

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кабатов Сергей Вячеславович

Должность: Директор Института ветеринарной медицины

Дата подписания: 30.05.2023 14:16:32

Уникальный программный ключ:

260956a747224e723603107e0b76ab49082163009748238129dca1cc3809e

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

**ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

## ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института ветеринарной медицины



С.В. Кабатов

«28» апреля 2023 г.

Кафедра Естественных дисциплин

Рабочая программа дисциплины

### **Б1.В.01 ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ**

Направление подготовки **05.03.06 Экология и природопользование**

Направленность **Экологический менеджмент и экобезопасность**

Уровень высшего образования – **бакалавриат**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **очная, заочная**

Троицк

2023

Рабочая программа дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 07.08.2020 г. № 894. Рабочая программа предназначена для подготовки бакалавра по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность.

Настоящая рабочая программа дисциплины составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель – кандидат ветеринарных наук, доцент Шакирова С.С.

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Естественных дисциплин «21» апреля 2023 г. (протокол № 11).

Зав. кафедрой Естественных дисциплин,  
д.б.н., профессор

М.А. Дерхо

Рабочая программа дисциплины одобрена методической комиссией института ветеринарной медицины «26» апреля 2023 г. (протокол № 4).

Председатель методической комиссии  
Института ветеринарной медицины,  
доктор ветеринарных наук, доцент

Н.А. Журавель

Директор Научной библиотеки



И.В. Шатрова

## СОДЕРЖАНИЕ

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.   | Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП   | 4  |
| 1.1. | Цель и задачи дисциплины  | 4  |
| 1.2. | Компетенции и индикаторы их достижений  | 4  |
| 2.   | Место дисциплины в структуре ОПОП   | 5  |
| 3.   | Объем дисциплины и виды учебной работы  | 5  |
| 3.1. | Распределение объема дисциплины по видам учебной работы   | 5  |
| 3.2. | Распределение учебного времени по разделам и темам  | 5  |
| 4.   | Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку   | 8  |
| 4.1. | Содержание дисциплины   | 9  |
| 4.2. | Содержание лекций   | 9  |
| 4.3. | Содержание лабораторных занятий   | 10 |
| 4.4. | Содержание практических занятий   | 10 |
| 4.5. | Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся  | 11 |
| 5.   | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине  | 13 |
| 6.   | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине  | 13 |
| 7.   | Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины   | 13 |
| 8.   | Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины   | 14 |
| 9.   | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины  | 14 |
| 10.  | Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем | 15 |
| 11.  | Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине   | 15 |
|      | Приложение. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся   | 16 |
|      | Лист регистрации изменений  | 47 |

# 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

## 1.1. Цель и задачи дисциплины

Бакалавр по направлению 05.03.06 Экология и природопользование должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: деятельности научно-исследовательского типа.

**Цель дисциплины:** освоение обучающимися теоретических и практических знаний, умений и навыков экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности в прединвестиционной и проектной документации; умение использовать методы и принципы оценки воздействия различных типов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду с учетом реального разнообразия ландшафтов России и проведения государственной экологической экспертизы, в соответствии с формируемыми компетенциями.

### Задачи дисциплины:

- дать представление о целях проведения оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (ОВОС) и ознакомить с типами и видами хозяйственной и иной деятельности, оказывающими влияние на окружающую природную среду;
- дать представление о принципах и системах оценок и нормирования состояния эко- и геосистем (ландшафтов) и их компонентов, в том числе с оценкой экологических рисков и экологических ущербов и ознакомить с типами и видами воздействия хозяйственной деятельности на ландшафты;
- сформировать представление о правилах и процедурах экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на основных стадиях и этапах проведения ОВОС;
- научить методам и практическим приемам ОВОС.

## 1.2 Компетенции и индикаторы их достижений

ПК-1. Способен к проведению оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Формируемые ЗУН |  |
|---|-----------------|--|
| ИД-1. ПК-1<br>проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | знания          | Обучающийся должен знать: проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации – (Б1.В.01-3.1)   |
|   | умения          | Обучающийся должен уметь: проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации- (Б1.В.01-У.1)                 |
|   | навыки          | Обучающийся должен владеть: навыками проведения экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации - (Б1.В.01-Н.1) |

ПК-3. Способен проводить анализ и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования отходов

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Формируемые ЗУН  |  |
|--|--|--|
|  | ИД-1. ПК-3<br>проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | знания   |
| умения   |  | Обучающийся должен уметь: проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду- (Б1.О.27-У.1)                |
| навыки   |  | Обучающийся должен владеть: навыками проведения анализа источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду - (Б1.О.27-Н.1) |

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений основной образовательной программы бакалавриата.

## 3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду» составляет 5 зачетных единиц (ЗЕТ), 180 академических часов.

Дисциплина изучается:

- очная форма обучения в 8 семестре;
- заочная форма обучения 8 семестре.

### 3.1. Распределение объема дисциплины по видам учебной работы

| Вид учебной работы  | Количество часов        |                           |
|---|-------------------------|---------------------------|
|   | по очной форме обучения | по заочной форме обучения |
| <b>Контактная работа (Всего), в том числе практическая подготовка</b> | <b>62</b>               | <b>22</b>                 |
| <i>В том числе:</i>   |                         |                           |
| <i>Лекции (Л)</i>   | 28                      | 10                        |
| <i>Практические занятия (ПЗ)</i>                                      | 34                      | 12                        |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>                        | <b>91</b>               | <b>149</b>                |
| <b>Контроль</b>   | <b>27 экзамен</b>       | <b>9 экзамен</b>          |
| <b>Итого</b>  | <b>180</b>              | <b>180</b>                |

