



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

"УТВЕРЖДАЮ"  
Врио проректора по учебной и  
воспитательной работе  
доцент С. В. Краснов  
  
« 12 »  20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОМЫШЛЕННЫХ И**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**

Направление подготовки: 06.03.01 Биология

Профиль подготовки: Биоэкология

Название кафедры: Зоотехния

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Кинель 2021

## **1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (**

Целью освоения дисциплины «Экологическая экспертиза промышленных и сельскохозяйственных объектов» являются:

- подготовка бакалавров к научно-исследовательской, проектнопроизводственной, контрольно-ревизионной деятельности, которая включает:

- участие в проведении научных исследований в области охраны природы;

- сбор и обработку первичной документации для оценки воздействий на окружающую среду;

- участие в проектировании типовых мероприятий по охране природы;

- проектирование и экспертизу социально-экономической и хозяйственной деятельности по осуществлению проектов на территориях разного иерархического уровня;

- разработку проектов практических рекомендаций по сохранению природной среды;

- подготовку документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;

- участие в работе административных органов управления;

- обеспечение экологической безопасности народного хозяйства и других сфер человеческой деятельности.

Изучение дисциплины «Экологическая экспертиза» способствует решению следующих задач профессиональной деятельности:

- формирование у студентов экологического мышления и экологического сознания в процессе принятия хозяйственных решений, в получении ими практических навыков в данной области;

- изучение экономических закономерностей взаимодействия природных и производственных систем в целях обеспечения комплексного решения проблем сбалансированного развития экономики и улучшения состояния окружающей среды;

- изучение роли и места экологической экспертизы в управлении природопользованием, в процессе проведения в России экономических реформ и становления рыночных отношений.

## **2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина Б1.В.04 «Экологическая экспертиза промышленных и сельскохозяйственных объектов» относится к вариативной части обязательных дисциплин, предусмотренных учебным планом бакалавриата

по направлению подготовки 06.03.01- «Биология», профиль подготовки «Биоэкология».

Дисциплина изучается в 7 семестре на 4 курсе в очной форме обучения.

### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП <i>Содержание компетенций</i>	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	способность осуществлять экологическую оценку состояния поднадзорных территорий и возможности применения на них природоохранных биотехнологий	ИД 1 Анализ результатов исследований природных образцов. ИД 2 Организовать мониторинг поднадзорных территорий с применением природоохранных биотехнологий. ИД 3 Работать на аналитическом лабораторном оборудовании ИД 4 производить забор проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий. ИД 5 Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов. ИД 6 Методы экологического мониторинга.
ПК-2		ИД 1 Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузки. ИД 2 Моделировать развитие биологических процессов в природе. ИД 3 Формировать отчётную документацию в соответствии с требованиями экологических нормативов. ИД 4 Методы проведения экологического мониторинга.

## **4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестр (кол-во нед.)
		Всего часов	Объем контактной работы	
		108		7 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		72	72	72
в том числе:	Лекции (Л)	36	36	36
	Лабораторные работы (ЛР)	36	36	38
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		36	-	72
СРС в семестре:	Изучение лекционного материала	8	-	8
	Изучение вопросов выносимых на самостоятельное изучение	12	-	12
	Подготовка к ЛПЗ	8	-	8
	Подготовка к зачету	8	-	8
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет)</b>		Зачет	0,25	зачет
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем</b>		36	72,25	36
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		108		108
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		3	2,01	3

#### 4.3 Тематический план лекционных занятий

№ пп/п	Тема лекционных занятий	Трудоемкость, ч
1	3	4
1	Способы реализации государственной политики в области ООС. Этапы развития системы управления ООС.	2
2	Вопросы ООС как составная часть инвестиционного проекта. Определение целей инвестирования. Обоснование инвестирования в строительстве.	2
3	ОВОС : сущность, цель, задачи и стадии ее проведения.	2
4	Международные и Российские требования к оценке воздействия. Нормативно-правовая база ОВОС.	2
	Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации.	2
5	Понятие и сущность экологической экспертизы. Законодательная база в области экологической экспертизы. Федеральный закон «Об экологической экспертизе».	2
6	Порядок проведения экологической экспертизы. Государственная экологическая экспертиза.	2
	Общественная экологическая экспертиза.	2
7	Основные принципы, порядок разработки и состав тома ПДВ	2
8	Нормативная и законодательная база в области проектирования промышленных объектов	2

