

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»



УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
агрономии, агрохимии и экологии  
Пичугин А.П.  
«\_27\_» июня\_2023 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ФТД.02 Экологическая экспертиза**

Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Направленность (профиль) Агрохимическая оценка и рациональное использование почв

Квалификация выпускника бакалавр

Факультет Агрономии, агрохимии и экологии

Кафедра Агрохимии, почвоведения и агроэкологии

Разработчик(и) рабочей программы: доцент, кандидат сельскохозяйственных наук,  
Харьковская Э.В.

Воронеж – 2023 г.

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г № 699, с изменениями, внесенными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 8 февраля 2021 г. № 83 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 марта 2021 г., регистрационный № 62739).

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии (протокол № 10 от 13.06.2023 г.).

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ (Гасанова Е.С.)  
подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета агрономии, агрохимии и экологии (протокол № 9 от 22.06.2023 г.).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_ (Лукин А.Л.)  
подпись

**Рецензент рабочей программы** начальник отдела мониторинга плодородия почв ФГБУ ГЦАС «Воронежский» С.В. Мишуков

## **1. Общая характеристика дисциплины**

### **1.1. Цель дисциплины**

Целями освоения учебной дисциплины «Экологическая экспертиза» являются формирование знаний экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации, навыков использования методов и принципов оценки воздействия на окружающую природную среду и проведения государственной экологической экспертизы.

### **1.2. Задачи дисциплины**

Задачами дисциплины является:

- формировать знания о целях проведения ОВОС и экологической экспертизы хозяйственной или иной деятельности, о методах их проведения;
- ознакомить с типами и видами воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- формировать знания о нормативно-правовой базе проведения ОВОС и экологической экспертизы;
- дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния ландшафтов и их компонентов;
- ознакомить с регламентом, процедурой проведения и итоговыми документами государственной экологической экспертизы;
- сформировать у обучающихся навыков решения проектных задач.

### **1.3. Предмет дисциплины**

Экологическая экспертиза – это вид научно-практической и оценочной деятельности специалистов государственных ведомств, органов, а также общественности, которая позволяет формировать и реализовывать природоохранную и экологическую политики на различных уровнях хозяйственной деятельности человека.

### **1.4. Место дисциплины в образовательной программе**

Дисциплина входит в состав части образовательной программы, которая формируется участниками образовательных отношений и имеет статус факультативной дисциплины – ФТД.В.02 «Экологическая экспертиза».

### **1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами**

Дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами как «Экологический аудит», «Мониторинг аграрных экосистем».

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция   |   | Индикатор достижения компетенции                                 |  |
|---|---|--|--|
| Код   | Содержание  | Код  | Содержание   |
| ОПК - 2   | Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                              | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                 |  |
|   |   | ИД2 <sub>ОПК - 2</sub>   | Знает нормативно- правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства   |
|   |   | <b>Обучающийся должен уметь:</b>                                 |  |
|   |   | ИД5 <sub>ОПК - 2</sub>   | Умеет работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства   |
| Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический |   |  |  |
| ПК-5  | Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур | <b>Обучающийся должен знать:</b>                                 |  |
|   |   | ИД28 <sub>ПК - 5</sub>   | Знать природоохранные требования при производстве продукции растениеводства  |
|   |   | <b>Обучающийся должен иметь навыки и (или) опытдеятельности:</b> |  |
|   |   | ИД29 <sub>ПК - 5</sub>   | Иметь навык выявления экологических ограничений на реализацию мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции в зависимости от специфики территории и вида производства(традиционное, органическое, экологически чистое производство) |

## 3. Объём дисциплины и виды работ

### 3.1. Очная форма обучения

| Показатели  | Семестр |        |
|---|---------|--------|
|   | 8       | Всего  |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч  | 2 / 72  | 2 / 72 |
| Общая контактная работа, ч  | 24,15   | 24,15  |
| Общая самостоятельная работа, ч   | 47,85   | 47,85  |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)                      | 24,00   | 24,00  |
| лекции  | 12      | 12     |
| лабораторные-всего  | -       | -      |
| в т.ч. практическая подготовка  | -       | -      |
| практические-всего  | 12      | 12     |
| в т.ч. практическая подготовка  | -       | -      |
| индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта                      | -       | -      |
| индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы                        | -       | -      |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч                          | 39,00   | 39,00  |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,15    | 0,15   |
| групповые консультации  | -       | -      |

|   |       |       |
|---|-------|-------|
| курсовой проект   | -     | -     |
| курсовая работа   | -     | -     |
| зачет   | 0,15  | 0,15  |
| зачет с оценкой   | -     | -     |
| экзамен   | -     | -     |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч) | 8,85  | 8,85  |
| выполнение курсового проекта                                    | -     | -     |
| выполнение курсовой работы                                      | -     | -     |
| подготовка к зачету   | 8,85  | 8,85  |
| подготовка к зачету с оценкой                                   | -     | -     |
| подготовка к экзамену   | -     | -     |
| Форма промежуточной аттестации                                  | зачет | зачет |

### 3.2. Заочная форма обучения

| Показатели  | Курс   | Всего  |
|---|--------|--------|
|   | 5      |        |
| Общая трудоёмкость, з.е./ч  | 2 / 72 | 2 / 72 |
| Общая контактная работа, ч  | 4,15   | 4,15   |
| Общая самостоятельная работа, ч   | 67,85  | 67,85  |
| Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)                      | 8,00   | 8,00   |
| лекции  | 2      | 2      |
| лабораторные-всего  | -      | -      |
| в т.ч. практическая подготовка  | -      | -      |
| практические-всего  | 2      | 2      |
| в т.ч. практическая подготовка  | -      | -      |
| индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта                      | -      | -      |
| индивидуальные консультации при выполнении курсовой работы                        | -      | -      |
| Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч                          | 63,00  | 63,00  |
| Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч) | 0,15   | 0,15   |
| групповые консультации  | -      | -      |
| курсовой проект   | -      | -      |
| курсовая работа   | -      | -      |
| зачет   | 0,15   | 0,15   |
| зачет с оценкой   | -      | -      |
| экзамен   | -      | -      |
| Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)                   | 8,85   | 8,85   |
| выполнение курсового проекта  | -      | -      |
| выполнение курсовой работы  | -      | -      |
| подготовка к зачету   | 8,85   | 8,85   |
| подготовка к зачету с оценкой   | -      | -      |
| подготовка к экзамену   | -      | -      |
| Форма промежуточной аттестации  | зачет  | зачет  |

## **4. Содержание дисциплины**

### **4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов**

#### ***Раздел 1. Понятие и сущность экологической Экспертизы***

Место дисциплины «Экологическая экспертиза» в ряду дисциплин экологического блока и межпредметные связи. Цели и задачи курса, его структура. Основные понятия и определения.

#### ***Раздел 2. Проблемные ситуации в системе «человек (общество) -производство-природа»***

Понятие проблемная ситуация (ПС). Причинная обусловленность возникновения и развития ПС. Возможность и вероятность возникновения ПС в зависимости от сфер производственной деятельности. Характер и особенности проявления ПС. Основные и сопряженные ПС. Выявление ПС. Оценка остроты ПС. Проблемные ситуации как предпосылка формирования экологического риска.

#### ***Раздел 3. Экологический риск***

Понятие «риск». Возникновение представлений о риске. Эволюционная теория риска. Объективная и субъективная основы риска. Риск и безопасность. Природные и техногенные риски. Риск технологий. Циклические риски. Концепция и принципы управления риском. Глобальный, государственный, регионально-отраслевой, сценарно-объективный уровни управления риском. Понятие о степени риска. Общие черты и особенности, основные направления, подходы и методы анализа риска. Основные элементы оценки риска. Матрица Леопольда. Сравнение рисков и установление приоритетов. Человеческое измерение риска.

