведение и размещение бытовых отходов;
ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач	основные методы менеджмента при решении проблем природопользования	использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в области природопользования	самостоятельно разбираться в существующих современных подходах к оценке природных ресурсов, экологических налогов, ущербов

5.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
I этап Знать понятие «экологический менеджмент», менеджмент как вид деятельности, систему управления (ОК-14)	Фрагментарные знания понятия «экологический менеджмент», менеджмент как вид деятельности, системы управления / От-	Неполные знания понятия «экологический менеджмент», менеджмент как вид деятельности, системы управления	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания понятия «экологический менеджмент», менеджмент как вид деятельности, си-	Сформированные и систематические знания понятия «экологический менеджмент», менеджмент как вид деятельно-

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
	сутствие знаний		стемы управления	сти, системы управления
II этап Уметь использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности (ОК-14)	Фрагментарное умение использования организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение использования организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использования организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности	Успешное и систематическое умение использования организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности
III этап Владеть навыками управления планово-экономической, проектно-аналитической и исследовательской деятельностью организации (ОК-14)	Фрагментарное применение навыков управления планово-экономической, проектно-аналитической и исследовательской деятельностью организации / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение управления планово-экономической, проектно-аналитической и исследовательской деятельностью организации	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков управления планово-экономической, проектно-аналитической и исследовательской деятельностью организации	Успешное и систематическое применение навыков управления планово-экономической, проектно-аналитической и исследовательской деятельностью организации
I этап Знать элементы экономического механизма природопользования; систему экономических инструментов природоохранной деятельности (ОПК-2)	Фрагментарные знания элементов экономического механизма природопользования; системы экономических инструментов природоохранной деятельности / Отсутствие знаний	Неполные знания элементов экономического механизма природопользования; системы экономических инструментов природоохранной деятельности	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания элементов экономического механизма природопользования; системы экономических инструментов природоохранной деятельности	Сформированные и систематические знания элементов экономического механизма природопользования; системы экономических инструментов природоохранной деятельности
II этап Уметь сравнивать эффективность различных природоохранных мероприятий (ОПК-2)	Фрагментарное умение сравнивать эффективность различных природоохранных мероприятий / Отсутствие умений	В целом успешное, но не систематическое умение сравнивать эффективность различных природоохранных мероприятий	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение сравнивать эффективность различных природоохранных мероприятий	Успешное и систематическое умение сравнивать эффективность различных природоохранных мероприятий
III этап	Фрагментарное	В целом	В целом успеш-	Успешное и си-

Результат обучения по дисциплине	Критерии и показатели оценивания результатов обучения			
	«не зачтено»	«зачтено»		
Владеть навыками выполнять расчеты по эколого-экономической оценке воздействия на окружающую природную среду; выполнять модельные расчеты платежей за природные ресурсы, платы за загрязнение окружающей природной среды, тарифов за водопотребление, водоотведение и размещение бытовых отходов (ОПК-2)	применение навыков выполнять расчеты по эколого-экономической оценке воздействия на окружающую природную среду; выполнять модельные расчеты платежей за природные ресурсы, платы за загрязнение окружающей природной среды, тарифов за водопотребление, водоотведение и размещение бытовых отходов / Отсутствие навыков	успешное, но не систематическое применение выполнять расчеты по эколого-экономической оценке воздействия на окружающую природную среду; выполнять модельные расчеты платежей за природные ресурсы, платы за загрязнение окружающей природной среды, тарифов за водопотребление, водоотведение и размещение бытовых отходов	ное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков выполнять расчеты по эколого-экономической оценке воздействия на окружающую природную среду; выполнять модельные расчеты платежей за природные ресурсы, платы за загрязнение окружающей природной среды, тарифов за водопотребление, водоотведение и размещение бытовых отходов	стематическое применение навыков выполнять расчеты по эколого-экономической оценке воздействия на окружающую природную среду; выполнять модельные расчеты платежей за природные ресурсы, платы за загрязнение окружающей природной среды, тарифов за водопотребление, водоотведение и размещение бытовых отходов
I этап Знать основные методы менеджмента при решении проблем природопользования (ПК-22)	Фрагментарные знания основных методов менеджмента при решении проблем природопользования / Отсутствие знаний	Неполные знания основных методов менеджмента при решении проблем природопользования	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания основных методов менеджмента при решении проблем природопользования	Сформированные и систематические знания основных методов менеджмента при решении проблем природопользования
II этап Уметь использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в области природопользования (ПК-22)	Фрагментарное умение использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в области природопользования / Отсут-	В целом успешное, но не систематическое умение использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в области	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в области природопользова-	Успешное и систематическое умение использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач в области природопользо-