9	Проектирование и экологическое обоснование природозащитных объектов.	2
10	Основные стадии проектирования предприятий сельского хозяйства. Нормативная и законодательная база в области проектирования объектов сельского хозяйства.	4
11	Биотехнология для решения проблем окружающей среды.	4
12	Мониторинг поднадзорных территорий с применением природоохранных биотехнологий. Методы экологического мониторинга.	2
13	Экологическое законодательство Российской Федерации; нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов	2
14	Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке	2
<b>Итого:</b>		<b>36</b>

#### 4.4 Тематический план практических занятий

п./п.	№ раздела дисциплины	Темы практических (семинарских) занятий	Трудоемкость, ч.
		планом не предусмотрены	

#### 4.5 Тематический план лабораторных работ

п/п	Тема и содержание лабораторных работ	Трудоемкость, ч.
	3	4
1	Инженерно – экологические изыскания при экологическом проектировании	2
2	Нормативная база экологического проектирования и экспертизы.	4
3	Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии.	2
4	Экологические критерии и стандарты в экологическом проектировании.	2
5	Нормирование санитарных и защитных зон.	2
6	Гигиенические требования к животноводческим объектам.	2
7	Экологическая паспортизация предприятия.	4
8	Экологическая паспортизация территории.	4
9	Аналитическое лабораторное оборудование. Анализ результатов исследований природных образцов.	4
10	Методы забора проб воды, почвы, воздуха и биологических объектов для оценки экологического состояния поднадзорных территорий	4
11	Нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.	4
12	Методы проведения экологического мониторинга	2
<b>Итого:</b>		<b>36</b>

## 4.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Название (содержание работы)	Объем, акад. часы
	Подготовка к лекциям	Осмысление и закрепление теоретического материала в соответствии с содержанием лекционных занятий	8
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах;	12
	Подготовка к лабораторным занятиям	Изучение лекционного материала, выполнение домашнего задания в соответствии с методическими указаниями; работа с учебной и научной литературой, справочными и методическими изданиями.	8
	Подготовка к сдаче зачета	Повторение и закрепление изученного материала	8
<b>Итого:</b>			<b>36</b>

## 5 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения, которая включает работу над вопросами, выносимыми на самостоятельное изучение, активное использование электронного ресурса кафедры, факультета, академии и других уровней.

### 5.2 Пожелания к подготовке к лабораторным занятиям.

Включает работу с учебно-методической литературой дисциплины, работу над учебным материалом (учебника, нормативных документов, дополнительной литературы, в том числе с материалами, полученными по сети Интернет), ответы на контрольные вопросы и выполнение заданий.

### 5.3 Рекомендации по работе с литературой

Правильный подбор учебников рекомендуется преподавателем, читающим лекционный курс. Необходимая литература может быть также указана в методических разработках по данному курсу.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему

вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и вычисления (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно составлять опорные конспекты.

#### **5.4 Советы по подготовке к зачету**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»:**

### **6.1. Основная литература:**

6.1.1. Иванов, А.И. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза [Электронный ресурс] / С.А. Сашенкова, А.И. Иванов .— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 124 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/561933>

6.1.2. Шамраев, А. В. Экологический мониторинг и экспертиза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Оренбургский гос. ун- т, А. В. Шамраев .— Оренбург : ОГУ, 2014 .— 141 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/271456>

### **6.2. Дополнительная литература**

6.2.1. Экологическая экспертиза промышленных и сельскохозяйственных объектов : методические указания [Электронный ресурс] / Корнилова В.А. — Кинель : РИО СамГАУ, 2019 .— 28 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/704071>

6.2.2. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по проведению практических (семинарских) занятий для студентов направлений подготовки 280700.62 Техносферная безопасность, 20.03.01 Техносферная безопасность / И.О. Туктарова, Т.Ш. Маликова, И.Ф. Туктарова, Уфим. гос. ун-т экономики

и сервиса .— Уфа : УГУЭС, 2015 .— 72 с. — Режим доступа:  
<https://lib.rucont.ru/efd/350694>

6.2.3. Шляхтина, О. С. Экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Яросл. гос. ун-т, О. С. Шляхтина .— Ярославль : ЯрГУ, 2007 .— 156 с. — ISBN 973-5-8397-0561-6 .— Режим доступа:  
<https://lib.rucont.ru/efd/207042>