#### ***Раздел 4. Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)***

ОВОС - необходимое условие формирования экологически приемлемых производств и технологий. Теоретические и методические предпосылки ОВОС. Содержание и структура ОВОС. Основные этапы и процедуры ОВОС; подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду (ЗВОС); подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду; проведение общественных слушаний; окончательное согласование проекта Перечня экологических условий; оформление результатов проведенной оценки. Принципы разработки и методы проведения ОВОС: оценка воздействия на атмосферу; оценка воздействия на поверхностные воды; оценка воздействия на литосферу (включая подземные воды); оценка воздействия на почвенный покров; оценка воздействия на растительный покров; оценка воздействия на животный мир; оценка и прогноз антропоэкологических аспектов. Оценочные показатели и критерии, используемые при проведении ОВОС, Правовое, нормативное и информационное обеспечение ОВОС. ОВОС как основа экологической экспертизы предпроектных, проектных, технических, технологических и др. намечаемых к реализации решений.

#### ***Раздел 5. Государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ)***

Экологическая экспертиза (ЭЭ) как специфический вид природоохранной деятельности. Место и роль экологической экспертизы в общей системе решения экологических проблем и управления природопользованием Российской Федерации и ее субъектов. Теоретические основы ЭЭ. Понятийный аппарат ЭЭ. Федеральный закон Российской Федерации об экологической экспертизе. Законодательные требования к экспертизе. Определение, цель, задачи, принципы, объекты, субъекты государственной экологической экспертизы. Стадии ЭЭ.

## ***Раздел 6. Правовые и нормативно-методические основы экологической экспертизы***

ГЭЭ - междисциплинарное системное исследование, основывающееся на учете и соблюдении законов природы и общества, правовых норм, плюрализма мнений, гласности, альтернативных подходов, государственных, региональных и локальных интересов. Дифференциация экологических требований, учитываемых при проведении экспертизы, в зависимости от исследуемых объектов. Правовые и нормативно-методические документы экологической экспертизы: Конституция РФ, закон «Об охране окружающей природной среды», Федеральная закон «Об экологической экспертизе», постановления Правительства РФ, указы Президента РФ, нормативные документы специально уполномоченных государственных органов в области ЭЭ, нормативные документы и материалы по ЭЭ других ведомств, нормативные документы и материалы субъектов Федерации в области ЭЭ, нормативные акты международных организации и международные договоры (конвенции), технические документы (Государственные стандарты, нормы, правила и порядки, перечни и классификаторы, а также руководства, методики, методические указания и др. рекомендации, справочные и иные пособия), содержащие конкретные количественные нормативы, показатели, и критерии.

## ***Раздел 7. Порядок и методы проведения экологической экспертизы***

Положение о порядке проведения государственной экологической экспертизы. Формирование экспертной комиссии и порядок ее работы. Эксперт, его права и обязанности. Требования к индивидуальным характеристикам экспертов: компетентность, креативность, отношение к экспертизе, конформизм, конструктивность мышления, коллективизм, самокритичность. Особенности проведения ЭЭ различных объектов (размещение основного и вспомогательного производства, объектов инфраструктуры; технологии и оборудование; продукция и отходы и т.д.). Рекомендуемое содержание материалов, представляемых на экспертизу. Структура и возможное содержание заключения государственной экологической экспертизы. Основные группы характерных недостатков, содержащиеся в материалах, представляемых на экологическую экспертизу.

Использование при проведении экологических экспертиз метода анкетирования, метода интервьюирования, метода сценариев, метода мозгового штурма, метода «Дельфы», метода дискуссий, метода экстраполяции трендов, метода исторических аналогий и т.п. Сущность, возможности и особенности применения указанных методов. Комбинирование и взаимное обогащение методой.

## ***Раздел 8. Географическое обоснование экологических экспертиз. Содержание модели экспертиз***

Географические задачи экспертизы. Методологические положения эколога - географических экспертиз. Оценка предполагаемого воздействия проекта на природную среду. Анализ изменений природной среды. Картографическое обеспечение экспертизы. Природно-экологический потенциал территории как предпосылка реализации проекта. Природно-ресурсный потенциал территории как основа ограничений для реализации проекта. Хозяйственный потенциал территории и его лимитирующая роль. Содержание модели экспертизы (по Т.В. Звонковой).

## ***Раздел 9. Отечественный и зарубежный опыт проведения экологических экспертиз***

Проведение экологических экспертиз в России. Организация экологической экспертизы в США и оценка ее эффективности. Экологическая экспертиза хозяйственных проектов в Канаде. Организация экологической экспертизы в Западной Европе. Экологическая экспертиза проектов в Японии.

**4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке  
к занятиям по подразделам  
4.2.1. Очная форма обучения**

| Разделы, подразделы дисциплины   | Контактная работа |    |    | СР    |
|--|-------------------|----|----|-------|
|  | лекции            | ЛЗ | ПЗ |       |
| <i>Раздел 1.</i> Понятие и сущность экологической экспертизы                                 | 2                 |    | 2  | 5,2   |
| <i>Раздел 2.</i> Проблемные ситуации в системе «человек (общество) – производство - природа» | -                 |    | 2  | 5,35  |
| <i>Раздел 3.</i> Экологический риск  | 2                 |    |    | 5,2   |
| <i>Раздел 4.</i> Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)                     | 2                 |    | 4  | 5,35  |
| <i>Раздел 5.</i> Государственная экологическая экспертиза                                    | 2                 |    | 2  | 5,25  |
| <i>Раздел 6.</i> Правовые и нормативно-методические основы экспертизы                        | 2                 |    |    | 5,3   |
| <i>Раздел 7.</i> Порядок и методы проведения экологической экспертизы                        | 2                 |    |    | 5,2   |
| <i>Раздел 8.</i> Географическое обоснование экологических экспертиз                          | -                 |    | 2  | 5,3   |
| <i>Раздел 9.</i> Отечественный и зарубежный опыт проведения экологических экспертиз          | -                 |    |    | 5,7   |
| <b>Всего</b>   | 12                |    | 12 | 47,85 |

**4.2.2. Заочная форма обучения**

| Разделы, подразделы дисциплины   | Контактная работа |    |    | СР    |
|--|-------------------|----|----|-------|
|  | лекции            | ЛЗ | ПЗ |       |
| <i>Раздел 1.</i> Понятие и сущность экологической экспертизы                                 | 1                 |    |    | 8,0   |
| <i>Раздел 2.</i> Проблемные ситуации в системе «человек (общество) – производство - природа» |                   |    |    | 7,85  |
| <i>Раздел 3.</i> Экологический риск  |                   |    |    | 7,0   |
| <i>Раздел 4.</i> Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)                     | 1                 |    |    | 7,0   |
| <i>Раздел 5.</i> Государственная экологическая экспертиза                                    |                   |    |    | 8,0   |
| <i>Раздел 6.</i> Правовые и нормативно-методические основы экспертизы                        |                   |    | 1  | 8,0   |
| <i>Раздел 7.</i> Порядок и методы проведения экологической экспертизы                        |                   |    | 1  | 8,0   |
| <i>Раздел 8.</i> Географическое обоснование экологических экспертиз                          |                   |    |    | 7,0   |
| <i>Раздел 9.</i> Отечественный и зарубежный опыт проведения экологических экспертиз          |                   |    |    | 7,0   |
| <b>Всего</b>   | 2                 |    | 2  | 67,85 |