### 3.2. Распределение учебного времени по разделам и темам

#### Очная форма обучения

| № темы | Наименование раздела и темы   | Всего часов | в том числе контактная работа |    | СР | контроль |
|--------|---|-------------|-------------------------------|----|----|----------|
|        |   |             | Л                             | ПЗ |    |          |
| 1      | 2   | 3           | 4                             | 5  | 6  | 7        |
|        | Раздел 1.Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области охраны окружающей среды |             |                               |    |    |          |
| 1.1    | Экологическое законодательство Российской Федерации и нормативные акты по ОВОС          | 26          | 2                             | -  |    | x        |
| 1.2    | Развитие процедуры ОВОС в России  |             | 2                             | -  |    | x        |
| 1.3    | Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду                         |             | -                             | 2  |    | x        |

|   |  |    |   |    |    |   |
|---|--|----|---|----|----|---|
| 1.4   | История развития ОВОС за рубежом   |    | - | -  | 10 | x |
| 1.5   | История развития и законодательные основы оценки воздействия на окружающую среду                                   |    | - | -  | 10 | x |
| Раздел 2. Методы и средства ОВОС и экологического прогнозирования   |  |    |   |    |    |   |
| 2.1   | Критериальная база оценки воздействия на окружающую среду  | 51 | 2 | -  | 12 | x |
| 2.2   | Принципы создания экологических информационных систем для целей ОВОС   |    | 2 | -  |    | x |
| 2.3   | Методы оценки воздействия техногенных нагрузок на окружающую среду   |    | 4 | -  |    | x |
| 2.4   | Оценка состояния компонентов окружающей среды и ландшафта в целом  |    | 4 | -  |    | x |
| 2.5   | Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы  |    | - | 2  |    | x |
| 2.6   | Изучение критериев оценки загрязнения поверхностных вод  |    | - | 2  |    | x |
| 2.7   | Расчет критерия нормализации среды   |    | - | 2  |    | x |
| 2.8   | Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности                                  |    | - | 2  |    | x |
| 2.9   | Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы в городе по выбросам отраслей промышленности и автотранспорта |    | - | 2  |    | x |
| 2.10  | Составление схемы оценки воздействия на окружающую среду   |    | - | 2  |    | x |
| 2.11  | Применение экспертно-информационных систем для ОВОС  |    | - | -  | 5  | x |
| 2.12  | Методология ОВОС   |    |   | 10 |    |   |
| Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое обоснование проектов. Экологическая экспертиза |  |    |   |    |    |   |
| 3.1   | Основные принципы, стадии и этапы проведения ОВОС  | 76 | 4 | -  | -  | x |
| 3.2   | Состав материалов ОВОС   |    | 4 | -  | -  | x |
| 3.3   | Анализ и прогноз экологической ситуации. Экологическая оценка и принятие решений                                   |    | 4 | -  | -  | x |
| 3.4   | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при добыче угля   |    | - | 2  | 10 | x |
| 3.5   | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при механической обработке древесины                      |    | - | 2  |    | x |
| 3.6   | Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами   |    | - | 2  |    | x |
| 3.7   | Расчет энергетических нагрузок от техногенных источников шума  |    | - | 4  |    | x |
| 3.8   | Прогноз уровня загрязнения атмосферного воздуха при аварийном выбросе химически опасных веществ в атмосферу        |    | - | 4  |    | x |
| 3.9   | Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ                                  |    | - | 4  |    | x |
| 3.10  | Государственная экологическая экспертиза   |    | - | 2  |    | x |

|      |   |            |           |           |           |           |
|------|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 3.11 | Экологическое обоснование промышленных проектов       |            | -         | -         | 4         | x         |
| 3.12 | ОВОС в проектах базовой энергетики (тепловые станции) |            | -         | -         | 10        | x         |
| 3.13 | ОВОС в зонах сельскохозяйственной мелиорации          |            | -         | -         | 5         | x         |
| 3.14 | Экологическая экспертиза                              |            | -         | -         | 10        | x         |
| 3.15 | Основные процедурные аспекты ОВОС                     |            |           |           | 5         |           |
| 3.16 | Контроль  | 27         | x         | x         | x         | 27        |
|      | Итого:  | <b>180</b> | <b>28</b> | <b>34</b> | <b>91</b> | <b>27</b> |

### Заочная форма обучения

| № темы | Наименование раздела и темы   | Всего часов | в том числе контактная работа |    | СР | контроль |
|--------|---|-------------|-------------------------------|----|----|----------|
|        |   |             | Л                             | ПЗ |    |          |
| 1      | 2   | 3           | 4                             | 5  | 7  | 8        |
|        | Раздел 1 Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области охраны окружающей среды |             |                               |    |    |          |
| 1.1    | Экологическое законодательство Российской Федерации и нормативные акты по ОВОС          | 12          | -                             | -  | 2  | x        |
| 1.2    | Развитие процедуры ОВОС в России  |             | 2                             | -  |    |          |
| 1.3    | Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду                         |             | -                             | 2  | -  | x        |
| 1.4    | История развития ОВОС за рубежом  |             | -                             | -  | 3  | x        |
| 1.5    | История развития и законодательные основы оценки воздействия на окружающую среду        |             | -                             | -  | 3  | x        |
|        | Раздел 2 Методы и средства ОВОС и экологического прогнозирования                        |             |                               |    |    |          |
| 2.1    | Критериальная база оценки воздействия на окружающую среду                               | 76          | 2                             | -  |    | x        |
| 2.2    | Принципы создания экологических информационных систем для целей ОВОС                    |             | 2                             | -  |    | x        |
| 2.3    | Методы оценки воздействия техногенных нагрузок на окружающую среду                      |             | -                             | -  | 8  | x        |
| 2.4    | Оценка состояния компонентов окружающей среды и ландшафта в целом                       |             | -                             | -  | 8  | x        |
| 2.5    | Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы   |             | -                             | -  | 8  | x        |
| 2.6    | Изучение критериев оценки загрязнения поверхностных вод                                 |             | -                             | -  | 8  | x        |
| 2.7    | Расчет критерия нормализации среды  |             | -                             | -  | 8  | x        |
| 2.8    | Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности       |             | -                             | -  | 10 | x        |