6.2.4. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие к практ. занятиям / Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко, Е.Е. Степаненко, А.А. Кондратьева, Ставропольский гос. аграрный ун-т .— Ставрополь : АГРУС, 2013 .— 88 с. — Режим доступа:  
<https://lib.rucont.ru/efd/314462>

### 6.3 Программное обеспечение

Общесистемное ПО:

- Windows 7 Professional with SP1, тип лицензии ACADEMIC, лицензия № 62864698 от 23.12.2013;
- Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020;
- 7 zip (свободный доступ)

### 6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных

НЭБ РФ, версия 4.0.7.0

НЭБ РФ, договор № 101/НЭБ/1384-П о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 13.11.2018г. сроком на 5 лет

- справочно-правовая система «Гарант»; договор №866 о взаимном сотрудничестве от 01 сентября 2015 года
- справочно-правовая система КонсультантПлюс, договор поставки № 6450 от 01.07.2015 г.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Аудитория №2220	Аудитория на 90 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью (стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья) и техническими средствами обучения (мультимедийный проектор, экран).



№ п/п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2	Специализированная учебная аудитория для проведения лабораторных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Аудитория №2207	Аудитория на 18 посадочных места оборудована специализированной учебной мебелью (стол преподавателя, стол аудиторный, лавки аудиторные, стулья).
	Помещение для самостоятельной работы обучающихся ауд. 3310 а (читальный зал).	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

### **Пример лабораторного занятия Занятие 2.**

## Нормативная база экологического проектирования и экспертизы

**Цель занятия.** Ознакомиться с нормативно-методической основой экологического проектирования.

Нормативную основу экологического проектирования и экологического обоснования проектов составляет совокупность экологических и природоохранных требований к ним.

*Нормативы качества окружающей среды подразделяются на 3 группы:*

1. *Санитарно-гигиенические* – предельно допустимые концентрации вредных веществ (ПДК ВВ) и уровни (ПДУ) физических, биологических и других воздействий, определяющие численные показатели качества окружающей среды относительно здоровья человека.

2. *Производственно-хозяйственные* – нормативы выбросов, сбросов ВВ (ПДВ, ПДС, ВСВ, ВДК, ПДК), технические (технологические) строительные и другие правила, содержащие экологические требования к источнику вредного воздействия, ограничивающие его негативное воздействие пороговой величиной.

3. *Комплексные* – нормативы, сочетающие признаки первой и второй групп. Предельно допустимая (критическая) нагрузка (ПДН) является показателем воздействия одного или нескольких ВВ на окружающую природную среду: превышение ее может привести к вредному воздействию на природные ресурсы и человека.

Экологическое проектирование регламентируется правилами проектирования, строительными нормами и правилами (СНиПы), ведомственными нормативами и инструкциями по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности определенного объекта проектирования и также санитарными нормами и правилами проектирования различных промышленных природоохранных и других объектов (СанПиН).

Нормативно-методическая основа экологического проектирования в РФ определяется следующими документами:

– «Инструкцией по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности» (утверждена Приказом Минприроды России от 29 декабря 1995 г. № 539);

– «Положением об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» (утверждено приказом Госкомэкологии РФ 16 мая 2000 г. № 377);

– разделом 8 «Инженерно-экологические изыскания» в СНиП 11-02-97;

– Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий (СН 245-71);

– Гигиеническими требованиями к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий (СП 2.2.1.1312-03).

– Санитарными правилами и нормами охраны поверхностных вод от загрязнения (СанПиН 2.1.5.980-00) (с изм. от 04.02.2011, с изм. от 25.09.2014).

– Гигиеническими требованиями к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения (СанПиН 2.1.4.1074-01) (с изм. на 2 апреля 2018 года).

– Гигиеническими требованиями к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест (СанПиН 2.1.6.1032-01).

– Гигиеническими нормативами по предельно допустимым концентрациям (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений (ГН 2.1.6.3492-17).

В экологическом нормировании прослеживается *две стратегии. Первая покомпонентная*, связанная с нормированием состояния отдельных компонентов: вод, атмосферы, грунтов, почв, растительного покрова, животного мира.

*Вторая стратегия* нацелена на оценку состояния ландшафта в целом, который как системный объект интегрирует в себе взаимодействия всех природных и антропогенных процессов.

**Задание 1.** На примере п. 3.3. СанПиН 2.1.4.1074-01 [16] ознакомиться и записать гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды. Для записи используйте нижеприведенную форму (табл. 1).