### 4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Тема самостоятельной работы   | Учебно-методическое обеспечение   | Объём, ч       |         |
|-------|---|---|----------------|---------|
|       |   |   | форма обучения |         |
|       |   |   | очная          | заочная |
| 1     | Понятие и сущность экологической экспертизы                                 | <p>Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2010 .— 523 с. (С. 9-65)</p> <p>Ясовеев М.Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [электронный ресурс] : Учебное пособие : ВО - Бакалавриат / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 304 с. (С.43-66)</p> <p>Ксенофонтов Б. С. Промышленная экология [электронный ресурс]: Уч. пос. / Ксенофонтов, Симакова, Павлихин.— Москва; Москва: Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 208 с. (С.197-204)</p>   | 5,2            | 8,0     |
| 2     | Проблемные ситуации в системе «человек (общество) – производство - природа» | <p>Брюхань Ф.Ф. Промышленная экология [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина ; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) ; Национальный Исследовательский Технологический Университет "МИСИС" .— 1 .— Москва : Издательство "ФОРУМ", 2019 .— 208 с (С.91-182)</p> <p>Басов Ю.В. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов очного и заочного обучения специальности 110102 - Агроекология и бакалавров по направлению 110100 - Агрохимия и агропочвоведение / Ю.В. Басов, С.В. Резвякова; Орл. гос. аграр. ун-т.— Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2011.— 58 с. (С.12-15)</p>   | 5,35           | 7,85    |
| 3     | Экологический риск  | <p>Басов Ю.В. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов очного и заочного обучения специальности 110102 - Агроекология и бакалавров по направлению 110100 - Агрохимия и агропочвоведение / Ю.В. Басов, С.В. Резвякова; Орл. гос. аграр. ун-т.— Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2011.— 58 с. (С.15-20)</p> <p>Черников В. А. Агроекология: Методология, технология, экономика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по агрон. специальностям / под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса .— М. : КолосС, 2004 .— 400 с. (С.292-320)</p> <p>Брюхань Ф.Ф. Промышленная экология [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина ; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) ; Национальный Исследовательский Технологический Университет "МИСИС" .— 1 .— Москва : Издательство "ФОРУМ", 2019 .— 208 с (С.11-18)</p> | 5,2            | 7,0     |

|   |   |  |      |     |
|---|---|--|------|-----|
| 4 | Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС) | <p>Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2010 .— 523 с. (С.235-251; С.326-412)</p> <p>Ясовеев М.Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [электронный ресурс] : Учебное пособие : ВО - Бакалавриат / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 304 с. (С.69-146)</p> <p>Черников В. А. Агроэкология: Методология, технология, экономика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по агр. специальностям / под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса .— М. : КолосС, 2004 .— 400 с. (С.152-180)</p> <p>Басов Ю.В. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов очного и заочного обучения специальности 110102 - Агроэкология и бакалавров по направлению 110100 - Агрохимия и агропочвоведение / Ю.В. Басов, С.В. Резвякова; Орл. гос. аграр. ун-т.— Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2011.— 58 с. (С.27-51)</p> | 5,35 | 7,0 |
| 5 | Государственная экологическая экспертиза                | <p>Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2010 .— 523 с.(С.412-455; С.467-482)</p> <p>Басов Ю.В. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов очного и заочного обучения специальности 110102 - Агроэкология и бакалавров по направлению 110100 - Агрохимия и агропочвоведение / Ю.В. Басов, С.В. Резвякова; Орл. гос. аграр. ун-т.— Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2011.— 58 с. (С.20-27)</p> <p>Черников В. А. Агроэкология: Методология, технология, экономика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по агр. специальностям / под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса .— М. : КолосС, 2004 .— 400 с. (С.180-193)</p> <p>Ясовеев М.Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [электронный ресурс] : Учебное пособие : ВО - Бакалавриат / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018 .— 304 с. (С.233-253)</p> | 5,25 | 8,0 |
| 6 | Правовые и нормативно-методические основы экспертизы    | <p>Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2010 .— 523 с. (С.193-209)</p> <p>Брюхань Ф.Ф. Промышленная экология [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина ; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) ; Национальный Исследовательский Технологический Университет "МИСИС" .— 1 .— Москва : Издательство "ФОРУМ", 2019 .— 208 с (С.182-192)</p> <p>Ксенофонтов Б. С. Промышленная экология [электронный ресурс]: Уч. пос. / Ксенофонтов, Симакова, Павлихин.— Москва; Москва: Издательский Дом "ФОРУМ": ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013 .— 208 с. (С.197-204)</p>  | 5,3  | 8,0 |
| 7 | Порядок и методы проведения экологической экспертизы    | <p>Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2010 .— 523 с. (С.262-326)</p>   | 5,2  | 8,0 |

|       |  |  |       |       |
|-------|--|--|-------|-------|
| 8     | Географическое обоснование экологических экспертиз                 | <p>Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2010 .— 523 с. (С.120-177)</p> <p>Басов Ю.В. Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов очного и заочного обучения специальности 110102 - Агроекология и бакалавров по направлению 110100 - Агрохимия и агропочвоведение / Ю.В. Басов, С.В. Резвякова; Орл. гос. аграр. ун-т.— Орел: Изд-во ОрелГАУ, 2011.— 58 с. (С.55-58)</p>   | 5,3   | 7,0   |
| 9     | Отечественный и зарубежный опыт проведения экологических экспертиз | <p>Экологическая экспертиза: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.]; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Академия, 2010 .— 523 с. (С.200-218)</p> <p>Брюхань Ф.Ф. Промышленная экология [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина ; Московский государственный машиностроительный университет (МАМИ) ; Национальный Исследовательский Технологический Университет "МИСИС" .— 1 .— Москва : Издательство "ФОРУМ", 2019 .— 208 с (С.192-196)</p> <p>Черников В. А. Агроекология: Методология, технология, экономика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по агрор. специальностям / под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса .— М. : КолосС, 2004 .— 400 с. (С.193-198)</p> <p>Мандра Ю.А. Экологическая экспертиза предприятий [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ю.А. Мандра, Н.И. Корнилов .— 1 .— Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013 .— 116 с. (С.5-71)</p> <p>Мандра Ю.А. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко .— 1 .— Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013 .— 88 с. (С.5-70)</p> | 5,7   | 7,0   |
| Всего |  |  | 47,85 | 67,85 |

## 5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

### 5.1. Этапы формирования компетенций

| Подраздел дисциплины   | Компетенция | Индикатор достижения компетенции |
|--|-------------|----------------------------------|
| <b>Раздел 1.</b> Понятие и сущность экологической экспертизы                                 | ОПК - 2     | <i>ИД2</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
|  |             | <i>ИД5</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
| <b>Раздел 2.</b> Проблемные ситуации в системе «человек (общество) – производство - природа» | ПК-5        | <i>ИД28</i> <sub>ПК-5</sub>      |
|  |             | <i>ИД29</i> <sub>ПК-5</sub>      |
| <b>Раздел 3.</b> Экологический риск  | ОПК - 2     | <i>ИД2</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
|  |             | <i>ИД5</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
| <b>Раздел 4.</b> Оценка воздействия на окружающую природную среду (ОВОС)                     | ОПК - 2     | <i>ИД2</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
|  |             | <i>ИД5</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
| <b>Раздел 5.</b> Государственная экологическая экспертиза                                    | ОПК-2       | <i>ИД2</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
|  |             | <i>ИД5</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
| <b>Раздел 6.</b> Правовые и нормативно-методические основы экспертизы                        | ОПК-2       | <i>ИД2</i> <sub>ОПК-2</sub>      |
|  |             | <i>ИД5</i> <sub>ОПК-2</sub>      |

|   |         |                      |
|---|---------|----------------------|
| <b>Раздел 7.</b> Порядок и методы проведения экологической экспертизы               | ОПК-2   | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
|   |         | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| <b>Раздел 8.</b> Географическое обоснование экологических экспертиз                 | ОПК-2   | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
|   |         | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| <b>Раздел 9.</b> Отечественный и зарубежный опыт проведения экологических экспертиз | ОПК - 2 | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
|   |         | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |

## 5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

### 5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

| Вид оценки                                 | Оценки     |         |
|--|------------|---------|
| Академическая оценка по 2-х балльной шкале | не зачетно | зачтено |

### 5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

#### Критерии оценки на зачете

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев  |
|--|---|
| Зачтено, высокий                       | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя отличное знание освоенного материала и умение самостоятельно решать сложные задачи дисциплины                        |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя хорошее знание освоенного материала и умение самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины                     |
| Зачтено, пороговый                     | Студент выполнил все задания, предусмотренные рабочей программой, отчитался об их выполнении, демонстрируя знание основ освоенного материала и умение решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя              |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент выполнил не все задания, предусмотренные рабочей программой или не отчитался об их выполнении, не подтверждает знание освоенного материала и не умеет решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя |

#### Критерии оценки тестов

| Оценка, уровень достижения компетенций      | Описание критериев                                 |
|---|--|
| Отлично, высокий                            | Содержание правильных ответов в тесте не менее 90% |
| Хорошо, продвинутый                         | Содержание правильных ответов в тесте не менее 75% |
| Удовлетворительно, пороговый                | Содержание правильных ответов в тесте не менее 50% |
| Неудовлетворительно, компетенция не освоена | Содержание правильных ответов в тесте менее 50%    |

## Критерии оценки устного опроса

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев  |
|--|---|
| Зачтено, высокий                       | Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе   |
| Зачтено, пороговый                     | Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах  |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах   |

## Критерии оценки решения задач

| Оценка, уровень достижения компетенций | Описание критериев   |
|--|--|
| Зачтено, высокий                       | Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.  |
| Зачтено, продвинутый                   | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.  |
| Зачтено, пороговый                     | Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.   |
| Не зачтено, компетенция не освоена     | Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя. |

**5.3. Материалы для оценки достижения компетенций****5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации****5.3.1.1. Вопросы к экзамену «Не предусмотрены»****5.3.1.2. Задачи к экзамену «Не предусмотрены»****5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой «Не предусмотрены»****5.3.1.4. Вопросы к зачету**

| №  | Содержание   | Компетенция | ИДК                  |
|----|--|-------------|----------------------|
| 1  | Понятие экологической экспертизы.                            | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |
| 2  | Ценность и основные принципы экологической экспертизы.       | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |
| 3  | Понятие и классификация воздействий.                         | ПК - 5      | ИД28 <sub>ПК-5</sub> |
| 4  | Понятие риска.   | ПК - 5      | ИД28 <sub>ПК-5</sub> |
| 5  | Экологическая безопасность и экологически приемлемый риск.   | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |
| 6  | Возможные экологические риски в сельском хозяйстве.          | ПК - 5      | ИД29 <sub>ПК-5</sub> |
| 7  | Виды экологической экспертизы.                               | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |
| 8  | Объекты государственной экологической экспертизы.            | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |
| 9  | Принципы экологической экспертизы.                           | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |
| 10 | Процедура проведения экологической экспертизы.               | ОПК - 2     | ИД5 <sub>опк-2</sub> |
| 11 | Общественная экспертиза.                                     | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |
| 12 | Понятие ОВОС, основные задачи, этапы процедуры и результаты. | ОПК - 2     | ИД2 <sub>опк-2</sub> |

|    |   |         |                      |
|----|---|---------|----------------------|
| 13 | Основные принципы проведения ОВОС.                                  | ОПК - 2 | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
| 14 | Процедура ОВОС: заказчик, исполнитель, общественность.              | ОПК - 2 | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
| 15 | Процедура ОВОС: исследования по оценке воздействия на ОС.           | ОПК - 2 | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
| 16 | Оценка прогнозируемых изменений в природной среде и их последствий. | ОПК - 2 | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| 17 | Законодательная база ОВОС и экологической экспертизы.               | ОПК - 2 | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
| 18 | Методы проведения ОВОС и экологической экспертизы.                  | ОПК - 2 | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| 19 | Нормативная база ОВОС и экологической экспертизы.                   | ПК - 5  | ИД29 <sub>ПК-5</sub> |
| 20 | Экологические и природоохранные требования.                         | ПК - 5  | ИД28 <sub>ПК-5</sub> |

### 5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ) «Не предусмотрен»

### 5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы) «Не предусмотрены»

## 5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

### 5.3.2.1. Вопросы тестов

| № | Содержание  | Компетенция | ИДК                  |
|---|---|-------------|----------------------|
| 1 | Тип задания: закрытый<br>Экологическая экспертиза - это:<br>1. система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы;<br>2. хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов, их охрану и воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов общества;<br>3. оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и природные ресурсы;<br>4. комплекс взаимосвязанных стандартов, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природные ресурсы. | ОПК-2       | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
| 2 | Тип задания: открытый<br>Экологическая экспертиза в России введена в:   | ОПК-2       | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
| 3 | Тип задания: закрытый<br>Правовые основы экологической экспертизы заложены в:<br>1. Конституции РФ;<br>2. Декрете «О земле»;<br>3. Законе РСФСР «Об охране окружающей среды»;<br>4. на генетическом уровне.   | ОПК-2       | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| 4 | Тип задания: открытый<br>Федеральный закон «Об экологической экспертизе» был принят в:  | ОПК-2       | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| 5 | Тип задания: закрытый<br>К принципам экологической экспертизы относятся:<br>1. принцип презумпции невиновности;<br>2. принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности;<br>3. принцип комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий;<br>4. принцип лимитирующего фактора.   | ОПК-2       | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |
| 6 | Тип задания: открытый<br>Законом РФ предусмотрены следующие виды экологической экспертизы:  | ОПК-2       | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| 7 | Тип задания: открытый<br>Полномочия в области экологической экспертизы имеют:   | ОПК-2       | ИД5 <sub>ОПК-2</sub> |
| 8 | Тип задания: закрытый<br>Государственная экологическая экспертиза проводится на следующих уровнях:<br>1. международном уровне;<br>2. федеральном уровне;<br>3. уровне субъектов РФ;<br>4. муниципальном уровне.   | ОПК-2       | ИД2 <sub>ОПК-2</sub> |

