

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет
имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет агроэкологии

Кафедра экологии и защиты растений



УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной работе и ДО

О.А. Османов

22 июня 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«Оценка воздействия на окружающую среду»

Направление подготовки
05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль)
«Экологическая безопасность природопользования»

Квалификация - Бакалавр

Форма обучения
Очная

Махачкала, 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 894 от 7 августа 2020 г. с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Л.В. Омариева, канд. биол. наук, доцент


подпись

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры экологии и защиты растений от 8 июня 2026 г., протокол №10

Зав. кафедрой, д-р с.-х. наук, профессор



Ашурбекова Т.Н.

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией факультета агроэкологии от 10 июня 2026 г., протокол № 10.

Председатель методсовета



Сапукова А.Ч.

СОДЕРЖАНИЕ:

1. Цель и задачи дисциплины
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5. Содержание дисциплины
 - 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
 - 5.2. Тематический план лекций
 - 5.3. Тематический план практических занятий
 - 5.4. Содержание разделов дисциплины
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
7. Фонды оценочных средств
 - 7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
 - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
 - 7.3. Типовые контрольные задания
 - 7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
11. Информационные технологии и программное обеспечение
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование представлений о системном подходе к принятию решений в области хозяйственной деятельности, связанной с преобразованием природы.

Задачи:

- рассмотреть основы прогнозирования в управлении природными ресурсами и состоянием окружающей среды.
- изучить методы и методику прогнозирования.
- дать представление о разработке раздела проектов «Оценка воздействия на окружающую среду».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОПОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

Компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы компетенций ¹	Раздел дисциплины, обеспечивающий этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ИД-2 Владеет знаниями и подходами наук в области экологии и природопользования для планирования и реализации деятельности по предотвращению негативного воздействия на окружающую	Ведение в дисциплину. Основные теоретические положения ; Законодательные и нормативные правовые основы ОВОС в Российской Федерации ; Принципы	теоретические основы экологии, геоэкологии и наук об окружающей среде, социально-экологические проблемы, региональные подходы к изучению состояния окружающей среды, основы рационального природополь	применять знания теоретической экологии, геоэкологии, региональной экологии, наук об окружающей среде при решении профессиональных задач.	авыками сбора, обработки, анализа и систематизации научной и специальной информации из различных источников в по состоянии и охране окружающей среды, позволяющими

		ю среду, охране природы, рациональному использованию природных ресурсов	разработки и методы проведения оценки на окружающую среду	зования и охраны природы, перспективы развития природно-территориальных комплексов в условиях устойчивого развития общества, пути решения глобальных и региональных экологических проблем.		планировать мероприятия по предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, методами оценки биоразнообразия на разных уровнях организации биосферы.
ПК-1	Способен подготовить информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации и анализировать результаты расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении,	ИД-4 Владеет знаниями и методами об оценке воздействия на окружающую среду	Ведение в дисциплину. Основные теоретические положения ; Законодательные и нормативные правовые основы ОВОС в Российской Федерации ; Принципы разработки и методы проведения оценки на окружающую среду	- основы природопользования, экономики природопользования, основы устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды	- самостоятельно применять методы исследований; - самостоятельно обрабатывать, анализировать и синтезировать полученную информацию; - прогнозировать, планировать и проектировать природоохранную и иную хозяйственную	практическими навыками в области инженерно-экологических изысканий для разработки проектной документации и получения достаточных материалов для экологического обоснования строительства и разработки ОВОС.

	реконструкции, модернизации и действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования	ИД-5 Владеет методами подготовки документации и для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.	Ведение в дисциплину. Основные теоретические положения; Законодательные и нормативные правовые основы ОВОС в Российской Федерации; Принципы разработки и методы проведения оценки на окружающую среду	методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	деятельности; - проводить оценку воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия
--	--	---	---	---	---	---

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.28 «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата и является обязательной для изучения.

Дисциплина (модуль) изучается на 4 курсе в 7 семестре

Обучающиеся должны обладать базовыми знаниями разделов общей экологии, геоэкология, социальная экология, охрана окружающей среды, учение об атмосфере, учение о гидросфере, основы природопользования, экологиче-

ский мониторинг.

**Разделы дисциплины и междисциплинарные связи
с последующими дисциплинами**

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин		
		1	2	3
1.	Геоэкология	-	-	-
	Экология растений , животных и микроорганизмов	-	-	-
2.	Экологическая безопасность в сельском хозяйстве	+	+	+
3.	Адаптивное растениеводство	-	-	-
4.	Экологический менеджмент и аудит	-	-	-
5.	Экологическое картографирование и моделирование экосистем	+	+	+
6.	Биогеография	-	-	-
7.	Ландшафтоведение	-	-	-
8.	Система искусственного интеллекта	-	-	-
9.	Элективные курсы по физической культуре и спорту	-	-	-
10.	Основы экотоксикологии	+	+	+
11.	Устойчивое развитие	-	-	-
12.	Особо охраняемые природные территории	-	-	-
13.	Техногенные системы и экологический риск	+	+	+
14.	Экологический мониторинг и производственный экологический контроль	+	+	+
15.	Экологическое проектирование и экспертиза	+	+	+
16.	Сельскохозяйственная экология	+	+	+
17.	Геоинформационная система (ГИС) в экологии и природопользовании	-	-	-