Таблица 1

Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении

Показатели	Единицы измерения	Нормативы
Термотолерантные колиформные бактерии		
Общие колиформные бактерии <sup>2</sup>		
Общее микробное число <sup>2</sup>		
Колифаги <sup>3</sup>		
Споры сульфитредуцирующих клостридий <sup>4</sup>		
Цисты лямблий <sup>3</sup>		

<sup>2</sup> Превышение норматива не допускается в 95% проб, отбираемых в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети в течение 12 месяцев, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год.

<sup>3</sup> Определение проводится только в системах водоснабжения из поверхностных источников перед подачей воды в распределительную сеть.

<sup>4</sup> Определение проводится при оценке эффективности технологии обработки воды.

**Задание 2.** На примере п. 3.4.2. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода» [16] ознакомиться и записать содержание вредных химических веществ, поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе

водоснабжения. Для записи используйте нижеприведенную форму (табл. 2).

Таблица 2

Содержание вредных химических веществ  
в системе водоснабжения

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (ПДК), не более	Показатель вредности	Класс опасности
Хлор				
- остаточный свободный	мг/л			
остаточный связанный	-"-			
Хлороформ (при хлорировании воды)	-"-			
Озон остаточный	-"-			
Формальдегид (при озонировании воды)	-"-			
Активированная кремнекислота (по Si)	-"-			
Полифосфаты (по $PO^3_4$ )	-			

**Контрольные вопросы**

1. На какие группы подразделяются нормативы качества окружающей среды?

2. Какова нормативно-методическая основа экологического проектирования?

3. Какова причина происхождения двух стратегий в экологическом нормировании:

***Критерии и шкала оценки лабораторной работы:***

«зачтено» - обучающийся имеет устойчивые знания об основных понятиях лабораторного занятия, может сформулировать взаимосвязи между понятиями.

«не зачтено» - обучающийся имеет значительные пробелы в знаниях, не может сформулировать взаимосвязи между изучаемыми понятиями, не имеет представления о большинстве изучаемых основных понятий лабораторного занятия.

**Тематика докладов студенческой научной конференции по дисциплине**

**«Экологическая экспертиза промышленных и сельскохозяйственных объектов»**

1. История развития экологической экспертизы и ОВОС в России.
2. Основные законодательные акты в области экологической экспертизы.
3. Объекты экологической экспертизы.
4. Значение экологического нормирования при экологической оценке намечаемой хозяйственной деятельности.
5. Особенности экологической экспертизы разделов по оценке санитарно-экологического состояния территории и обоснованию санитарно-защитных зон проектов реконструкции и строительства.
6. Перечень мероприятий по предотвращению и снижению негативного воздействия объекта на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации охранных мероприятий.
7. Оценка воздействия на окружающую среду.
8. Порядок и условия проведения экологической экспертизы.
9. Общественная экологическая экспертиза.
10. Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова.
11. Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания при разработке разделов ООС в проектной документации.
12. Государственная экологическая экспертиза объектов 1 и 2 категории.
13. Оценка загрязнения атмосферного воздуха при разработке раздела ОВОС.
14. Экологическая экспертиза разделов по оценке санитарно-экологического состояния территории.
15. Экологическая экспертиза разделов по оценке водных объектов.
16. Природные ресурсы и их использование.
17. Региональное законодательство об особо охраняемых природных территориях.
18. Мероприятия по охране недр в проектной документации
19. Подготовка материалов комплексного экологического обследования ценных природных территорий для экологической экспертизы.
20. Экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования ценных природных территорий.
21. Содержание программы экологического мониторинга при разработке разделов ООС в проектной документации.

### ***Критерии и шкала оценивания докладов конференции***

**оценка «зачтено»** выставляется, если обучающийся:

- подготовил по теме краткий конспект по заданной теме, отражающий основные положения рассматриваемого вопроса;

- подготовил презентацию и выступил на студенческой научной конференции;

**оценка «не зачтено»** выставляется:

- если не подготовлен краткий конспект или в нем не раскрыто основное содержание материала по заданной теме и не сделан доклад на студенческой научной конференции.

### **9.4 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины осуществляется в виде зачета (третий семестр). Зачет проводится по билетам.