|    |  |       |                            |
|----|--|-------|----------------------------|
| 9  | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Объектами экологической экспертизы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проект строительства гаража на территории частного землевладения;</li> <li>2. проект строительства гаража на муниципальной территории;</li> <li>3. проект изменения схемы севооборота;</li> <li>4. проект рекультивации нарушенных земель.</li> </ol>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 10 | <p>Тип задания: открытый</p> <p>Начало срока проведения государственной экологической экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через:</p>   | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 11 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сложности объекта государственной экологической экспертизы;</li> <li>2. погодных условий;</li> <li>3. от трудоемкости экспертных работ;</li> <li>4. природных особенностей территории и экологической ситуации в районе.</li> </ol>   | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 12 | <p>Тип задания: открытый</p> <p>Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать:</p>  | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 13 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>В состав экспертной комиссии входят:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. руководитель;</li> <li>2. ответственный секретарь;</li> <li>3. эксперты;</li> <li>4. наблюдатели ООН.</li> </ol>  | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 14 | <p>Тип задания: открытый</p> <p>Число членов экспертной комиссии должно быть:</p>  | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 15 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Экспертом государственной экологической экспертизы не может быть:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. представитель заказчика документации;</li> <li>2. гражданин, состоящий в трудовых или иных договорных отношениях с заказчиком;</li> <li>3. специалист, обладающий научными и (или) практическими познаниями по вопросу, являющимся предметом экспертных исследований;</li> <li>4. гражданин иностранного государства.</li> </ol> | ПК-5  | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i> |
| 16 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Эксперт государственной экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы имеет следующие права:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. право на дополнительную информацию;</li> <li>2. право на особое мнение;</li> <li>3. право оглашать конфиденциальные материалы об объекте экологической экспертизы;</li> <li>4. право публично заявлять о своем мнении.</li> </ol>                                  | ПК-5  | <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i> |
| 17 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Эксперт государственной экологической экспертизы имеет следующие обязанности:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе;</li> <li>2. представлять индивидуальное заключение;</li> <li>3. участвовать в подготовке заключения экспертной комиссии;</li> <li>4. предоставить любую информацию об экспертируемом объекте любому гражданину по первому требованию.</li> </ol>  | ПК-5  | <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i> |
| 18 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Функции руководителя экспертной комиссии:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. формирование экспертной комиссии и согласование ее состава;</li> <li>2. обеспечение качественного проведения экспертизы;</li> <li>3. организация подготовки заключения экспертной комиссии.</li> <li>4. обеспечение принятия положительного заключения экспертной комиссии.</li> </ol>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 19 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Этапы работы экспертной комиссии:</p>  | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |

|    |   |       |                            |
|----|---|-------|----------------------------|
|    | <p>1. проведение организационного заседания;</p> <p>2. проведение экспериментального запуска объекта экологической экспертизы;</p> <p>3. подготовка индивидуальных и групповых заключений и проекта заключения экспертной комиссии;</p> <p>4. организация заказчиком торжественного банкета в случае положительного заключения экспертной комиссии.</p>   |       |                            |
| 20 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Положительное заключение государственной экологической экспертизы должно содержать выводы:</p> <p>1. о необходимости доработки представленных материалов по замечаниям и предложениям, изложенным в заключении, подготовленном экспертной комиссией;</p> <p>2. о соответствии намечаемой деятельности экологическим требованиям, установленным законодательством Российской Федерации;</p> <p>3. о допустимости намечаемого воздействия на окружающую природную среду;</p> <p>4. о недопустимости реализации объекта экспертизы ввиду необеспечения соблюдения требований экологической безопасности намечаемой деятельности, требований по охране окружающей природной среды от вредных воз действий и рационального природопользования.</p> | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 21 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Заключение государственной экологической экспертизы (как положительное, так и отрицательное) считается принятым, если оно одобрено:</p> <p>1. большинством членов комиссии;</p> <p>2. 2/3 членов экспертной комиссии;</p> <p>3. всеми членами экспертной комиссии;</p> <p>4. министром природных ресурсов РФ.</p>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 22 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Инициировать организацию и проведение общественной экологической экспертизы могут:</p> <p>1. Министерство природных ресурсов РФ или субъектов РФ;</p> <p>2. заказчик документации;</p> <p>3. граждане;</p> <p>4. общественные организации (объединения).</p>  | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 23 | <p>Тип задания: открытый</p> <p>Организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу могут:</p>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 24 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Общественная экологическая экспертиза может проводиться в отношении следующих объектов:</p> <p>1. любого из объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза;</p> <p>2. любого из объектов, сведения о которых составляют государственную, коммерческую и (или) иную охраняемую законом тайну;</p> <p>3. любого из объектов военно-промышленного комплекса;</p> <p>4. любого объекта, находящегося за пределами государства.</p>  | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 25 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Общественная экологическая экспертиза проводится:</p> <p>1. до проведения государственной экологической экспертизы;</p> <p>2. одновременно с проведением государственной экологической экспертизы заказчик документации;</p> <p>3. после проведения государственной экологической экспертизы;</p> <p>4. вместо государственной экологической экспертизы.</p>  | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 26 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>По объекту, содержащему конфиденциальную информацию (государственную, производственную или иную установленную законом тайну):</p> <p>1. проводится только государственная экологическая экспертиза;</p> <p>2. проводится только общественная экологическая экспертиза;</p> <p>3. может проводиться и государственная, и общественная экологическая</p>  | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |

|    |   |       |                            |
|----|---|-------|----------------------------|
|    | экспертиза;<br>4. экологическая экспертиза не проводится.   |       |                            |
| 27 | Тип задания: закрытый<br>Заключение общественной экологической экспертизы:<br>1. носит рекомендательный характер;<br>2. само по себе имеет юридическую силу;<br>3. приобретает юридическую силу после утверждения его специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы;<br>4. не имеет никакого значения.   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 28 | Тип задания: открытый<br>Финансирование государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств:  | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 29 | Тип задания: открытый<br>Финансирование общественной экологической экспертизы осуществляется за счет средств:   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 30 | Тип задания: закрытый<br>Законодательство РФ предусматривает различные виды ответственности за нарушения области экологической экспертизы:<br>1. уголовная;<br>2. административная;<br>3. материальная;<br>4. налоговая.  | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 31 | Тип задания: открытый<br>Параметрами контроля состояния окружающей среды не являются:   | ПК-5  | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i> |
| 32 | Тип задания: закрытый<br>Что такое предельно допустимая концентрация:<br>1. это максимально допустимая масса загрязняющих веществ в ОС, разрешенная к отведению в соответствии с установленным режимом водопользования;<br>2. это максимальное количество вредных веществ в окружающей среде, которое практически не оказывает отрицательного воздействия на живые организмы, в том числе и на человека;<br>3. это норматив выброса вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения с учетом режима работы объекта и фоновое загрязнение среды, который обеспечивает качество атмосферного воздуха и ОС;<br>4. это концентрация вредных веществ в ОС, которая приводит к гибели более 50% живых организмов. | ПК-5  | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i> |
| 33 | Тип задания: закрытый<br>Что такое предельно допустимый выброс:<br>1. это максимально допустимая масса загрязняющих веществ в ОС, разрешенная к отведению в соответствии с установленным режимом водопользования;<br>2. это максимальное количество вредных веществ в окружающей среде, которое практически не оказывает отрицательного воздействия на живые организмы, в том числе и на человека;<br>3. это норматив выброса вредных веществ в атмосферный воздух от стационарных и передвижных источников загрязнения с учетом режима работы объекта и фоновое загрязнение среды, который обеспечивает качество атмосферного воздуха и ОС;<br>4. это концентрация вредных веществ в ОС, которая приводит к гибели более 50% живых организмов.       | ПК-5  | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i> |
| 34 | Тип задания: закрытый<br>Что такое предельно допустимый сброс:<br>1. это максимально допустимая масса загрязняющих веществ в ОС, разрешенная к отведению в соответствии с установленным режимом водопользования;<br>2. это максимальное количество вредных веществ в окружающей среде, которое практически не оказывает отрицательного воздействия на живые организмы, в том числе и на человека;<br>3. это норматив выброса вредных веществ в атмосферный воздух от  | ПК-5  | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i> |