<i>Результат обучения по дисциплине</i>	<i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i>			
	<i>«не зачтено»</i>	<i>«зачтено»</i>		
	Отсутствие умений	природопользования	вания	
III этап Владеть навыками самостоятельно разбираться в существующих современных подходах к оценке природных ресурсов, экологических налогов, ущербов (ПК-22)	Фрагментарное применение навыков самостоятельно разбираться в существующих современных подходах к оценке природных ресурсов, экологических налогов, ущербов / Отсутствие навыков	В целом успешное, но не систематическое применение самостоятельно разбираться в существующих современных подходах к оценке природных ресурсов, экологических налогов, ущербов	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков самостоятельно разбираться в существующих современных подходах к оценке природных ресурсов, экологических налогов, ущербов	Успешное и систематическое применение навыков самостоятельно разбираться в существующих современных подходах к оценке природных ресурсов, экологических налогов, ущербов

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Примерные вопросы для промежуточного контроля (контрольного письменного или устного опроса)

1. Теоретические аспекты экологического менеджмента. Понятие экологического менеджмента. Менеджмент и управление экологическими проектами.
2. Основы экологического менеджмента. История менеджмента. Общая характеристика предприятия (конкретной отрасли) с точки зрения экологии.
3. Основы экологического менеджмента. Внутренняя и внешняя среда организации. Классификация методов менеджмента по области применения и их особенности.
4. Функции экологического менеджмента. Задачи экологического менеджмента. Отраслевые особенности экологического менеджмента.
5. Внедрение системы экологического менеджмента. Правовые аспекты экологического менеджмента.
6. Внедрение системы экологического менеджмента. Внедрение системы экологического управления окружающей средой на крупном промышленном предприятии.
7. Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды. Понятие ущерба. Стоимость ущерба. Виды ущерба.
8. Понятие отходов
9. Классификация отходов
10. Основные методы обращения с отходами
11. Этапы развития системы управления отходами во второй половине XX века
12. Современная схема управления отходами
13. Иерархия в системе управления отходами
14. Государственный кадастр отходов
15. Стратегические направления в управлении отходами
16. Основные принципы экономического регулирования управления отходами
17. Государственный контроль управления отходами
18. Производственный контроль управления отходами
19. Структура принятия решений для управления отходами

Тематика рефератов, проектов, творческих заданий, эссе

1. Темы докладов и рефератов:
2. Оценка экологической ситуации в Европе
3. Оценка экологической ситуации в России
4. Экологическое образование
5. Политика и стратегия сохранения окружающей среды
6. Радиоактивное загрязнение
7. Экологические задачи города

Примерные тестовые задания

1. Система экологического управления объектом путем приспособления уже имеющейся инфраструктуры к требованиям национальных и международных нормативов, актов, правил в сфере ресурсосбережения и рационального природопользования называется:

- а) экологизированный менеджмент;
- б) экологическое страхование;
- в) экологический менеджмент;
- г) экологический аудит.