#### **Перечень вопросов для подготовки к зачету**

1. Биотехнология для решения проблем окружающей среды.
2. Взаимосвязь проектирования и экспертизы.
3. Виды экологической экспертизы.
4. Вопросы ООС как составная часть инвестиционного проекта.
5. Гигиенические требования к животноводческим объектам.
6. Государственная и общественная экологическая экспертиза.
7. Инженерно-экологические изыскания при проектировании.
8. Методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов.
9. Методы экологического мониторинга.
10. Нормативная и законодательная база в области проектирования объектов сельского хозяйства.
11. Нормативная основа ОВОС в России.
12. Нормативно-методологическая основа экологического проектирования
13. Нормативы качества окружающей среды в экологическом проектировании.
14. Нормативы, устанавливающие требования к источнику вредного воздействия: ПДС.
15. Нормативы, устанавливающие требования к источнику вредного воздействия: ПДВ.
16. Нормирование санитарных и защитных зон.
17. Общие принципы экологического проектирования и охраны природы
18. Объекты государственной экологической экспертизы.
19. ОВОС и раздел «Охрана окружающей среды» в проектной документации.

20. Основные стадии проектирования предприятий сельского хозяйства.
21. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
22. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.
23. Права и обязанности эксперта государственной экологической экспертизы.
24. Правовые основы экологической экспертизы.
25. Принципы экологической экспертизы.
26. Раздел «ООС» в градостроительной документации.
27. Разработка моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке
28. Роль экологической экспертизы в устойчивом развитии государства.
29. Российский опыт экологической экспертизы.
30. Санитарно-гигиенические нормативы в проектировании сельскохозяйственных объектов.
31. Санитарные правила и нормы проектирования сельскохозяйственных объектов.
32. Санитарные правила и нормы проектирования промышленных объектов.
33. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
34. Строительные нормы и правила в проектировании.
35. Схема согласования предпроектной и проектной документации.
36. Требования к оформлению заключения экологической экспертизы.
37. Требования, предъявляемые к разделу «Современное состояние окружающей среды в районе строительства».
38. Федеральный закон «Об экологической экспертизе».
39. Характеристика основных разделов ОВОС.
40. Цели и задачи экологического проектирования.
41. Цели и задачи экологической экспертизы.
42. Экологическая паспортизация территории.
43. Экологическая паспортизация предприятия.
44. Экологические критерии в экологическом проектировании.
45. Экологические стандарты в экологическом проектировании.
46. Этапы проведения экологической экспертизы.
47. Юридическая основа заключения экологической экспертизы.

Билеты для зачета  
(пример)

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Самарская государственная аграрная академия наук»

Направление подготовки: 06.03.0 – «Биология»  
Профиль подготовки: Биоэкология  
Кафедра «Зоотехния»  
Дисциплина «Экологическая экспертиза промышленных и  
сельскохозяйственных объектов»

### Экзаменационный билет №1

1. Общие принципы экологического проектирования и охраны природы.
2. Права и обязанности эксперта государственной экологической экспертизы.

Составитель \_\_\_\_\_ В.А. Корнилова

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.В. Карамаев

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

### Эталонные ответы к билету.

**Вопрос 1.** Общие принципы экологического проектирования и охраны природы.

**Охрана природы** понимается как общественно необходимая деятельность. Следовательно, затраты государства на охрану природы не менее важны, чем другие общественно необходимые затраты (на культуру, спорт, образование, здравоохранение).

**Приоритет экологической безопасности населения.** Означает, что качество окружающей природной среды, сохранение её ресурсного потенциала определяют долголетие, физическое и психическое здоровье населения и возможности передачи этих качеств потомству, т.е. создают предпосылки к устойчивому развитию.

**Принцип историчности.** Организация природоохранной деятельности и реализация природоохранной политики требуют знания естественной истории природных объектов.

**Принцип системности.** Требуется рассмотрения каждой природоохранной проблемы как части более общей. В географии принцип системности реализуется через принцип комплексности.

**Охрана природы в процессе её использования.** Означает, что природу можно и нужно сохранять не только путём консервации, т.е. исключения из



активного хозяйственного использования, а постоянно при любых видах деятельности человека.

**Принцип ограничения.** Функционирование природных ландшафтов не может выходить за пределы термодинамических, геохимических, тектонических и других условий (без их разрушения – НВ). Поэтому применяемые нормативы природопользования представляют собой определённый вид ограничений.

**Принцип оптимизации.** Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов – это задача оптимизационная. **Цель её:** относительно полное удовлетворение потребностей общества при минимальных негативных последствиях воздействия человека на природу.

