

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Костромской государственный университет»  
(КГУ)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА**

Направление подготовки/специальность: *06.04.01 Биология*

Направленность/специализация: *Водные биоресурсы и аквакультура*

Квалификация выпускника: *магистратура*

**Кострома  
2023**

Рабочая программа дисциплины *Экологическая экспертиза* разработана в соответствии с Федеральным(и) государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 06.04.01 – Биология, приказ № 934 от 11.08.2020.

Разработал: Соколова Татьяна Леонидовна, доцент кафедры биологии и экологии, к.б.н.

Рецензенты: (ФИО), должность, организация

*Плотников Андрей Анатольевич, канд. с.-х. наук, директор департамента АПК  
Костромской области*

УТВЕРЖДЕНО:

На заседании кафедры биологии и экологии, осуществляющей выпуск по образовательной программе: 06.04.01 Биология

Протокол заседания кафедры № 10 от 22 февраля 2023 г.

Заведующий кафедрой биологии и экологии, осуществляющей выпуск по образовательной программе: *Сиротина Марина Валерьевна, зав. каф. биологии и экологии, д.б.н., доцент*

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

**Цель дисциплины:** повышение грамотности специалистов в области охраны окружающей среды и рационального природопользования; формирование знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации; выработка навыков использования методов и принципов оценки воздействия на объекты природной среды (в том числе водные объекты) и проведение государственной экологической экспертизы.

**Задачи дисциплины:**

- изучение теории, методик и практических приемов экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности;
- знакомство с нормативно-правовой базы государственной экологической экспертизы;
- изучение особенностей проведения ОВОС;
- освоение основных навыков экспертной работы в области экологической экспертизы;
- формирование основ естественнонаучной картины мира;
- выработка умений по проведению анализа и оценки экологического риска в конкретных ситуациях.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

освоить компетенции:

**ОПК-4** – способен участвовать в проведении экологической экспертизы территорий и акваторий, а также технологических производств с использованием биологических методов оценки экологической и биологической безопасности.

Код и содержание индикаторов компетенции:

ОПК-4.1. Владеет методами проведения экологической экспертизы территорий и акваторий и технологических производств.

ОПК-4.2. Способен использовать биологические методы оценки экологической и биологической безопасности.

**Знать:**

- основные представления об экологическом риске, о роли экологической экспертизы в управлении экологической безопасностью;
- методы оценки воздействия на окружающую природную среду;
- основы проведения государственной экологической экспертизы;
- правовые и нормативно-методические основы экологической экспертизы;
- порядок и методы проведения экологической экспертизы.

**Уметь:**

- проводить анализ и оценку экологического риска в конкретных ситуациях;
- применять методы экологической экспертизы для анализа различных видов хозяйственной деятельности человека.

**Владеть:**

- навыками использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

В учебном плане дисциплина «Экологическая экспертиза» относится к обязательной части, по окончании которого студенты сдают зачет, обучающиеся знакомятся с ней в 3 семестре.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина – «Биоиндикационные методы исследования» (1 семестр), «Экологическая регламентация воздействия на водные экосистемы» (2 семестр).

Освоение дисциплины «Экологическая экспертиза» является основой для освоения учебных практик по направлению профессиональной деятельности.

## 4. Объем дисциплины

#### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием академических часов и виды учебной работы

Виды учебной работы,	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Общая трудоемкость в зачетных единицах		4	
Общая трудоемкость в часах		144	
Аудиторные занятия в часах, в том числе:		36	
Лекции		16	
Практические занятия		-	
Лабораторные занятия		20	
Практическая подготовка		-	
Самостоятельная работа в часах		70	
Форма промежуточной аттестации		экзамен	

#### 4.2. Объем контактной работы на 1 обучающегося

Виды учебных занятий	Очная форма	Очно-заочная	Заочная
Лекции	16		
Практические занятия	-		
Лабораторные занятий	20		
Консультации			
Зачет/зачеты	0,25		
Экзамен/экзамены	-		
Курсовые работы	-		
Курсовые проекты	-		
Практическая подготовка	-		
<b>Всего</b>	<b>36,25</b>		

### 5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам), с указанием количества часов и видов занятий

#### 5.1 Тематический план учебной дисциплины

№	Название раздела, темы	Всего з.е/час	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа
			Лекции	Практ.	Лаб.	
1	Экологическая экспертиза и проектирование как наука, учебная дисциплина, вид экологической деятельности	12	2	-	-	10
2	Законодательство об экологической экспертизе и проектировании	16	2	-	4	10
3	Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов.	14	2	-	2	10
4	Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях.	18	2	-	6	10
5	Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)	16	4	-	2	10