2. Разработки стратегических планов природоохранной деятельности, ориентированных на поиск малоотходных и эффективных технологий производства начались в:

- а) 60-х годах XX в.;
- б) 90-х годах XX в.;
- в) 80-х годах XX в.;
- г) 70-х годах XX в.

3. Необратимое разрушение экосистем на данной территории называется:

- а) экологическим кризисом;
- б) экологическим коллапсом;
- в) экологической катастрофой;
- г) деградацией окружающей среды.

4. К основным принципам экологического менеджмента относятся:

- а) разработка экологической политики с учетом сложившихся технологий; принятие экологически ориентированных решений; организация экологического контроля над всеми этапами технологического процесса и мониторинга окружающей среды в районе расположения предприятия;
- б) разработка экологической политики с учетом сложившихся технологий; учет экологических особенностей; своевременное решение проблемы;
- в) учет экологических особенностей; своевременное решение проблемы; ответственность за экологические последствия, возникающие в результате принятия управленческих решений любого уровня; приоритетность решения экологических проблем;
- г) организация экологического контроля над всеми этапами технологического процесса и мониторинга окружающей среды в районе расположения предприятия; приоритетность решения экологических проблем.

5. Система экологического менеджмента предприятия это:

- а) специальную систему управления, направленную на сохранение качества окружающей среды, обеспечение нормативно-правовых экологических параметров и основанную на концепции устойчивого развития общества;
- б) часть общей системы менеджмента предприятия, включающей организационную структуру, планирование деятельности, распределение ответственности, собственно практическую работу, процедуры, процессы и ресурсы для разработки, внедрения, оценки достигнутых результатов и совершенствования экологической политики предприятия;
- в) система экологически ориентированного управления современным производством;
- г) более совершенная система управления.

Примерные вопросы, выносимые на зачет

1. Теоретические аспекты экологического менеджмента. Понятие экологического менеджмента.
2. Менеджмент и управление экологическими проектами.
3. Основы экологического менеджмента. История менеджмента.
4. Общая характеристика предприятия (конкретной отрасли) с точки зрения экологии.

5. Основы экологического менеджмента. Внутренняя и внешняя среда организации.
6. Классификация методов менеджмента по области применения и их особенности.
7. Функции экологического менеджмента. Задачи экологического менеджмента.
8. Отраслевые особенности экологического менеджмента.
9. Внедрение системы экологического менеджмента. Правовые аспекты экологического менеджмента.
10. Внедрение системы экологического менеджмента. Внедрение системы экологического управления окружающей средой на крупном агропромышленном предприятии.
11. Экономические подходы к оценке ущерба от загрязнения окружающей среды.
12. Понятие ущерба. Стоимость ущерба. Виды ущерба.
13. Экологическая политика и современные экологические стандарты.
14. Система стандартов ISO 9000 и ISO 14000: основные характеристики, сходства и различия.
15. Экологическая политика и современные экологические стандарты. Предварительная экологическая оценка состояния окружающей.
16. Экологическая политика и современные экологические стандарты. Разработка экологической политики предприятия
17. Экономические механизмы в экологическом менеджменте. Экономический механизм управления.
18. Система природопользования. Финансирование охраны окружающей среды
19. Стадии внедрения экологического менеджмента. Проведение внешнего экологического аудита промышленного предприятия. Стадия 1 – составление предварительной анкеты.
20. Стадии внедрения экологического менеджмента. Проведение внешнего экологического аудита промышленного предприятия. Стадия 2 – описание технологического процесса и составление баланса масс.
21. Концепция экологического менеджмента. Обоснование необходимости внедрения экологического менеджмента на предприятии. Построение концептуальной схемы внедрения экологического менеджмента
22. Экологический аудит и аудит природопользования. Процедура экологического аудита на предприятии.
23. Построение концептуальной схемы внедрения экологического менеджмента. Процедура экологического аудита предприятия.
24. Экономическая оценка природных ресурсов. Виды оценок природных ресурсов.
25. Существующая система оценки природных ресурсов. Мировой опыт оценки природных благ .
26. Менеджмент отходов. Аудит отходов. построение модели управления отходами.
27. Концепция обращения с отходами в городах и сельских поселениях.
28. Реализация принципов устойчивого развития в сфере экологического менеджмента.
29. Понятие устойчивого развития. Виды устойчивости. Цели и задачи устойчивого развития
30. Почвенно-экологический менеджмент и аудит землепользования
31. Охрана и мониторинг земель. Экологическое нормирование.
32. Экологические функции и плодородие почв. Бонитировка почв и рейтинго-