|  |  |            |           |           |            |          |
|--|--|------------|-----------|-----------|------------|----------|
| 2.9  | Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы в городе по выбросам отраслей промышленности и автотранспорта |            | -         | 2         | -          | x        |
| 2.10   | Составление схемы оценки воздействия на окружающую среду   |            | -         | 2         | -          | x        |
| 2.11   | Применение экспертно-информационных систем для ОВОС  |            | -         | -         | 8          | x        |
| 2.12   | Методология ОВОС   |            | -         | -         | 10         | x        |
| Раздел 3 Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое обоснование проектов. Экологическая экспертиза |  |            |           |           |            |          |
| 3.1  | Основные принципы, стадии и этапы проведения ОВОС  | 83         | 2         | -         | -          | x        |
| 3.2  | Состав материалов ОВОС   |            | 2         | -         |            | x        |
| 3.3  | Анализ и прогноз экологической ситуации. Экологическая оценка и принятие решений                                   |            | -         | -         | 10         | x        |
| 3.4  | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при добыче угля   |            | -         | 2         | -          | x        |
| 3.5  | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при механической обработке древесины                      |            | -         | -         | 10         | x        |
| 3.6  | Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами   |            | -         | -         | 8          | x        |
| 3.7  | Расчет энергетических нагрузок от техногенных источников шума  |            | -         | -         | 4          | x        |
| 3.8  | Прогноз уровня загрязнения атмосферного воздуха при аварийном выбросе химически опасных веществ в атмосферу        |            | -         | -         | 6          | x        |
| 3.9  | Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ                                  |            | -         | 2         | -          | x        |
| 3.10   | Государственная экологическая экспертиза   |            | -         | 2         | -          | x        |
| 3.11   | Экологическое обоснование промышленных проектов  |            | -         | -         | 7          | x        |
| 3.12   | ОВОС в проектах базовой энергетики (тепловые станции)  |            | -         | -         | 7          | x        |
| 3.13   | ОВОС в зонах сельскохозяйственной мелиорации   |            | -         | -         | 7          | x        |
| 3.14   | Экологическая экспертиза   |            | -         | -         | 7          | x        |
| 3.15   | Основные процедурные аспекты ОВОС  |            | -         | -         | 7          | x        |
| 3.16   | Контроль   |            | 9         | x         | x          | x        |
| Общая трудоемкость   |  | <b>180</b> | <b>10</b> | <b>12</b> | <b>149</b> | <b>9</b> |

#### 4. Структура и содержание дисциплины, включающее практическую подготовку

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.



Практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Рекомендуемый объем практической подготовки (в процентах от количества часов контактной работы) для дисциплин, реализующих:

-профессиональные компетенции (ПК) от 20 до 80 %;

#### 4.1. Содержание дисциплины

**Раздел 1. Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области охраны окружающей среды.** Оценка состояния окружающей среды и устойчивости экономического роста России. Экологическое законодательство Российской Федерации и нормативные акты по ОВОС. Система органов государственного управления в области охраны окружающей среды. Нормативная база России в области проектирования народнохозяйственных объектов. Развитие процедуры ОВОС в России. История развития ОВОС за рубежом.

**Раздел 2. Методы и средства ОВОС и экологического прогнозирования.** Критериальная база оценки воздействия на окружающую среду. Принципы создания экологических информационных систем для целей ОВОС. Методы оценки воздействия техногенных нагрузок на окружающую среду. Оценка состояния компонентов окружающей среды и ландшафта, в целом.

**Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическое обоснование проектов. Экологическая экспертиза.** ОВОС: понятия, цель, задачи, принципы, область применения. Основные понятия и принципы экологического обоснования планируемой деятельности. Стадии и этапы проведения ОВОС. Состав материалов ОВОС. Планирование проведения ОВОС. Анализ и прогноз экологической ситуации. Подготовка итоговых документов экологической оценки. Экологическая оценка и принятие решений. ОВОС различных видов деятельности. Экологическая экспертиза: методология, виды, принципы и порядок проведения. Экологический риск

#### 4.2. Содержание лекций Очная форма обучения

| № п/п | Наименование лекции  | Кол-во часов | Практическая |
|-------|--|--------------|--------------|
| 1.    | Экологическое законодательство Российской Федерации и нормативные акты по ОВОС   | 2            | +            |
| 2.    | Развитие процедуры ОВОС в России   | 2            | +            |
| 3.    | Критериальная база оценки воздействия на окружающую среду                        | 2            | +            |
| 4.    | Принципы создания экологических информационных систем для целей ОВОС             | 2            | +            |
| 5.    | Методы оценки воздействия техногенных нагрузок на окружающую среду               | 4            | +            |
| 6.    | Оценка состояния компонентов окружающей среды и ландшафта в целом                | 4            | +            |
| 7.    | Основные принципы, стадии и этапы проведения ОВОС                                | 4            | +            |
| 8.    | Состав материалов ОВОС   | 4            | +            |
| 9.    | Анализ и прогноз экологической ситуации. Экологическая оценка и принятие решений | 4            | +            |
|       | <b>Итого</b>   | <b>28</b>    | <b>20%</b>   |

### Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование лекции  | Кол-во часов | Практическая |
|-------|--|--------------|--------------|
| 1.    | Развитие процедуры ОВОС в России                                     | 2            | +            |
| 2.    | Критериальная база оценки воздействия на окружающую среду            | 2            | +            |
| 3.    | Принципы создания экологических информационных систем для целей ОВОС | 2            | +            |
| 4.    | Принципы создания экологических информационных систем для целей ОВОС | 2            | +            |
| 5.    | Состав материалов ОВОС   | 2            | +            |
|       | <b>Итого</b>   | <b>10</b>    | <b>20%</b>   |

### 4.3 Содержание лабораторных занятий

Лабораторные занятия не предусмотрены

### 4.4. Содержание практических занятий

#### Очная форма обучения

| № п/п | Наименование практических занятий  | Кол-во часов | Практическая подготовка |
|-------|--|--------------|-------------------------|
| 1.    | Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду  | 2            | +                       |
| 2.    | Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы  | 2            | +                       |
| 3.    | Изучение критериев оценки загрязнения поверхностных вод  | 2            | +                       |
| 4.    | Расчет критерия нормализации среды   | 2            | +                       |
| 5.    | Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности                                  | 2            | +                       |
| 6.    | Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы в городе по выбросам отраслей промышленности и автотранспорта | 2            | +                       |
| 7.    | Составление схемы оценки воздействия на окружающую среду   | 2            | +                       |
| 8.    | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при добыче угля   | 2            | +                       |
| 9.    | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при механической обработке древесины                      | 2            | +                       |
| 10.   | Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами   | 2            | +                       |
| 11.   | Расчет энергетических нагрузок от техногенных источников шума  | 4            | +                       |
| 12.   | Прогноз уровня загрязнения атмосферного воздуха при аварийном выбросе химически опасных веществ в атмосферу        | 4            | +                       |
| 13.   | Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ                                  | 4            | +                       |
| 14.   | Государственная экологическая экспертиза   | 2            | +                       |
|       | <b>Итого</b>   | <b>34</b>    | <b>35%</b>              |