**Принцип превентивности природоохранных мероприятий.** Означает, что предупреждение негативных последствий обходится дешевле, чем ликвидация последствий аварий и катастроф, т.е. «легче предупредить, чем лечить».

**Региональный принцип.** Подразумевает учёт местных природных, социальных и экономических особенностей территории как в границах конкретных объектов, так и в рамках административных районов и областей.

**Ландшафтный подход в проектировании** (частный случай регионального подхода). Учитывает территориальную физико-географическую дифференциацию при проектировании. Использование ландшафтного подхода значительно повышает достоверность прогноза экологических (экономических, социальных) последствий создания технического объекта.

**Принципы управления при проектировании.** В проект необходимо включать блок управления. Выделяют опережающее и оперативное управление.

**Опережающее** управление при проектировании – это определение соответствия системы объект – природа потребностям общества, возможности перевода её в другое состояние и прогноз последствий такого перевода.

**Оперативное** управление системой объект – природа направлено как на контроль её технической части, так и на мониторинг изменений и последствий, возникающих в ходе строительства и функционирования объекта.

**Вопрос 2.** Права и обязанности эксперта государственной экологической экспертизы.

**Эксперт государственной экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы имеет право:**

заявлять федеральному органу государственной власти в области экологической экспертизы или органам государственной власти субъектов Российской Федерации о необходимости представления заказчиком на государственную экологическую экспертизу дополнительных материалов для всесторонней и объективной оценки объектов государственной экологической экспертизы;

формулировать особое мнение по объекту государственной экологической экспертизы, которое прилагается к заключению государственной экологической экспертизы.

**Эксперт государственной экологической экспертизы обязан:**

осуществлять всесторонний, полный, объективный и комплексный анализ представляемых на государственную экологическую экспертизу материалов с учетом передовых достижений отечественной и зарубежной науки и техники, определять их соответствие нормативным правовым актам Российской Федерации в области охраны окружающей среды, нормативным правовым актам субъектов Российской Федерации в области охраны окружающей среды, нормативно-техническим документам и предоставлять заключения по таким материалам;

соблюдать требования законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе и законодательства субъектов Российской Федерации об экологической экспертизе;

соблюдать установленные федеральным органом исполнительной власти в области экологической экспертизы порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы;

обеспечивать объективность и обоснованность выводов своего заключения по объекту экологической экспертизы;

участвовать в подготовке материалов, обосновывающих учет при проведении государственной экологической экспертизы заключения общественной экологической экспертизы, а также поступившие от органов местного самоуправления, общественных организаций (объединений) и граждан аргументированные предложения по экологическим аспектам хозяйственной и иной деятельности, которая подлежит государственной экологической экспертизе;

обеспечивать сохранность материалов и конфиденциальность сведений, представленных на государственную экологическую экспертизу.

***Критерии и шкала оценки за устный ответ на зачете***

1. Оценка «зачтено» ставится обучающемуся за правильный, полный и глубокий ответ на вопрос. Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.

2. Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся за неправильный ответ на вопрос преподавателя или билета, либо его отсутствие. Ответ обучающегося на вопрос, в этом случае, содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ

фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

### **9.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Экологическая экспертиза промышленных и сельскохозяйственных объектов» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос);
- по результатам выполнения лабораторных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачета.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета - «зачтено» «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических и лабораторных занятиях, а также по результатам доклада на научной студенческой конференции.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций, обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса 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.

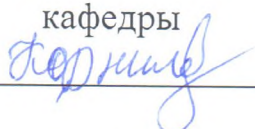
Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
	2	3	4
	Доклад	<p>Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Тематика докладов выдается на занятии, выбор темы осуществляется самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на научных студенческих конференциях, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие обучающиеся.</p>	Темы докладов
	Устный опрос	<p>Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или практического занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего практического занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем обучающийся может отвечать с места либо у</p>	Вопросы по темам/разделам дисциплины

		доски.	
	зачет	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями.	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).


Рабочую программу разработал:

Доцент кафедры «Зоотехния», д.с.-х.н. доцент Корнилова  
В.А. 

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния»  
«14» 04 2021 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой  
Д.с.-х.н., профессор С.В. Карамеев 

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета  
Д.в.н. профессор А.В. Савинков 

Руководитель ОПОП ВО  
Д.б.н., профессор В.В. Зайцев 

Начальник УМУ  
К.т.н., доцент С.В. Краснов 