вая оценка земель.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ОК-14 способностью использовать организационно-управленческие навыки в профессиональной и социальной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Какие стандарты относятся к группе стандартов экологического менеджмента?

- а) ISO-14000;
- б) ISO- 14030;
- в) ISO- 9000- 2000;
- г) РМВoК.

Правильный ответ: а.

2. Поставьте в соответствие название функций менеджмента и их содержание:

Название функций менеджмента:

- 1) оперативное регулирование и координация;
- 2) мотивация;
- 3) контроль;
- 4) организация.

Содержание функции:

А) измерение показателей деятельности, которые были достигнуты за отчетный период и сравнение с планируемыми показателями, подготовка корректирующих действий;

Б) выбор лиц, способных принять на себя ответственность за выполнение задачи и передача им необходимых ресурсов путем делегирования полномочий;

В) выявленные отклонения от запланированных характеристик и параметров деятельности приводятся в соответствие с поставленными целями;

Г) стимулирование действий работников к деятельности по достижению целей предприятия.

Название функций менеджмента:

Правильный ответ: 1-В; 2-Г; 3-А; 4- Б.

3. Расставьте в правильной последовательности процедуры, которые включает в себя каждый этап организационного процесса при реализации экологического управления:

- 1) организация;
- 2) утверждение;
- 3) разработка;
- 4) принятие решения;
- 5) согласование.

Правильный ответ: 3,5,2, 1,4.

4. Методы управления экологической безопасностью:

- а) экологический аудит;
- б) тренинги для персонала;
- в) мониторинг состояния природных объектов;
- г) оценка риска.

Правильный ответ: а, б, в, г.

5. Управление природоохранной деятельностью – это

- а) совокупность принципов, методов, форм и средств, направленных на сохранение природной среды с целью обеспечения экологической безопасности человека;
- б) управление людьми, их социально-экономическими отношениями;
- в) воздействие субъекта управления на объект управления с целью достижения поставленных целей;
- г) процесс планирования, организации, мотивации и контроля.

Правильный ответ: а.

Задания открытого типа:

1. Экологический менеджмент охватывает планирование, управление и контроль всей деятельности предприятия в отношении _____

Правильный ответ: охраны окружающей среды.

2. _____ позволяет вовлечь персонал в деятельность по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

Правильный ответ: мотивация персонала.

3. Концепция устойчивого развития была сформулирована в _____ году

Правильный ответ: 1992 г.

4. Модель системы управления окружающей средой согласно стандарту ИСО 14 000 содержит _____ элементов

Правильный ответ: 6.

5. _____ не относятся к объектам экологического управления

Правильный ответ: юридические и физические лица.

6. Основные функции экологического менеджмента - _____, организация, мотивация, контроль

Правильный ответ: планирование.

7. Согласно международным стандартам система экологического менеджмента является инструментом реализации положений _____ предприятия

Правильный ответ: экологической политики.

8. В качестве цели внедрения и сертификации на предприятии системы экологического менеджмента может быть выделена снижение образования _____ и их переработка

Правильный ответ: отходов.

9. Внедрение системы административного управления охраной окружающей среды на основе международных стандартов ИСО серии 14000 – экологический менеджмент осуществляется на уровне _____

Правильный ответ: предприятия.

10. Какая мера поможет заводам не наносить ущерб природе – установка _____

Правильный ответ: очистных сооружений.