### Заочная форма обучения

| № п/п | Наименование практических занятий  | Кол-во часов | Практическая подготовка |
|-------|--|--------------|-------------------------|
| 1.    | Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду  | 2            | +                       |
| 2.    | Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы в городе по выбросам отраслей промышленности и автотранспорта | 2            | +                       |
| 3.    | Составление схемы оценки воздействия на окружающую среду   | 2            | +                       |
| 4.    | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при добыче угля   | 2            | +                       |
| 5.    | Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ                                  | 2            | +                       |
| 6.    | Государственная экологическая экспертиза   | 2            | +                       |
|       | <b>Итого</b>   | <b>12</b>    | <b>35 %</b>             |

### 4.5. Виды и содержание самостоятельной работы обучающихся

#### 4.5.1. Виды самостоятельной работы обучающихся

| Виды самостоятельной работы обучающихся           | Количество часов     |                        |
|---|----------------------|------------------------|
|   | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| Подготовка к практическим занятиям                | 20                   | 30                     |
| Самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов | 65                   | 113                    |
| Подготовка к промежуточной аттестации             | 6                    | 6                      |
| <b>Итого</b>                                      | <b>91</b>            | <b>149</b>             |

#### 4.5.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Наименование тем и вопросов  | Количество часов     |                        |
|-------|--|----------------------|------------------------|
|       |  | Очная форма обучения | Заочная форма обучения |
| 1.    | Экологическое законодательство Российской Федерации и нормативные акты по ОВОС   | -                    | 2                      |
| 2.    | Развитие процедуры ОВОС в России   | -                    | -                      |
| 3.    | Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду                  | -                    | -                      |
| 4.    | История развития ОВОС за рубежом   | 10                   | 3                      |
| 5.    | История развития и законодательные основы оценки воздействия на окружающую среду | 10                   | 3                      |
| 6.    | Критериальная база оценки воздействия на окружающую среду                        |                      | -                      |
| 7.    | Принципы создания экологических информационных систем для целей ОВОС             |                      | -                      |

|     |  |           |            |
|-----|--|-----------|------------|
| 8.  | Методы оценки воздействия техногенных нагрузок на окружающую среду   |           | 8          |
| 9.  | Оценка состояния компонентов окружающей среды и ландшафта в целом  |           | 8          |
| 10. | Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы  | 12        | 8          |
| 11. | Изучение критериев оценки загрязнения поверхностных вод  |           | 8          |
| 12. | Расчет критерия нормализации среды   |           | 8          |
| 13. | Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности                                  |           | 10         |
| 14. | Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы в городе по выбросам отраслей промышленности и автотранспорта |           | -          |
| 15. | Составление схемы оценки воздействия на окружающую среду   |           | -          |
| 16. | Применение экспертно-информационных систем для ОВОС  | 5         | 8          |
| 17. | Методология ОВОС   | 10        | 10         |
| 18. | Основные принципы, стадии и этапы проведения ОВОС  | -         | -          |
| 19. | Состав материалов ОВОС   | -         | -          |
| 20. | Анализ и прогноз экологической ситуации. Экологическая оценка и принятие решений                                   | -         | 10         |
| 21. | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при добыче угля   |           | -          |
| 22. | Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при механической обработке древесины                      |           | 10         |
| 23. | Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами   |           | 8          |
| 24. | Расчет энергетических нагрузок от техногенных источников шума  | 10        | 4          |
| 25. | Прогноз уровня загрязнения атмосферного воздуха при аварийном выбросе химически опасных веществ в атмосферу        |           | 6          |
| 26. | Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ                                  |           | -          |
| 27. | Государственная экологическая экспертиза   |           | -          |
| 28. | Экологическое обоснование промышленных проектов  | 4         | 7          |
| 29. | ОВОС в проектах базовой энергетики (тепловые станции)  | 10        | 7          |
| 30. | ОВОС в зонах сельскохозяйственной мелиорации   | 5         | 7          |
| 31. | Экологическая экспертиза   | 10        | 7          |
| 32. | Основные процедурные аспекты ОВОС  | 5         | 7          |
|     | <b>Итого:</b>  | <b>91</b> | <b>149</b> |

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

1. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения очная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 97 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;
2. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения заочная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 36 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;
3. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения – очная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;
4. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения – заочная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 40 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. Фонд оценочных средств представлен в Приложении.

## **7. Основная и дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины**

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде вуза.

### **Основная литература**

- 1 Москаленко, А. П. Управление природопользованием : учебное пособие / А. П. Москаленко, В. А. Губачев, С. В. Ревунов. — Новочеркасск : Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ, 2019. — 391 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная

система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133419>(дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1904-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212165>(дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература**

3 Карпенков, С. Х. Экология: учебник для вузов : [16+] / С. Х. Карпенков. – Москва : Директ-Медиа, 2015. – 663 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=273396> (дата обращения: 08.04.2023). – Библиогр.: с. 627. – ISBN 978-5-4475-3070-9. – DOI 10.23681/273396. – Текст : электронный.

4. Сытник, Н. А. Экологическое проектирование и экспертиза : учебник / Н. А. Сытник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174789>(дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Промышленная экология : учебное пособие / составители Н. В. Широкова, Я. П. Сердюкова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2019. — 193 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134383> (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Косенкова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду : учебно-методическое пособие / С. В. Косенкова, М. В. Федюнина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 76 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76685>(дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7 Уразова, А. Ф. Оценка воздействия технологий заготовки древесины на окружающую среду : учебное пособие / А. Ф. Уразова. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-94984-760-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157288> (дата обращения: 08.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **8. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины**

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юургау.рф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

9.1 Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения очная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 97 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

9.2. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению

подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения заочная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 36 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

9.3. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения – очная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 26 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

9.4. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения – заочная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. –40 с.- Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

#### **10. Современные информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

-Техэксперт.

Программное обеспечение: My Test XPRo 11.0; Windows 10 Home Single Language 1.0.63.71; Microsoft Windows PRO 10 Russian Academic OLP 1LicenseNoLevelLegalizationGetGenuine; Microsoft Office Std 2019 RUSOLPNL Acdmc; Google Chrome; Mozilla Firefox; Яндекс. Браузер (Yandex Browser); MOODLE; Kaspersky Endpoint Security.