|    |   |       |                            |
|----|---|-------|----------------------------|
|    | <p>стационарных и передвижных источников загрязнения с учетом режима работы объекта и фоновое загрязнение среды, который обеспечивает качество атмосферного воздуха и ОС;</p> <p>4. это концентрация вредных веществ в ОС, которая приводит к гибели более 50% живых организмов.</p>  |       |                            |
| 35 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Экологическая экспертиза это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. это установление соответствия намечаемой хозяйственной деятельности или иной деятельности человека экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта;</li> <li>2. это комплекс международных, государственных, региональных, административно-хозяйственных политических и общественных мероприятий по обеспечению основных параметров функционирования природных систем в пределах, необходимых для здоровья и благосостояния человека;</li> <li>3. это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о намечаемой деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий;</li> <li>4. это система выполняемых по заданной программе регулярных комплексных долгосрочных наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, происходящими природными явлениями, а так же оценка и прогноз последующих изменений.</li> </ol> | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 36 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Видами экологической экспертизы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. государственная и общественная экспертиза;</li> <li>2. промышленная и сельскохозяйственная экспертиза;</li> <li>3. судебно-медицинская экспертиза;</li> <li>4. природоохранная экспертиза.</li> </ol>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 37 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Если кто-то из участников экспертизы недоволен принятым решением, что необходимо сделать:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. организовать митинг протеста;</li> <li>2. опубликовать протест в средствах массовой информации;</li> <li>3. оспорить решение в судебном порядке;</li> <li>4. оспорить решение в вышестоящих организациях.</li> </ol>  | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 38 | <p>Тип задания: открытый</p> <p>Как можно оспорить решение государственной экологической экспертизы:</p>  | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 39 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Что такое нулевой вариант:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. деятельность, которая не приводит к неблагоприятным последствиям;</li> <li>2. отказ от деятельности;</li> <li>3. природоохранная деятельность, которая не приводит к ожидаемому результату;</li> <li>4. невозможность реализовать природоохранную деятельность по каким-то причинам.</li> </ol>  | ПК-5  | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i> |
| 40 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Что такое ОВОС:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. это установление соответствия намечаемой хозяйственной деятельности или иной деятельности человека экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта;</li> <li>2. это комплекс международных, государственных, региональных, административно-хозяйственных политических и общественных мероприятий по обеспечению основных параметров функционирования природных систем в пределах, необходимых для здоровья и благосостояния человека;</li> <li>3. это процесс, способствующий принятию экологически ориентированного управленческого решения о намечаемой деятельности посредством определения возможных неблагоприятных воздействий;</li> <li>4. это система выполняемых по заданной программе регулярных комплексных долгосрочных наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, происходящими природными явлениями, а так же оценка и прогноз последующих изменений.</li> </ol>               | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |

|    |  |       |                            |
|----|--|-------|----------------------------|
| 41 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Объектами экологической экспертизы являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. проекты стандартов и нормативов;</li> <li>2. новые техника и технологии, продукция, сырье, материалы и вещества;</li> <li>3. любые проектные и предпроектные документы;</li> <li>4. все перечисленные объекты.</li> </ol>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 42 | <p>Тип задания: открытый</p> <p>Экологическая экспертиза как природоохранная процедура является:</p>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 43 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Охрана окружающей среды это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. это установление соответствия намечаемой хозяйственной деятельности или иной деятельности человека экологическим требованиям и определение допустимости реализации объекта в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду и связанных с ними социальных, экономических и других последствий реализации объекта;</li> <li>2. это комплекс международных, государственных, региональных, административно-хозяйственных политических и общественных мероприятий по обеспечению основных параметров функционирования природных систем в пределах, необходимых для здоровья и благосостояния человека;</li> <li>3. это процесс, способствующий принятию экологически ориентируемого управленческого решения о намечаемой деятельности по средствам определения возможных неблагоприятных воздействий оценки экологических последствий, учет общественного мнения, разработки мер по снижению и предотвращению воздействия;</li> <li>4. это система выполняемых по заданной программе регулярных комплексных долгосрочных наблюдений за состоянием окружающей среды, ее загрязнением, происходящими природными явлениями, а так же оценка и прогноз последующих изменений.</li> </ol> | ПК-5  | <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i> |
| 44 | <p>Тип задания: открытый</p> <p>В основе природоохранного законодательства лежит:</p>  | ПК-5  | <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i> |
| 45 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Основным законом природоохранного законодательства является:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. закон «Об охране окружающей природной среды»;</li> <li>2. Конституция Российской Федерации;</li> <li>3. постановление правительства РФ «О создании Единой государственной системы экологического мониторинга»;</li> <li>4. закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».</li> </ol>   | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 46 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Особо охраняемые природные территории – это:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. территории с особым природоохранным режимом;</li> <li>2. территории, где режим охраны сочетается с промышленной деятельностью человека;</li> <li>3. территории, где режим охраны сочетается с сельскохозяйственной деятельностью человека;</li> <li>4. территории и акватории, испытывающие высокие антропогенные нагрузки.</li> </ol>  | ОПК-2 | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 47 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>На территории России действуют такие особо охраняемые природные территории:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. государственные и биосферные заповедники;</li> <li>2. природные и национальные парки;</li> <li>3. заказники, дендропарки и ботанические сады;</li> <li>4. все перечисленные формы охраны.</li> </ol>   | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 48 | <p>Тип задания: закрытый</p> <p>Объектами экологического законодательства не являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды;</li> <li>2. растительный, животный мир и другие организмы, и их генетический фонд;</li> </ol>  | ПК-5  | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i> |

|    |  |       |                            |
|----|--|-------|----------------------------|
|    | 3. атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы и околоземное космическое пространство;<br>4. космическое пространство и его составляющие.  |       |                            |
| 49 | Тип задания: закрытый<br>Особой охране не подлежат:<br>1. объекты из Списка всемирного культурного и природного наследия;<br>2. антропогенные экологические системы;<br>3. континентальный шельф и исключительная экономическая зона России;<br>4. места традиционного проживания коренных малочисленных народов России. | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 50 | Тип задания: открытый<br>Какие виды ответственности предусмотрены законом за экологические правонарушения:   | ОПК-2 | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |

### 5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

| №  | Содержание  | Компетенция | ИДК   |
|----|---|-------------|---|
| 1  | Понятие об экологической экспертизе.  | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 2  | Принципы экологической экспертизы.  | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 3  | История становления экологической экспертизы за рубежом.  | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i>                          |
| 4  | История развития экологической экспертизы в России.   | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i>                          |
| 5  | Этапы проведения экологической экспертизы.  | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 6  | Состав экспертной группы при проведении ЭЭ. Особое мнение эксперта.   | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 7  | Недостатки экологической экспертизы.  | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 8  | Экологическая безопасность окружающей среды.  | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 9  | Управление риском.  | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 10 | Оценка риска.   | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 11 | Понятие ОВОС, этапы процедуры и ее участники.   | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 12 | Санитарно-гигиенические нормативы состояния ОС.   | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub>,<br/>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |
| 13 | Основные характеристики хозяйственной деятельности и параметры природной среды, необходимые для процедуры ОВОС. | ОПК-2       | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i>                          |
| 14 | Зарубежная практика ОВОС.   | ОПК-2       | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i>                          |
| 15 | Оценка воздействий водохранилищ на окружающую среду.  | ОПК-2       | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i>                          |
| 16 | Экологическая экспертиза противозерозионных мероприятий.  | ПК-5        | <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i>                          |
| 17 | Экологические последствия оросительной мелиорации и специфика ОВОС мелиоративных систем.                        | ПК-5        | <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i>                          |
| 18 | Влияние природоохранных объектов на прилегающие территории. Экологические каркасы.                              | ОПК-2       | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i>                          |
| 19 | Опыт проведения экологической экспертизы в России.  | ПК-5        | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i>                          |
| 20 | Зарубежный опыт проведения экологической экспертизы.  | ПК-5        | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i>                          |