11. Когда стандарт с точки зрения экологии и экономики создавать не целесообразно, предприятиями разрабатываются _____

Правильный ответ: технические условия.

12. Когда начали развиваться элементы механизма управления экологической безопасностью в России _____

Правильный ответ: в 60 гг. XX в.

13. Ресурсосберегающую технологию относят к типу _____ природопользования

Правильный ответ: рационального.

14. _____ - это процесс проверки того, как данная организация осуществляет свои задачи, реализует поставленные цели, а также корректировка ее действий.

Правильный ответ: контроль.

15. _____ - это противоречие между двумя или более сторонами (конкретными лицами, группами).

Правильный ответ: конфликт.

ОПК-2 способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов профессиональной деятельности

Задания закрытого типа:

1. Расчет экономического ущерба от загрязнения включает:

- а) затраты на восстановление природных объектов;
- б) затраты на воспроизводство и оздоровление экосистем;
- в) возмещение убытков пострадавшим физическим и юридическим лицам;
- г) экологические платежи.

Правильный ответ: а, б, в.

2. Вопросы, связанные с ущербом, нанесенным хозяйственной деятельностью природной среде, изложены в следующем законодательном документе:

- а) ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- б) гражданском Кодексе РФ;
- в) лесном Кодексе РФ;
- г) водном Кодексе РФ.

Правильный ответ: а.

3. Платежи за предельно допустимые выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов, уровни вредного воздействия осуществляются за счет:

- а) себестоимости продукции (работ, услуг);
- б) выручки природопользователя;
- в) прибыли природопользователя;
- г) все ответы верны.

Правильный ответ: а.

4. Общественное производство состоит из следующих фаз:

- а) обмен;
- б) потребление;
- в) распределение;
- г) производство.

Правильный ответ: г, в, а, б.

5. Укажите соответствие между понятием и его содержанием

- 1) природопользование;
- 2) регулирующие налоги;
- 3) принцип «пузыря»;

а) предполагает установку допустимого объема загрязнения для некоего территориально ограниченного региона (промышленного узла, зоны, ареала и т.п.);

б) использование объектов и свойств природной среды: экологических, экономических, культурных, оздоровительных;

в) направленные на непосредственное предотвращение действий, наносящих вред окружающей среде (например, платежи за загрязнение среды, за размещение отходов и др.).

Правильный ответ: 1-б, 2-в, 2-а.

Задания открытого типа:

1. Экономическая оценка природных ресурсов позволяет _____ использовать природные ресурсы.

Правильный ответ: экономно.

2. Главная особенность экономического механизма охраны окружающей среды – это ориентация на экономическое стимулирование _____ деятельности

Правильный ответ: природоохранной.

3. Экологический сбор должен уплачиваться _____ изделий, которые по факту утери потребительских качеств подлежат утилизации

Правильный ответ: производители.

4. Сколько видов платежей за загрязнение окружающей среды определено порядком определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия определены _____

Правильный ответ: 3.

5. Для реализации права экологической ответственности необходимо, во-первых, доказать вину загрязнителя и во-вторых, установить связь между фактом экологического воздействия и _____

Правильный ответ: ущербом.

6. Является ли затратный метод методом экономической оценки природных ресурсов _____

Правильный ответ: является.

7. Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается _____

Правильный ответ: календарный год.

8. Экономiku на предприятии можно считать эффективной, если достигнуты и полная занятость, и полное использование _____

Правильный ответ: ресурсов.

9. Какая экономическая цель не имеет точного количественного измерения – экономическая _____

Правильный ответ: свобода.

10. Годовые затраты на освоение и эксплуатацию месторождения А составляют 800 млн. руб. Замыкающие затраты – 1100 млн. руб. Годовая рента по месторождению А составит _____

Правильный ответ: 300 млн. руб.

11. _____ отношение затрат природного капитала к объему произведенной продукции

Правильный ответ: природоемкость.