#### **11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

**Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.**

1. Учебная аудитория № 328 для проведения занятий лекционного типа.

2. Учебная аудитория № 312 для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

##### **Помещения для самостоятельной работы обучающихся**

1. Помещение № 420 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерами с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную образовательную среду

2. Помещение № 321 для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

**Перечень оборудования и технических средств обучения:** ноутбук eMachinesE 732 Z, комплект мультимедиа (проектор AcerX 121OK, проекционный экран ApoLLO-T).

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации  
обучающихся



## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины  | 18 |
| 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций  | 19 |
| 3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины | 20 |
| 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций   | 21 |
| 4.1. Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости в процессе практической подготовки  | 21 |
| 4.1.1. Опрос на практическом занятии  | 21 |
| 4.1.2. Тестирование   | 26 |
| 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации   | 29 |
| 4.2.1. Экзамен  | 29 |

## 1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе освоения дисциплины

ПК-1. Способен к проведению оценки воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Формируемые ЗУН  |   |  | Наименование оценочных средств              |                          |
|--|--|---|--|---|--------------------------|
|  | знания   | умения  | навыки   | Текущая аттестация                          | Промежуточная аттестация |
| ИД-1. ПК-1 проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | Обучающийся должен знать: проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации – (Б1.В.01-З.1) | Обучающийся должен уметь: проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации- (Б1.В.01-У.1) | Обучающийся должен владеть: навыками проведения экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации - (Б1.В.01-Н.1) | Опрос на практическом занятии, тестирование | экзамен                  |

ПК-3. Способен проводить анализ и оценивать последствия аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду и сверхнормативного образования ОТХОДОВ

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Формируемые ЗУН  |  |  | Наименование оценочных средств              |                          |
|---|--|--|--|---|--------------------------|
|   | знания   | умения   | навыки   | Текущая аттестация                          | Промежуточная аттестация |
| ИД-1. ПК-3 проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | Обучающийся должен знать: источники и причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду – (Б1.О.27-З.1) | Обучающийся должен уметь: проводить анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду- (Б1.О.27-У.1) | Обучающийся должен владеть: навыками проведения анализа источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду - (Б1.О.27-Н.1) | Опрос на практическом занятии, тестирование | экзамен                  |

## 2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения сформированности компетенций

| Формируемые ЗУН | Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине  |  |   |   |
|-----------------|---|--|---|---|
|                 | Недостаточный уровень   | Достаточный уровень  | Средний уровень   | Высокий уровень   |
| Б1.В.01-3.1     | Обучающийся не знает проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации   | Обучающийся слабо знает проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации   | Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации                        | Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает проекты расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации                |
| Б1.В.01-У.1     | Обучающийся не умеет проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации               | Обучающийся слабо умеет проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации               | Обучающийся умеет проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации  | Обучающийся умеет проводить экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации                        |
| Б1.В.01-Н.1     | Обучающийся не владеет навыками проведения экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | Обучающийся слабо владеет навыками проведения экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками проведения экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации | Обучающийся свободно владеет навыками проведения экологического анализа проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации |
| Б1.В.01-3.2     | Обучающийся не знает источники и причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду   | Обучающийся слабо знает источники и причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду   | Обучающийся с незначительными ошибками и отдельными пробелами знает источники и причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду  | Обучающийся с требуемой степенью полноты и точности знает источники и причины аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду  |

|             |   |  |   |   |
|-------------|---|--|---|---|
| Б1.В.01-У.2 | Обучающийся не умеет проводить анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду              | Обучающийся слабо умеет проводить анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду              | Обучающийся умеет проводить анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду   | Обучающийся умеет проводить анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду                       |
| Б1.В.01-Н.2 | Обучающийся не владеет навыками проведения анализа источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | Обучающийся слабо владеет навыками проведения анализа источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | Обучающийся с небольшими затруднениями владеет навыками проведения анализа источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду | Обучающийся свободно владеет навыками проведения анализа источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду |

### **3. Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины**

Учебно-методические разработки имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ:

3.1. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения очная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 97 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

3.2. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения заочная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 36 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

3.3. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения – очная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 26 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

3.4. Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся по направлению подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения – заочная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 40 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

#### 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций

В данном разделе методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Оценка воздействия на окружающую среду» приведены применительно к каждому из используемых видов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

##### 4.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

###### 4.1.1 Опрос на практическом занятии

Опрос проводится на практическом занятии и используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по отдельным темам дисциплины. Темы и планы занятий сообщаются обучающимся заранее. Вопросы для устного опроса (см. методические разработки:

- Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения очная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 97 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

- Шакирова С.С. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: методические указания к проведению практических занятий для обучающихся по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экологический менеджмент и экобезопасность, уровень высшего образования – бакалавриат, форма обучения заочная / С.С.Шакирова– ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2023. – 36 с.– Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=8440>;