### 5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

| № | Содержание  | Компетенция      | ИДК  |
|---|---|------------------|--|
| 1 | На территории национального парка «Самарская Лука» по решению Самарского областного совета была начата разработка полезных ископаемых. Решение Совета было принято без проведения государственной экологической экспертизы. Подобное решение причиняет гражданам ущерб вследствие утраты возможности пользоваться национальным парком. Недовольство населения было поддержано обществом охраны природы. Каким образом можно решить сложившуюся ситуацию. В каком случае инициатива граждан может приобрести юридический статус.   | ОПК- 2           | <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i><br><i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i>                               |
| 2 | Проведите оценку воздействия на окружающую среду эрозийных процессов в хозяйстве с учетом ущерба, нанесенного сельскохозяйственному предприятию овражной эрозией, если площадь оврагов в хозяйстве составляет 78,9 га, а доход сельскохозяйственного предприятия с 1 га составляет 5700 руб. Дайте экологическое обоснование системе противозерозийных мероприятий в хозяйстве.   | ПК -5            | <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i>   |
| 3 | Дайте оценку воздействия животноводческого комплекса на состояние атмосферного воздуха, если известно, что комплекс состоит из 3-х коровников на 200 голов скота, 3-х телятников на 160, 60 и 200 голов скота и 1-й вальновни на 200 голов. $K_{инд}^{2015} = 2,2$ ; $K_{экол.сит.} = 2,0$ (ЦЧР). Расчет проводить по загрязняющему веществу – аммиак (код ЗВ 0303), фактический выброс ЗВ 4887 т/год, установленная для предприятия величина ПДВ – 4,7 т/год, плата за загрязнение – 52 руб/т. Разработайте реабилитационные мероприятия и дайте им экологическое обоснование.                                       | ОПК-2            | <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i>   |
| 4 | В жилой зоне населенного пункта планируется возведение объекта хозяйственной деятельности, который в соответствии с проектными расчетами будет выбрасывать в атмосферу следующие вещества в концентрациях: $NO_2 - 0,16 \text{ мг/м}^3$ (ПДК – $0,085 \text{ мг/м}^3$ ), формальдегид – $0,03 \text{ мг/м}^3$ (ПДК – $0,003 \text{ мг/м}^3$ ). Рассчитайте величину суммарной концентрации загрязняющих веществ в приземном слое воздуха данной зоны. Укажите чем опасны предложенные загрязнители для здоровья человека, выращиваемой с/х продукции? Дайте экспертную оценку возможности возведения данного объекта. | ПК - 5<br>ОПК- 2 | <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i><br><i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i><br><i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i> |

### 5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ «Не предусмотрен»

### 5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы «Не предусмотрены»

## 5.4. Система оценивания достижения компетенций

### 5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

| ОПК - 2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности |  |                         |                   |                                   |                                       |
|--|--|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ОПК - 2  |  | Номера вопросов и задач |                   |                                   |                                       |
| Код  | Содержание   | вопросы к экзамену      | задачи к экзамену | вопросы к зачету                  | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i>   | Знает нормативно- правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства               | -                       | -                 | 1,2,5,7,8,9, 11,12, 13, 14,15, 17 | -                                     |
| <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i>   | Умеет работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства | -                       | -                 | 10,16,18                          | -                                     |

| ПК-5 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур |   |                         |                   |                  |                                       |
|--|---|-------------------------|-------------------|------------------|---------------------------------------|
| Индикаторы достижения компетенции ПК - 5   |   | Номера вопросов и задач |                   |                  |                                       |
| Код  | Содержание  | вопросы к экзамену      | задачи к экзамену | вопросы к зачету | вопросы по курсовому проекту (работе) |
| <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i>   | Знать природоохранные требования при производстве продукции растениеводства   | -                       | -                 | 3, 4, 20         | -                                     |
| <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i>   | Иметь навык выявления экологических ограничений на реализацию мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции в зависимости от специфики территории и вида производства (традиционное, органическое, экологически чистое производство) | -                       | -                 | 6, 19            | -                                     |

#### 5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

| ОПК - 2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности                           |   |   |                        |                                      |  |
|--|---|---|------------------------|--------------------------------------|--|
| Индикаторы достижения компетенции ОПК-2  |   | Номера вопросов и задач   |                        |                                      |  |
| Код  | Содержание  | вопросы тестов  | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |  |
| <i>ИД2<sub>ОПК-2</sub></i>   | Знает нормативно-правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства   | 1,2,5,8,9,13,14, 18,19,20,21,22,23, 27, 28,29,35,36, 40-42, 45,46 | 1 - 12, 14             | 1,4                                  |  |
| <i>ИД5<sub>ОПК-2</sub></i>   | Умеет работать с нормативно-правовыми документами, регламентирующими различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства  | 3,4,6,7,10,11,12, 24, 25,26,30,37, 38,47,49,50                    | 1,2, 5 – 13, 15, 18    | 1,3,4                                |  |
| ПК-5 Готов составить схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур |   |   |                        |                                      |  |
| Индикаторы достижения компетенции ПК-5   |   | Номера вопросов и задач   |                        |                                      |  |
| Код  | Содержание  | вопросы тестов  | вопросы устного опроса | задачи для проверки умений и навыков |  |
| <i>ИД28<sub>ПК-5</sub></i>   | Знать природоохранные требования при производстве продукции растениеводства   | 15,31,32,33,34, 39,48   | 19,20                  | 4                                    |  |
| <i>ИД29<sub>ПК-5</sub></i>   | Иметь навык выявления экологических ограничений на реализацию мероприятий по производству сельскохозяйственной продукции в зависимости от специфики территории и вида производства (традиционное, органическое, экологически чистое производство) | 16,17,43,44   | 16,17                  |                                      |  |