6	Государственная (ГЭЭ) и общественная (ОЭЭ) экологическая экспертиза.	18	4	-	4	10
7	Экологический контроль	13	1	-	2	10
	Итого:	4/144	16	-	20	70

## 5.2. Содержание:

**Тема 1. Экологическая экспертиза и проектирование как наука, учебная дисциплина, вид экологической деятельности.** Понятие и сущность экологической экспертизы. Место дисциплины «Экологическая экспертиза» в ряду дисциплин экологического блока. Цели и задачи курса, его структура. Основные понятия и определения. Понятие об экологической экспертизе и проектировании. ЭЭиП как наука. Исторический очерк. Принципы экологической экспертизы. Экологическое проектирование природоохранных объектов. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использование природных ресурсов. Нормирование санитарных и защитных зон. Экологическое обоснование лицензий на природопользование. Экологическое проектирование природозащитных объектов.

**Тема 2. Законодательство об экологической экспертизе и проектировании.** Основные источники законодательной базы РФ в области ЭЭиП: международные договоры, конвенции, соглашения; федеральные и региональные (на уровне субъектов РФ) законы; указы Президента и постановления (распоряжения) исполнительных властей субъектов РФ; системы государственных стандартов (ГОСТ и СНИП) и региональных стандартов и нормативов; системы отраслевых стандартов (ОСТ, СанПиН, СП, СН и др.); система межведомственной и ведомственной нормативной документации (инструкции, правила, методики, порядок и т. п.).

**Тема 3. Практические методы экологической защиты в ТЭО проектов.** Механизмы устойчивости экосистем. Основные показатели устойчивости экосистем к химическому загрязнению. Составление ТЭО проектов для сельскохозяйственных объектов. Технические системы экологической безопасности. Системы защиты атмосферного воздуха. Системы защиты водной среды. Системы обращения с отходами. Современное состояние проблемы отходов. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях. Экологические требования при эксплуатации предприятий. Разрешение на пользование природными ресурсами. Лицензия, сертификация, аудит. Нормирование в области ООС. Виды и формы экологического нормирования. Экологический паспорт предприятия. Статистическая отчетность предприятий по природным ресурсам и ООС. 2ТП (воздух); 2ТП (вода); 2ТП (отходы). Обобщенные критерии экологической безопасности на предприятии.

**Тема 4. Оценка воздействия на окружающую природную среду, государственная и общественная экологическая экспертиза, государственный экологический контроль.**

Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС). Международные и Российские требования оценок воздействия. Нормативно-правовое обеспечение ОВОС. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС. Анализ и прогноз экологической ситуации. Подготовка заключения по ОВОС. Методы ОВОС. Методы перекрытий. Контрольные перечни. Матричный метод оценок воздействия. Совместный анализ карт. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков. Природная оценка. Технологическая оценка. Экономическая оценка. Экологическая оценка. Критериальная база оценок воздействия.

Государственная (ГЭЭ) и общественная (ОЭЭ) экологическая экспертиза. Законодательные требования в области ГЭЭ. Цели и задачи ГЭЭ. Принципы экологической экспертизы. Субъекты и объекты ГЭЭ. Порядок организации и проведения ГЭЭ. Представление и рассмотрение документации. Утверждение заключения ГЭЭ. Права и обязанности заказчика документации. Нормативно-правовое обеспечение ГЭЭ.

Общественная экологическая экспертиза (понятие, субъект и объект, порядок проведения, заключение).

**Тема 5. Экологический контроль.** Организация государственного экологического контроля и ГЭЭ. Цели и задачи государственного экологического контроля. Министерство природных

ресурсов (МПР) РФ. Территориальные органы (МПР) России. Государственные органы охраны ОПС. Организация государственного экологического контроля на уровне субъектов РФ. Санкции за нарушение требований заключения ГЭЭ. Производственный, муниципальный и общественный экологический контроль. Цели, задачи и объекты производственного, муниципального и общественного экологического контроля. Государственная служба наблюдения за состоянием ОПС. Экологический мониторинг.

### 5.3. Практическая подготовка не предусмотрена

Код, направление, направленность	Наименование дисциплины	Количество часов дисциплины, реализуемые в форме практической подготовки							
		Всего	Семестр 1			Семестр ..			
			Лекции	Пр.зан.	Лаб.р.	...	...	...	