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

##### Очная форма обучения

| № | Оценочные средства  | Код и наименование индикатора компетенции   |
|---|---|---|
|   | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины  |   |
| 1 | <p><b>Тема 1 «Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите источники экологического права</li> <li>2. Что предусматривает Федеральный закон «Об охране окружающей среды» в части ОВОС</li> <li>3. Что требует ФЗ «Об экологической экспертизе»?</li> <li>4. Назовите основной нормативный документ, на котором основана процедура ОВОС.</li> <li>5. На основе, какого Закона разрабатываются подразделы по оценке воздействия на приземный слой атмосферы и разработке мер по его снижению ?</li> </ol> | <p>ИД-1. ПК-1<br/>проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p> |
| 2 | <p><b>Тема 2 «Изучение критериев оценки загрязнения атмосферы»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие прямые критерии оценки состояния воздушного бассейна знаете?</li> <li>2. Приведите примеры косвенных и индикаторных критериев состояния атмосферы.</li> <li>3. Сколько классов опасности веществ выделяется? Какие?</li> <li>4. Какие критерии качества воздуха учитывают разовые концентрации примесей?</li> <li>5. Какое количество загрязняющих веществ обычно применяется для расчета ИЗА?</li> </ol>  |   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 3 | <p>6. Дайте характеристику классам состояний и зонам нарушений экосистем.</p> <p><b>Тема 3 «Изучение критериев оценки загрязнения поверхностных вод»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие прямые критерии оценки состояния водоемов вы знаете?</li> <li>2. Как рассчитывается ПХЗ-10?</li> <li>3. Приведите примеры косвенных и индикаторных критериев состояния гидросферы.</li> <li>4. Перечислите дополнительные показатели качества водоемов</li> </ol>   |  |
| 4 | <p><b>Тема 4 «Расчет критерия нормализации среды»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Для чего используются критерии нормализации среды?</li> <li>2. Оценку каких экологических объектов проводят для определения сложившейся экологической ситуации?</li> <li>3. Какие мероприятия для предотвращения или смягчения выявленных возможных неблагоприятных воздействий могут быть предприняты при проектировании АЗС?</li> </ol>  |  |
| 5 | <p><b>Тема 5 «Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие методы выявления потенциально значимых воздействий вы знаете?</li> <li>2. Перечислите типы матриц, которые используются для выявления воздействий проектируемых объектов на окружающую среду.</li> <li>3. Воздействие на какие компоненты окружающей среды учитываются в матрице Леопольда?</li> <li>4. В чем заключаются преимущества и недостатки матричного метода ОВОС?</li> <li>5. В чем заключается суть метода совместного анализа карт?</li> </ol>  |  |
| 6 | <p><b>Тема 6 «Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы в городе по выбросам отраслей промышленности и автотранспорта»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие показатели используются для классификации промышленных производств по степени их экологической опасности.</li> <li>2. Какие характеристики учитываются при классификации отраслей промышленности по токсичности веществ, выбрасываемых в атмосферу?</li> <li>3. По какой формуле определяется коэффициент токсичности выбросов в атмосферу?</li> <li>4. Как рассчитывается индекс экологической опасности отрасли?</li> </ol>  |  |
| 7 | <p><b>Тема 7 «Составление схемы оценки воздействия на окружающую среду»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Перечислите стадии (шаги) оценки воздействия.</li> <li>2. В чем заключаются особенности оценки воздействия планируемой деятельности на историко-культурное наследие?</li> <li>3. Оценку на какие компоненты окружающей среды могут проводить инженеры-экологи?</li> <li>4. Какие известные вам показатели качества воздушной и водной среды можно использовать для описания существующих условий?</li> <li>5. На каком этапе ОВОС рассчитывается критерий нормализации среды?</li> <li>6. На каких этапах используют картографические, матричные методы ОВОС?</li> </ol> |  |
| 8 | <p><b>Тема 8 «Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при добыче угля»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какое загрязняющее вещество образуется при взрывных работах?</li> <li>2. От каких факторов зависит мощность пыления?</li> <li>3. Какие показатели необходимы для расчета валового выделения пыли при взрывных работах?</li> <li>4. По какой формуле определяется величина массового выделения пыли?</li> <li>5. От содержания, какого вещества зависит гигиенический регламент на содержание пыли в атмосферном воздухе?</li> </ol>  |  |
| 9 | <p><b>Тема 9 «Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при механической обработке древесины»</b></p>   |  |

|    |   |  |
|----|---|--|
| 10 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные загрязняющие вещества, образующиеся при механической обработке древесины</li> <li>2. Дайте определение понятиям «выделение» и «выброс». В чем заключается разница?</li> <li>3. Какие данные необходимы для расчета массового выброса загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке древесины?</li> <li>4. По какой формуле определяется валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке древесины?</li> </ol> <p><b>Тема 10 «Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха промышленными выбросами»</b></p>   |  |
| 11 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. На какие категории разделяются источники загрязнения атмосферы?</li> <li>2. Расскажите, как происходит рассеивание в атмосфере выбросов одиночного организованного источника загрязнения (трубы).</li> <li>3. Каким может быть внешний вид факела и от каких условий он зависит? 4. Назовите процесс, обуславливающий основной эффект рассеивания в атмосфере.</li> <li>5. Какими факторами характеризуется метеорологическая ситуация, определяющая поведение выбросов в атмосфере ?</li> </ol> <p><b>Тема 11 «Расчет энергетических нагрузок от техногенных источников шума»</b></p>  | <p>ИД-1. ПК-3<br/>проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> |
| 12 | <p><b>Тема 12 «Прогноз уровня загрязнения атмосферного воздуха при аварийном выбросе химически опасных веществ в атмосферу» техногенных источников шума»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое АХОВ?</li> <li>2. Что представляет собой зона загрязнения АХОВ и зона возможного загрязнения АХОВ?</li> <li>3. Что понимают под первичным и вторичным облаком? Как они формируются?</li> <li>4. Что понимают под токсодозой? Для чего используется данный параметр?</li> <li>5. Перечислите данные, необходимые для прогноза зон загрязнения атмосферного воздуха после аварии с выбросом АХОВ .</li> </ol>  |  |
| 13 | <p><b>Тема 13 «Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что понимают под аварийным сбросом загрязняющих веществ в водный объект?</li> <li>2. Перечислите основные параметры зон аварийного загрязнения водных объектов.</li> <li>3. Какая информация необходима для выполнения прогноза обстановки после аварийного поступления в водоток АХОВ?</li> <li>4. Дайте определение понятиям водозабор и водоток.</li> <li>5. Приведите примеры гидравлических характеристик водного потока.</li> <li>6. Что характеризуют следующие коэффициенты: коэффициент скорости самоочищения, коэффициент Шези, коэффициент шероховатости русла <math>p_{ш}</math>, коэффициент шероховатости льда <math>p_{л}</math></li> <li>7. Что такое створ?</li> </ol> |  |
| 14 | <p><b>Тема 14 «Государственная экологическая экспертиза»</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое экологическая экспертиза и какова её основная цель?</li> <li>2. Назовите и охарактеризуйте основные этапы развития природоохранной деятельности.</li> <li>3. Каковы цели экологической экспертизы?</li> <li>4. При оценке воздействия, каких предприятий на объекты окружающей среды выявляется значительная экологическая опасность, требующая проведения экологической экспертизы?</li> <li>5. Назовите общие функции ОВОС и экологической экспертизы.</li> </ol>  |  |

|   |  |
|---|--|
| <p>6. Перечислите и охарактеризуйте общие принципы экологической экспертизы.</p> <p>7. Что такое государственная экологическая экспертиза и какова её цель?</p> <p>8. Назовите субъекты, объекты и участников государственной экологической экспертизы.</p> <p>9. В каком порядке проводится государственная экологическая экспертиза?</p> <p>10. Перечислите стадии проведения государственной экологической экспертизы.</p> |  |
|---|--|