12. Замыкающие затраты составляют 450 млн. руб./год. Затраты на освоение и эксплуатацию оцениваемого месторождения составляют 320 млн. руб./год. Годовая рента по оцениваемому месторождению составит _____

Правильный ответ: 130 млн. руб.

13. Экономическая цель при устойчивом развитии - _____ между экономическим ростом и экологическими ограничениями

Правильный ответ: баланс.

14. Изъятие природных ресурсов производственным предприятием составляет 50 млн. руб. в год. Производственные потери сырья оцениваются в 2 млн. руб. в год. Объем производства продукции – 670 млн. руб. в год. Структурная природоемкость составит _____

Правильный ответ: 0,00299.

15. Специальные выплаты фирмам-загрязнителям за сокращение выбросов – это _____

Правильный ответ: субсидии.

ПК-22 способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач

Задания закрытого типа:

1. Какие из перечисленных инвестиций НЕ направлены на восстановление природного капитала

- а) строительство очистных сооружений;
- б) внедрение безотходной технологии;
- в) строительство завода по переработке рыбы;
- г) создание заповедника.

Правильный ответ: в.

2. Составьте из представленных элементов сложную энергетическую цепочку

- а) ксенобиотик;
- б) почва;
- в) растение;
- г) человек.

Правильный ответ: а, б, в, г.

3. Какие из перечисленных инвестиций относятся к инвестициям в природный капитал

- а) инвестиции в строительство кирпичного завода;
- б) инвестиции в строительство очистных сооружений;
- в) инвестиции в образование сотрудников;
- г) инвестиции в разработку нового месторождения полезных ископаемых.

Правильный ответ: а.

4. Составьте схему планирования природоохранных мероприятий в организации

- а) ресурсы;
- б) мероприятия;
- в) плановый экологический показатель;
- г) целевой экологический показатель.

Правильный ответ: г, в, б, а.

5. Укажите соответствие между понятием и его содержанием

- 1) земельный налог;
- 2) арендная плата;
- 3) нормативная цена земли.

а) плата, взимаемая за земли, переданные в пользование;

б) это показатель, характеризующий стоимость участка определенного качества и местоположения, который определяется исходя из потенциального дохода за расчетный срок окупаемости;

в) плата за право пользования земельным участком.

Правильный ответ: 1-в, 2-а, 3-б.

Задания открытого типа:

1. Концепция «устойчивого развития» предполагает _____ части ресурсов для будущих поколений

Правильный ответ: сохранение.

2. Выбор лучшего варианта инвестирования в охрану окружающей среды с целью достижения заданного ее качества можно осуществить определением _____ эффективности

Правильный ответ: сравнительной.

3. В задачи экологического менеджмента входит организация _____ безопасных производственных процессов

Правильный ответ: экологических.

4. _____ ущербом является исчезновение видов, разрушение уникальных экосистем

Правильный ответ: косвенным.

5. В классификации ресурсов «неисчерпаемые ресурсы» классифицируются по _____

Правильный ответ: экологическому критерию.

6. Какое соотношение между текущими затратами и капитальными вложениями, которое показывает динамизм природоохранной деятельности _____

Правильный ответ: 1:3.

7. Поощрительная функция стимулирования рационального природопользования проявляется, если стимулы основываются на соизмерении _____ и результатов природоохранной деятельности

Правильный ответ: затрат.

8. Метод оценки ущерба от загрязнения основан на использовании укрупненных показателей ущерба, наносимого одной условной тонной загрязнителя _____

Правильный ответ: укрупненный.

9. В результате производственной аварии произошло загрязнение почвы площадью 120 га в Новосибирской области. Норматив стоимости освоения новых земель – 177 млн. руб./га. Коэффициент экологической ситуации – 1,2. Особо охраняемых земель на загрязненной территории нет. Определить ущерб от загрязнения земель укрупненным методом _____

Правильный ответ: 25488 млн. руб.