18.	Основы природопользования	-	-	-
19.	Охрана окружающей среды	-	+	+
20.	Биология с основами физиологии растений	-	-	-
21.	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды	+	+	+

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

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
1	2	3
Общая трудоемкость: часы	144	144
зачетные ед.	4	4
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	68	68
лекции	34	34
практические занятия (ПЗ)	34	34
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	76	76
подготовка к практическим занятиям	26	26
самостоятельное изучение тем	26	26
другие виды самостоятельной работы	24	24
Промежуточная аттестация	зачет	зачет

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Раздел 1. Ведение в дисциплину. Основные теоретические положения	48	14	14	20
2.	Раздел 2. Законодательные и нормативно-правовые основы ОВОС в Российской Федерации	46	8	8	30
3.	Раздел 3. Принципы разработки и методы проведения оценки на окружающую среду	50	12	12	26

	Итого:	144	34	34	76
--	---------------	------------	-----------	-----------	-----------

5.2. Тематический план лекций

п/п	Темы лекций	Количество часов
Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные теоретические положения		
1	Введение. Краткая история развития ОВОС.	2
2	Понятие ОВОС. Цели и задачи. Этапы проведения ОВОС.	2
3	ОВОС как часть экологического сопровождения хозяйственной деятельности.	2
4	Содержание разделов ОВОС.	4
5	Принципы и методы проведения ОВОС.	4
Раздел 2. Законодательные и нормативно- правовые основы ОВОС в Российской Федерации		
6	Нормативно-правовая база ОВОС.	4
7	Процедура ОВОС при разработке проектной документации.	4
Раздел 3. Принципы разработки и методы проведения оценки на окружающую среду		
8	Оценка воздействия на атмосферу и на поверхностные воды.	4
9	Оценка воздействия на литосферу и почвенный покров.	4
10	Оценка воздействия на растительный и животный мир	4
Всего:		34

5.3. Тематический план практических занятий

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные теоретические положения		
1	Введение. Краткая история развития ОВОС.	2
2	Понятие ОВОС. Цели и задачи. Этапы проведения ОВОС. ОВОС как часть экологического сопровождения хозяйственной деятельности.	4
3	Содержание разделов ОВОС	4

4	Принципы и методы проведения ОВОС.	4
Раздел 2. Законодательные и нормативно- правовые основы ОВОС в Российской Федерации		
5	Нормативно-правовая база ОВОС.	4
6	Процедура ОВОС при разработке проектной докумен- тации.	4
Раздел 3. Принципы разработки и методы проведения оценки на окружающую среду		
7	Оценка воздействия на атмосферу и на поверхностные воды.	4
8	Оценка воздействия на литосферу и почвенный по- кров.	4
9	Оценка воздействия на растительный и животный мир	4
Всего:		34

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/ п	Наименование раздела	Содержание раздела	Компетенции
1.	Введение в дисциплину. Основные теоретические положения	Введение. Краткая история развития ОВОС. Хозяйственная деятельность. Формы хозяйственного природопользования: экстракция; эмиссия; оккупация. Взаимосвязь природной среды и социальной среды. Динамики качества окружающей среды. Влияния хозяйственной деятельности на природную среду территорий (акватории). Цели и задачи проведения оценки воздействия хозяйственной деятельности на стадии проекта. Типы антропогенных процессов, вызывающих негативные последствия для природы и общества Понятие ОВОС. Цели и задачи. Этапы проведения ОВОС. ОВОС как часть экологического сопровождения хозяйственной деятельности. Понятие ОВОС. Цели и задачи. Этапы проведения ОВОС. ОВОС как часть экологического сопровождения хозяйственной деятельности Содержание разделов ОВОС. Принципы и методы проведения ОВОС. Содержание разделов ОВОС. Принципы и методы проведения ОВОС.	ПК-1ИД-4; ПК-1ИД-5;