## 6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 6.1. Рекомендуемая литература

| №  | Библиографическое описание  | Тип издания   | Вид учебной литературы |
|----|---|---------------|------------------------|
| 1  | Ясовеев М.Г. Экологический мониторинг и экологическая экспертиза [электронный ресурс] : Учебное пособие / М. Г. Ясовеев, Н. Л. Стреха, Э. В. Какарека, Н. С. Шевцова .— 1 .— Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 .— 304 с. <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=421780">https://znanium.com/catalog/document?id=421780</a> > .— <URL: <a href="https://znanium.com/cover/1926/1926304.jpg">https://znanium.com/cover/1926/1926304.jpg</a> >.   | Учебное       | Основная               |
| 2  | Брюхань Ф.Ф. Промышленная экология [электронный ресурс] : Учебник / Ф. Ф. Брюхань, М. В. Графкина, Е. Е. Сдобнякова ; Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет ; Национальный Исследовательский Технологический Университет "МИСИС" .— 1 .— Москва : Издательство "ФОРУМ", 2022 .— 208 с. <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=387060">https://znanium.com/catalog/document?id=387060</a> > .— <URL: <a href="https://znanium.com/cover/1840/1840491.jpg">https://znanium.com/cover/1840/1840491.jpg</a> >.   | Учебное       | Основная               |
| 3  | Ксенофонтов Б. С. Промышленная экология [электронный ресурс] : Учебное пособие : Учебное пособие / Б. С. Ксенофонтов, Г. П. Павлихин, Е. Н. Симакова ; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана .— 2, перераб. и доп. — Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023 .— 193 с. <URL: <a href="https://znanium.com/catalog/document?id=424927">https://znanium.com/catalog/document?id=424927</a> > .— <URL: <a href="https://znanium.com/cover/1971/1971860.jpg">https://znanium.com/cover/1971/1971860.jpg</a> >.   | Учебное       | Основная               |
| 4  | Мандра Ю.А. Экологическая экспертиза предприятий [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ю.А. Мандра, Н.И. Корнилов .— 1 .— Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013 .— 116 с. <URL: <a href="http://new.znanium.com/go.php?id=515077">http://new.znanium.com/go.php?id=515077</a> >.   | Учебное       | Основная               |
| 5  | Мандра Ю.А. Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [электронный ресурс] : ВО - Бакалавриат / Ю.А. Мандра, И.О. Лысенко .— 1 .— Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013 .— 88 с. <URL: <a href="http://new.znanium.com/go.php?id=515087">http://new.znanium.com/go.php?id=515087</a> >.   | Учебное       | Основная               |
| 6  | Экологическая экспертиза : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Экология" / [В.К. Донченко [и др.] ; под ред. В.М. Питулько .— 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Академия, 2010 .— 523 с   | Учебное       | Дополнительная         |
| 7  | Басов Ю.В. Экологическая экспертиза : учебное пособие для студентов очного и заочного обучения специальности 110102 - Агроэкология и бакалавров по направлению 110100 - Агрохимия и агропочвоведение / Ю.В. Басов, С.В. Резвякова ; Орл. гос. аграр. ун-т .— Орел : Изд-во ОрелГАУ, 2011 .— 58 с.   | Учебное       | Дополнительная         |
| 8  | Черников В. А. Агроэкология: Методология, технология, экономика : учеб. для студентов вузов, обучающихся по агр. специальностям / под ред. В.А. Черникова, А.И. Чекереса .— М. : КолосС, 2004 .— 400 с.   | Учебное       | Дополнительная         |
| 9  | Экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : методические указания по самостоятельной работе обучающихся по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. Э. В. Харьковская] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 779 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156029.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m156029.pdf</a> >. | Методическое  | Дополнительная         |
| 10 | Экология / Российская Академия Наук.— Екатеринбург: Наука, 1973-. (индекс издания 71116)  | Периодическое | Дополнительная         |
| 11 | Экологический вестник России: Информационно-справочный бюллетень.— М. : Д-Графикс, 2004-. (индекс издания 72865)  | Периодическое | Дополнительная         |
| 12 | Агрохимия: науч. журнал РАН. - Москва: Наука, 1964 - Выходит ежемесячно.  | Периодическое | Дополнительная         |
| 13 | Почвоведение: науч. Журнал РАН.- Москва, 1899- Выходит ежемесячно.  | Периодическое | Дополнительная         |

**6.2. Ресурсы сети Интернет****6.2.1. Электронные библиотечные системы**

| № | Название   | Размещение  |
|---|--|---|
| 1 | ЭБС «Znanium.com»  | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                       |
| 2 | ЭБС издательства «Лань»  | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                   |
| 3 | ЭБС издательства «Перспектив науки»  | <a href="http://www.prospektnauki.ru">www.prospektnauki.ru</a>            |
| 4 | ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»                                   | <a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>                         |
| 5 | Электронные информационные ресурсы ФГБНУ ЦНСХБ (терминал удаленного доступа) | <a href="http://www.cnsnb.ru/terminal/">http://www.cnsnb.ru/terminal/</a> |
| 6 | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU                                   | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                      |
| 7 | Электронный архив журналов зарубежных издательств                            | <a href="http://archive.neicon.ru/">http://archive.neicon.ru/</a>         |
| 8 | Национальная электронная библиотека  | <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                             |

**6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы**

| № | Название  | Адрес доступа   |
|---|---|---|
| 1 | Информационная система Почвенно-географическая база данных России | <a href="https://soil-db.ru/">https://soil-db.ru/</a> |

**6.2.3. Сайты и информационные порталы**

| № | Название   | Размещение  |
|---|--|---|
| 1 | Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал                              | <a href="http://www.agroobzor.ru/">http://www.agroobzor.ru/</a>                           |
| 2 | Агро XXI. Новости. Аналитика. Комментарии: Информационный портал, посвященный АПК и сельскому хозяйству. | <a href="http://www.agroxxi.ru/">http://www.agroxxi.ru/</a>                               |
| 3 | АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ)         | <a href="http://www.cnsnb.ru/">www.cnsnb.ru/</a>  |
| 4 | АгроСервер.ру: российский агропромышленный сервер  | <a href="http://www.agroserver.ru/">http://www.agroserver.ru/</a>                         |
| 5 | Российская сельская информационная сеть  | <a href="http://www.fadr.msu.ru/rin/index.html">http://www.fadr.msu.ru/rin/index.html</a> |
| 6 | Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)   | <a href="http://www.cnsnb.ru/akdil/">http://www.cnsnb.ru/akdil/</a>                       |

## 7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

### 7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

|  |   |
|--|---|
| <p>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения</p>  | <p>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: табличный материал, фильмы, используемое программное обеспечение: MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice</p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий: комплект учебной мебели, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия.</p> <p>Помещения для самостоятельной работы: комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду</p> | <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1</p> <p>394087, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Мичурина, 1, а.122, а.232 (с 9 до 17 ч.)</p>  |

### 7.2. Программное обеспечение

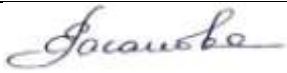
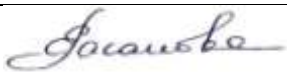
#### 7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

| № | Название   | Размещение               |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС               | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Пакеты офисных приложений MS Office / OpenOffice/LibreOffice | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3 | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4 | Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge   | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5 | Антивирусная программа DrWeb ES                              | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6 | Программа-архиватор 7-Zip                                    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7 | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic                | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8 | Платформа онлайн-обучения eLearning server                   | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9 | Система компьютерного тестирования AST Test                  | ПК в локальной сети ВГАУ |

#### 7.2.2. Специализированное программное обеспечение




| № | Название   | Размещение               |
|---|--|--------------------------|
| 1 | Пакет статистической обработки данных Statistica | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2 | Геоинформационная система ArcGIS Workstation     | ПК ауд.16, 18 (К9)       |
| 3 | Геоинформационная система ObjectLand             | ПК в локальной сети ВГАУ |

## 8. Междисциплинарные связи

|   |   |   |
|---|---|---|
| Дисциплина, с которой необходимо согласование | Кафедра, на которой преподается дисциплина  | Подпись заведующего кафедрой  |
| «Экологический аудит»                         | каф. агрохимии, почвоведения и аэроэкологии |  |
| «Мониторинг аграрных экосистем»               | каф. агрохимии, почвоведения и аэроэкологии |  |

### Приложение 1

#### Лист периодических проверок рабочей программы и информация о внесенных изменениях

| Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность   | Дата                                 | Потребность в корректировке с указанием соответствующих разделов рабочей программы | Информация о внесенных изменениях                          |
|---|--------------------------------------|--|--|
| Зав. кафедрой<br>Гасанова Е.С.<br> | Протокол<br>№10 от<br>13.06.2023 г.  | Не требуется   | Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год |
| Зав. кафедрой<br>Гасанова Е.С.<br> | Протокол<br>№ 11 от<br>04.06.2024 г. | Не имеется   | Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год |
| Зав. кафедрой<br>Гасанова Е.С.<br> | Протокол<br>№ 10 от<br>03.06.2025 г. | Не имеется   | Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год |
|   |                                      |  |  |