10. Имеется четыре месторождения – А, Б, В, Г. Затраты на освоение и эксплуатацию по месторождениям составляют для месторождения А – 100 млн. руб./год, для месторождения Б – 85 млн. руб./год, для месторождения В – 115 млн. руб./год, для месторождения Г – 124 млн. руб./год. Затраты по какому месторождению будут замыкающими? _____

Правильный ответ: по месторождению Г.

11. При подсчете экономического ущерба от загрязнения эмпирическим методом методики оценки учитывают и характеристик и реципиентов, и состав _____

Правильный ответ: загрязнений.

12. Метод универсального загрязнителя предполагает перевод массы загрязняющих веществ в _____ с учетом токсичности веществ

Правильный ответ: условные единицы.

13. Платежи за загрязнение окружающей среды взимаются со всех предприятий и организаций за исключением _____

Правильный ответ: бюджетной сферы.

14. Какая величина необходима для расчета экономического ущерба от загрязнения окружающей среды - _____ норматив платы

Правильный ответ: базовый.

15. Для контроля загрязнения водоемов используют методы _____

Правильный ответ: колориметрии.

5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;

- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

№ и наименование темы контрольного мероприятия	Формируемая компетенция	Этап формирования компетенции	Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.)	Срок проведения контрольного мероприятия
Изучение менеджмента как вида деятельности, системы управления	ОК-14	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера	4-е занятие
Пользование системой экономических инструментов природоохранной деятельности	ОПК-2	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера, защита рефератов и презентаций	8-е занятие
Использование методов менеджмента при решении проблем природопользования и оценка уровня причиняемого ущерба природе деятельностью человека	ПК-22	I, II и III этапы	Тестирование, вопросы устного и письменного характера, защита рефератов и презентаций	12-е занятие

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

Критерии оценки при текущем контроле	Оценка
Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре	«неудовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 %	«удовлетворительно»
Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79%	«хорошо»
Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанные на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; дает логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80%	«отлично»

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах

и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

Критерии оценки при текущем контроле	
процент правильных ответов	менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»);
процент правильных ответов	40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно»)
процент правильных ответов	60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо»)
процент правильных ответов	80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично»)

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

Оценка	Профессиональные компетенции	Отчетность
5	Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями.
4	Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками.
3	Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении.
2 и ниже	Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада.	Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении.

Критерии и шкалы оценивания презентации

Дескрипторы	Минимальный ответ 2	Изложенный, раскрытый ответ 3	Законченный, полный ответ 4	Образцовый ответ 5
Раскрытие проблемы	Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы.	Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы.	Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сде-	Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснова-

			ланы и/или обоснованы.	ны.
Представление	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины.	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина.	Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов.	Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов.
Оформление	Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации.	Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации.	Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации.
Ответы на вопросы	Нет ответов на вопросы.	Только ответы на элементарные вопросы.	Ответы на вопросы полные и/или частично полные.	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.

3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.

4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация в форме экзамена - в устной форме.

Аттестационные испытания в форме устного экзамена проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролируемые функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего пре-

подавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Действие	Сроки заочная форма	Методика	Ответственный
Выдача заданий к зачету	1 занятие	На лекциях, по интернет	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Консультации	в сессию	На групповой консультации	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Зачет	в сессию	компьютерное тестирование	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия
Формирование оценки	На зачете	В соответствии с критериями	Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС
Годин, А.М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А.М. Годин. — Москва : Дашков и К, 2017. — 88 с. — ISBN 978-5-394-01414-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/93496 .	https://e.lanbook.com/book/93496
Щепеткина, И. В. Экологический менеджмент: Система экологического менеджмента. Экологический аудит : учебное пособие / И. В. Щепеткина. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 104 с. — ISBN 978-5-94984-736-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171782	https://e.lanbook.com/book/171782
Дополнительная литература	Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС

<p>Экологический менеджмент и экологический аудит : учебное пособие / Т.Ш. Маликова, С.В. Николаева, И.О. Туктарова, Ф.Ф. Хизбуллин ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уфимский государственный университет экономики и сервиса». – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. – 71 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473. – ISBN 978-5-88469-603-7. – Текст : электронный.</p>	<p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473</p>
<p>Системы экологического менеджмента организаций на основе стандартов ГОСТ Р ИСО серии 14000 и их сертификация : учебное пособие / Б.С. Пункевич, В.Н. Фокин, Е.И. Кислова и др. – Москва : АСМС, 2010. – 140 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041. – Текст : электронный.</p>	<p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=137041</p>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы, которые).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

Windows 10 Pro
Office Standard 2016
MS Windows 8 OEM SNGL OLP NL
MSDN akademie alliance
Свободное ПО OpenOffice.org 3.3.0.ru
Dr.Web
Windows XP Home Edition Russian (OEM)
1С:Предприятие 8
Windows 8.1
Office Standard 2013

Перечень профессиональных баз данных

1.БД «AGROS» режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

2.БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>

3. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа <https://soil-db.ru/>

Перечень информационных справочных систем

Наименование ресурса	Режим доступа
Административно-управленческий портал	http://www.aup.ru/
Стратегический менеджмент	http://strategy.bos.ru/
Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики	http://www.gks.ru
Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области	http://www.don-agro.ru
Официальный портал правительства Ростовской области	http://www.donland.ru
Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru
Официальный сайт Росприроднадзора РФ	http://www.rpn.gov.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Оснащенность и адрес помещений

Наименование помещений	Адрес (местоположение) помещений
<p>Аудитория № 170 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1); мониторы (3); ноутбук (1)); роутер (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - стенды (4).</p> <p>Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ри-тейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28</p>
<p>Аудитория № 171 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска маркерная (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (телевизор (1)); учебно-наглядные пособия обеспечива-</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28</p>

<p>ющие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (10).</p>	
<p>Кабинет № 45 Помещение для самостоятельной работы (электронный читальный зал), укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.</p> <p>Windows 8.1 Лицензия №65429551 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 от Microsoft Volume Licensing Service Center; Office Standard 2013 Лицензия № 65429549 от 30.06.2015 OPEN 95436094ZZE1706 Microsoft Volume Licensing Service Center; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Лаборатория ММИС «АС «Нагрузка» Договор 8630 от 04.10.2021 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС Деканат Договор № 773-23 от 13.01.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Лаборатория ММИС«Планы» Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «Лаборатория ММИС»; Система контент –фильтрации SkyDNS (SkyDNS агент) Договор № 1944-23 от 26.10.2023 г. ООО «СкайДНС»; Dr.Web Договор № PГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул.Кривошлыкова, дом № 27</p>
<p>Аудитория № 167 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования.</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (Диапроектор (1), Экран (1), DVD-плеер (1), Ноутбук (1); системный блок компьютера (2); специализированное учебное оборудование - микроскоп цифровой Levenhuk D320L, монокулярный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Микроскоп цифровой Levenhuk D870T, монокулярный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Профессиональный носимый дозиметр гамма-излучения (1), Люксметр "ТКА-Люкс" (1), Мельница лабораторная ЛЗМ-1М (1), Экотестер SOEKS (1), Экотестер (1), Рефрактометр цифровой карманный PAL-1 (1), Измеритель деформации клейковины ИДК -5 (1), Анализатор тепловых грунтов "Микон - АГРО" (1); N-тестер (1), метеодатчик OneSoil (1), квадрокоптер (дрон с камерой) (1), прибор 4 в 1 для оценки качества воды (2), прибор для изучения pH воды (1), ГНСС-приемник (1)</p> <p>Win10 Товарный чек № E-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ри-тейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № PГА12110020 от 25.12.2023 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p>	<p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 28</p>