### Заочная форма обучения

| № | Оценочные средства  | Код и наименование индикатора компетенции   |
|---|---|---|
|   | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины  |   |
| 1 | <p><b>Тема 1 «Нормативно-правовая база оценки воздействия на окружающую среду»</b></p> <p>1. Перечислите источники экологического права</p> <p>2. Что предусматривает Федеральный закон «Об охране окружающей среды» в части ОВОС</p> <p>3. Что требует ФЗ «Об экологической экспертизе»?</p> <p>4. Назовите основной нормативный документ, на котором основана процедура ОВОС.</p> <p>5. На основе, какого Закона разрабатываются подразделы по оценке воздействия на приземный слой атмосферы и разработке мер по его снижению ?</p>  | ИД-1. ПК-1<br>проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации |
| 2 | <p><b>Тема 2 «Оценка экологической опасности загрязнения атмосферы в городе по выбросам отраслей промышленности и автотранспорта»</b></p> <p>1. Какие показатели используются для классификации промышленных производств по степени их экологической опасности.</p> <p>2. Какие характеристики учитываются при классификации отраслей промышленности по токсичности веществ, выбрасываемых в атмосферу?</p> <p>3. По какой формуле определяется коэффициент токсичности выбросов в атмосферу?</p> <p>4. Как рассчитывается индекс экологической опасности отрасли?</p>  |   |
| 3 | <p><b>Тема 3 «Составление схемы оценки воздействия на окружающую среду»</b></p> <p>1. Перечислите стадии (шаги) оценки воздействия.</p> <p>2. В чем заключаются особенности оценки воздействия планируемой деятельности на историко-культурное наследие?</p> <p>3. Оценку на какие компоненты окружающей среды могут проводить инженеры-экологи?</p> <p>4. Какие известные вам показатели качества воздушной и водной среды можно использовать для описания существующих условий?</p> <p>5. На каком этапе ОВОС рассчитывается критерий нормализации среды? На каких этапах используют картографические, матричные методы ОВОС?</p> |   |
| 4 | <p><b>Тема 4 «Инвентаризация выбросов в атмосферу загрязняющих веществ при добыче угля»</b></p> <p>1. Какое загрязняющее вещество образуется при взрывных работах?</p> <p>2. От каких факторов зависит мощность пыления?</p> <p>3. Какие показатели необходимы для расчета валового выделения пыли при взрывных работах?</p> <p>4. По какой формуле определяется величина массового выделения пыли?</p> <p>5. От содержания, какого вещества зависит гигиенический регламент на</p>   | ИД-1. ПК-3<br>проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду  |



|   |   |  |
|---|---|--|
|   | содержание пыли в атмосферном воздухе?  |  |
| 5 | <p><b>Тема 5 «Уровни загрязнения водного объекта при аварийном сбросе химически опасных веществ»</b></p> <p>1. Что понимают под аварийным сбросом загрязняющих веществ в водный объект?</p> <p>2. Перечислите основные параметры зон аварийного загрязнения водных объектов.</p> <p>3. Какая информация необходима для выполнения прогноза обстановки после аварийного поступления в водоток АХОВ?</p> <p>4. Дайте определение понятиям водозабор и водоток.</p> <p>5. Приведите примеры гидравлических характеристик водного потока.</p> <p>6. Что характеризуют следующие коэффициенты: коэффициент скорости самоочищения, коэффициент Шези, коэффициент шероховатости русла <math>p_{ш}</math>, коэффициент шероховатости льда <math>p_{л}</math></p> <p>7. Что такое створ?</p>   |  |
| 6 | <p><b>Тема 6 «Государственная экологическая экспертиза»</b></p> <p>1. Что такое экологическая экспертиза и какова её основная цель?</p> <p>2. Назовите и охарактеризуйте основные этапы развития природоохранной деятельности.</p> <p>3. Каковы цели экологической экспертизы?</p> <p>4. При оценке воздействия, каких предприятий на объекты окружающей среды выявляется значительная экологическая опасность, требующая проведения экологической экспертизы?</p> <p>5. Назовите общие функции ОВОС и экологической экспертизы.</p> <p>6. Перечислите и охарактеризуйте общие принципы экологической экспертизы.</p> <p>7. Что такое государственная экологическая экспертиза и какова её цель?</p> <p>8. Назовите субъекты, объекты и участников государственной экологической экспертизы.</p> <p>9. В каком порядке проводится государственная экологическая экспертиза? Перечислите стадии проведения государственной экологической экспертизы.</p> |  |

Ответ оценивается оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Критерии оценки устного опроса (табл.) доводятся до сведения обучающихся в начале занятий. Оценка объявляется обучающимся непосредственно после устного ответа.

| Шкала                 | Критерии оценивания  |
|-----------------------|--|
| Оценка 5<br>(отлично) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полностью усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий темы, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания физических явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов</li> </ul> |
| Оценка 4<br>(хорошо)  | <p>ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в усвоении материала допущены небольшие пробелы, не искавшие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности</li> </ul>  |
| Оценка 3              | - неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| (удовлетворительно) | <p>общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании физических явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации</li> </ul> |
|---------------------|--|

#### 4.1.2 Тестирование

Тестирование используется для оценки качества освоения обучающимся образовательной программы по разделам дисциплины. Тест представляет собой комплекс стандартизированных заданий, позволяющий автоматизировать процедуру измерения знаний и умений обучающихся. Тестирование проводится в специализированной аудитории. Обучающимся выдаются тестовые задания открытой формы, закрытой формы с выбором одного верного ответа, множественного выбора, на установление последовательности и на установление соответствия. По результатам тестирования обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно», или «зачтено» или «не зачтено»