2.	Законодательные и нормативные правовые основы ОВОС в Российской Федерации	Нормативно-правовая база ОВОС. Современная законодательная база проведения работ по оценке воздействия на окружающую среду в России. Анализ соответствующих разделов Федерального закона «Об охране окружающей среды» (2002), Федерального закона «Об экологической экспертизе» (1995) и « Положения об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» с поправками последних лет. Основные этапы и подэтапы проведения ОВОС . Общие требования к материалам ОВОС и исполнителям ОВОС. Инновационные технологии проведения ОВОС и особенности проведения ОВОС инновационных проектов. Процедура ОВОС при разработке проектной документации. Процедура ОВОС при разработке проектов строительства и др.	ПК-1ИД-4; ПК-1ИД-5;
3.	Принципы разработки и методы проведения оценки на окружающую среду	Оценка воздействия на атмосферу и на поверхностные воды. Оценка атмосферы в двух аспектах. Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Концентрация и выброс массы веществ в атмосферу. Прямые и косвенные показатели оценки загрязненности атмосферы. Классы загрязняющих веществ. Критерии оценки состояния загрязнения атмосферы по комплексному индексу (КИЗА). Оценка качества поверхностных вод, индикационные критерии оценки. Критерии оценки состояния поверхностных и сточных вод на основе биотестов. Ресурсные критерии оценки состояния поверхностных вод. Оценка воздействия на литосферу и почвенный покров. Критерии оценки состояния литосферы и уровни состояния подземных вод. Почвенные критерии нарушения экосистем. Укрупненные показатели оценки техногенной загрязненности почвенного покрова с ранжированием значений по классам состояний. Оценка воздействия на растительный и животный мир. Роль и функции растительного покрова на Земле. Ботанические и биохимические критерии оценки нарушенности экосистем. Зоологические критерии оценки нарушенности экосистем. Регламент проведения ГЭЭ.	ПК-1ИД-4; ПК-1ИД-5;

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			основная (из п.8 РПД)	дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет-ресурсы) (из п.9 РПД)
1	Методология оценок воздействия на окружающую среду. ОВОС как процедура принятия проектных решений	6	1,2	1-4	1-8
2	Методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на здоровье населения.	6	1,2	1-4	1-8
3	Общие принципы экологического обоснования инвестиционной деятельности в зависимости от специфики предполагаемой деятельности	6	1,2	1-4	1-8
4	Экологические принципы проектирования геотехнических систем в ОВОС	6	1,2	1-4	1-8
5	Типовая схема оценки взаимодействия предприятий черной металлургии с окружающей природной средой	6	1,2	1-4	1-8
6	Типовая схема оценки влияния предприятий цветной металлургии на окружающую природную среду	8	1,2	1-4	1-8
7	Типовая схема оценки влияния крупного водохранилища на окружающую природную среду.	6	1,2	1-4	1-8
8	Типовая схема оценки влияния крупной ТЭЦ на окружающую природную среду.	6	1,2	1-4	1-8
9	Экологическое обоснование проектирования АЭС	6	1,2	1-4	1-8

10	Типовая схема оценки влияния осушительных мелиоративных систем на окружающую природную среду	8	1,2	1-4	1-8
11	Экологическое обоснование проектов рекреационных зон	6	1,2	1-4	1-8
12	Структура ОВОС в проектной документации.	6	1,2	1-4	1-8
	Всего	76			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры, реком. УМО высшего образования по естественнонаучным направлениям / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. - Москва: Издательство Юрайт, 2015. - 453с.

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме 54 часа, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет, экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (приложения):

- наглядные пособия (плакаты)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать

текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.
- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.
- Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.
- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств по дисциплине в Приложении 1 к РПД

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза

- безопасности: учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры, реком. УМО высшего образования по естественнонаучным направлениям / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. - Москва : Издательство Юрайт, 2015. - 453с.
2. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие для студ. учреж. высш. проф. образов. / В. К. Донченко, В. В. Иванова, В. М. Питулько и др.; под ред. В. М. Питулько. - Москва :Издат. центр "Академия", 2013. - 400с.

б) Дополнительная литература:

1. Егоров, В.В. Экологическая химия. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2009. — 192 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/49633> — Загл. с экрана.
2. Егоров, В.В. Экологическая химия. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2017. — 184 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90160>
3. Топалова, О.В. Химия окружающей среды. [Электронный ресурс] / О.В. Топалова, Л.А. Пимнева. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2013. — 160 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/49635> — Загл. с экрана.
4. Топалова, О.В. Химия окружающей среды. [Электронный ресурс] / О.В. Топалова, Л.А. Пимнева. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 160 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/79332> — Загл. с экрана.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства РФ.-mcsx.ru
2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
3. Мировая цифровая библиотека <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
5. Российская государственная библиотека -rsl.ru
6. Бесплатная электронная библиотека - Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5

1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань «ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО)» ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 10, 11 от 24.03.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 15 от 27..01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2DarGAU11000000	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
7	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям (теоретиче-

ский курс). Лекция является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать Встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в. Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непо-

нятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям. Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к семинару заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов семинара, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к семинару. Для этого необходимо, как минимум, прочесть конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на семинаре возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на семинаре или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Доклад – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на

слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену. К экзамену допускаются студенты аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и семинарских занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на семинарских занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психоло-

гической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций. Для проведения занятий используются лекционная аудитория и практикум. Наличие ноутбука, телевизора, лабораторное оборудование для проведения практических занятий. Плакаты и стенды.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

б) для глухих и слабослышащих:

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента экзамен может проводиться в письменной форме.

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента экзамен проводится в устной форме

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20__/20__ учебный год

Врио проректора по учебной
работе и ДО
Османов О.А
«____» _____ 202__ г.

В программу дисциплины (модуля)
«Оценка воздействия на окружающую среду»
по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»
вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №____ от _____ г.

Заведующий кафедрой

Ашурбекова Т.Н. / профессор / _____ /
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч./ доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«____» _____ 20__ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]