Код компетенции	Индикатор компетенции	Содержание задания на практическую подготовку по выбранному виду деятельности	Число часов практической подготовки			
			Всего	Лекции	Практ. занятия	Лаб.раб

## 6. Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

### 6.1. Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Задание	Часы	Методические рекомендации по выполнению задания	Форма контроля
1.	Понятие и сущность экологической экспертизы. Нормативно-правовое обеспечение.	Назовите основные принципы охраны окружающей среды (гл.1, ст.3 ФЗ РФ «Об охране окружающей среды»). Ознакомиться с законами «Об охране окружающей среды» и «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», выписать их назначение в деле охраны окружающей среды. Что является нарушениями законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе заказчиком документации, подлежащей экологической экспертизе (гл.7, ст.30 «Об экологической экспертизе»).	10	Федеральные законы Справочно-правовая система Консультант Плюс. <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	Проверка таблиц, устный опрос на зачете
2	Практические методы экологической	Проанализировать системы защиты водной среды	10	Проанализировать дополнительную	Проверка конспекта

	защиты в ТЭО проектов.			литературу и интернет ресурсы	
3.	Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях.	Проанализировать экологические требования при эксплуатации предприятий. Экологический паспорт предприятия	10	Проанализировать дополнительную литературу и интернет ресурсы	Устный опрос, проверка конспекта. Зачет
4.	Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)	Провести оценку ущерба на примере ООПТ по предложенной методике	10	Положением об особо охраняемой природной территории «Парк «Берендеевка»». <a href="http://docs.cntd.ru/document/469104603">http://docs.cntd.ru/document/469104603</a>	Проверка результатов лабораторных работ. Зачет
5.	Государственная (ГЭЭ) и общественная (ОЭЭ) экологическая экспертиза.	Рассмотреть и проанализировать примеры государственных экспертиз проектов и их заключений	10	Проанализировать дополнительную литературу и интернет ресурсы	Проверка результатов лабораторных работ. Зачет
	Экологический контроль		10	Проанализировать дополнительную литературу и интернет ресурсы	

## 6.2. Тематика и задания для практических занятий *не предусмотрены*

## 6.3. Тематика и задания для лабораторных занятий

1. Понятие и сущность экологической экспертизы. Нормативно-правовое обеспечение. Практическая работа «Нормативные акты международных организаций и международные договоры». Практическое занятие «Законодательная база в области охраны окружающей среды».
2. Элементы системы управления охраной окружающей среды на предприятиях. Практическое занятие «Методика экспертной оценки экологического состояния предприятия». Практическое занятие «Экологический паспорт предприятия».
3. Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС). Практическая работа «Оценка ущерба компонентам природной среды».
4. Государственная (ГЭЭ) и общественная (ОЭЭ) экологическая экспертиза. Практическая работа «Экологическая экспертиза, обосновывающая создание особо охраняемых природных территорий». Практическая работа «Участие общественности в процессе подготовки проектной документации». Практическая работа «Общественная экологическая экспертиза территории». Практическая работа «ГЭЭ в России: перспективы и проблемы».

## 6.4. Методические рекомендации для выполнения курсовых работ (проектов) *Не предусмотрены*

## 7. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### а) основная:

1. Шамраев, А.В. Экологический мониторинг и экспертиза : учебное пособие /А.В. Шамраев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2014. - 141 с. : табл., ил. - Библиогр.: с. 134; [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270263>
2. Экологическая экспертиза : [учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений] / под ред. В. М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 522, [2] с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 512-516. - ISBN 978-5-7695-5524-4 : 618.97 6 экз.

### б) дополнительная:

1. Букс, И.И. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) : Учеб. пособие. Кн. 1. - Москва : Изд-во МНЭПУ, 1999. - 128 с. - ЕН, ДС. - ISBN 5-7383-0075-0 : 58.00. 1 экз.
2. Ефремов С.В. Экологическая экспертиза, оценка воздействия на окружающую среду и сертификация : Учеб. пособие / С. В. Ефремов, А. К. Фролов, Ю. В. Черных. - СПб. : СПбГПУ, 2004. - 138 с. - 17 экз.
3. Никаноров, А.М. Экология : Учеб. пособие для студентов вузов и спец. экологов. - Москва : ПРИОР, 2000. - 304 с. - ЕН. - ISBN 5-7990-03-73-X : 92.00. 1 экз.
4. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов / сост. Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, А.А. Кондратьева. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 88 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233081>
5. Экологическая экспертиза предприятий / . - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 116 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233080>

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

Справочно-правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>  
Всероссийский экологический портал [www.ecoport.ru](http://www.ecoport.ru)

Электронные библиотечные системы:

1. ЭБС «ZnaniUM.COM» <http://znanium.com>
2. «Лань» <https://e.lanbook.com>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная мебель; рабочее место преподавателя; мультимедийный проектор; персональный компьютер; доска меловая	Windows XP по лицензии OEM Software (поставщик ООО «Системный интегратор», договор № 22 ГК от 16.12.2016 г.); Свободно распространяемое программное обеспечение: LibreOffice (тип лицензии - GNU LGPL v3+)
---	--	--