| №  | Оценочные средства   | Код и наименование индикатора компетенции   |
|----|--|---|
|    | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины   |   |
| 1. | <p>При разработке всех альтернативных вариантов предпроектной, в том числе, прединвестиционной и проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную или иную деятельность, проводится ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценка воздействия на окружающую среду</li> <li>2. экологический контроль</li> <li>3. экологическое нормирование</li> <li>4. оценка риска</li> </ol> | <p>ИД-1. ПК-1<br/>проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p> |
| 2. | <p>Экологическая опасность воздействия производств цветных металлов на ландшафт усиливается, если руды цветных металлов перерабатываются в месте их ..., так как в этом случае происходит поступление техногенных выбросов в ландшафты</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. добычи</li> <li>2. переработки</li> <li>3. складирования</li> <li>4. транспортировки</li> </ol>                       |   |
| 3. | <p>Наибольшая землеемкость и водопотребление характерны для ТЭС, работающих на ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. мазуте</li> <li>2. газе</li> <li>3. угле</li> <li>4. нефти</li> </ol>   |   |
| 4. | <p>_____ зона, стоящая от ТЭС на расстоянии 4-8 км, представляет собой сочетание очагов сильно и слабо нарушенных древостоев</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. первая</li> <li>2. вторая</li> <li>3. третья</li> <li>4. четвертая</li> </ol>   |   |
| 5. | <p>_____ зона, примыкающая к ТЭС в радиусе до 3 -3,5 км, характеризуется нарушениями в той или иной степени во всех компонентах ландшафта</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. первая</li> </ol>  |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>6.</p> <p>7.</p> <p>8.</p> <p>9.</p> <p>10.</p> | <p>2. вторая<br/>3. третья<br/>4. четвертая</p> <p>_____ зона, находящаяся на расстоянии 8-14 км характеризуется слабым повреждением растительности, носящим очаговый характер</p> <p>1. первая<br/>2. вторая<br/>3. третья<br/>4. четвертая</p> <p>Рекультивация нарушенных земель – это ...</p> <p>1. особый вид сельскохозяйственной обработки почвы<br/>2. восстановление первоначального почвенно-растительного покрова<br/>3. восстановление продуктивности и хозяйственной ценности почвы<br/>4. внесение удобрений в почву</p> <p>Максимальное негативное воздействие загрязнение атмосферы оказывает на ...</p> <p>1. лугово-болотную растительность<br/>2. лишайниковые тундры<br/>3. лиственные леса<br/>4. хвойные леса</p> <p>Антропоэкологические аспекты ОВОС означают оценку воздействия объекта на ...</p> <p>1. здоровье населения<br/>2. хозяйственную деятельность людей<br/>3. уровень экономического благополучия населения<br/>4. здоровье, труд, быт, отдых населения</p> <p>Приоритетными природными факторами в оценке скорости и направления антропогенных процессов рельефообразования являются ... (выберите правильные ответы)</p> <p>1. литологический состав<br/>2. геомагнитное поле<br/>3. многолетняя мерзлота<br/>4. абсолютная высота местности<br/>5. глубина залегания грунтовых вод</p> |  |
| <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>                      | <p>Минусы атомной энергетики заключаются в ... (выберите правильные ответы)</p> <p>1. высокой себестоимости электроэнергии<br/>2. сложности обеспечения полной безопасности ядерного топливного цикла<br/>3. риске аварий на АЭС<br/>4. невозможности разрешения вопросов переработки и захоронения РАО<br/>5. образовании радиоактивных отходов<br/>6. отсутствии законодательной базы в сфере атомной энергетики</p> <p>Безусловная безопасность, как важнейший элемент качества жизни, сохранения окружающей среды и здоровья населения - это концепция ...</p> <p>1. нулевого риска<br/>2. последовательного приближения к абсолютной безопасности<br/>3. минимального риска<br/>4. приемлемого риска</p> <p>Концепция, предполагающая исследование определенных сочетаний альтернативных структур, технологий и т.п, называется концепцией ...</p> <p>1. нулевого риска<br/>2. минимального риска<br/>3. сбалансированного риска<br/>4. последовательного приближения к абсолютной безопасности</p>  | <p>ИД-1. ПК-3<br/>проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> |

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 4.  | Самый важный вид ущерба, наносимый окружающей среде - это ...<br>1. социальный<br>2. экономический<br>3. моральный<br>4. экологический   |  |
| 5.  | Концепция, в соответствии с которой уровень опасности устанавливается настолько низким, насколько это реально достижимо, исходя из оправданных любых затрат на защиту человека называется концепцией ... риска<br>1. нулевого<br>2. минимального<br>3. сбалансированного<br>4. приемлемого                           |  |
| 6.  | К признакам допустимого экологического риска относится ...<br>1. несоразмерность вреда и эффекта от хозяйственной деятельности<br>2. невозможность восстановления потерь<br>3. наличие необратимых изменений в природе<br>4. отсутствие вреда здоровью человека  |  |
| 7.  | Количественно риск выражается величинами от ____ (отражающего уверенность в том, что вред не будет нанесен) до ____ (отражающего уверенность в том, что вред будет нанесен)<br>1. 0; 0,2<br>2. 0; 0,5<br>3. 0; 1<br>4. 1; 2  |  |
| 8.  | Классификация уровней загрязнения по 4-балльной шкале включает ...<br>1. норму; риск; кризис; бедствие<br>2. норму; умеренный риск; сильное бедствие<br>3. умеренно опасное состояние; чрезвычайно опасное состояние; высокоопасное состояние; риск<br>4. умеренный риск; высокоопасный риск; сильное бедствие; риск |  |
| 9.  | К возможным видам воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности относят: воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, _____.  |  |
| 10. | _____ - это максимальное число жителей района, которое может быть в его границах, за счет ресурсов рассматриваемых территорий, с учетом необходимости сохранения экологического равновесия   |  |

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

| Шкала                          | Критерии оценивания<br>(% правильных ответов) |
|--------------------------------|---|
| Оценка 5 (отлично)             | 80-100  |
| Оценка 4 (хорошо)              | 70-79   |
| Оценка 3 (удовлетворительно)   | 50-69   |
| Оценка 2 (неудовлетворительно) | менее 50                                      |

## 4.2. Процедуры и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

### 4.2.1. Экзамен

Экзамен является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по разделам дисциплины. По результатам экзамена обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Экзамен по дисциплине проводится в соответствии с расписанием промежуточной аттестации, в котором указывается время его проведения, номер аудитории, место проведения консультации. Утвержденное расписание размещается на информационных стендах, а также на официальном сайте Университета.

Уровень требований для промежуточной аттестации обучающихся устанавливается рабочей программой дисциплины и доводится до сведения обучающихся в начале семестра.

Экзамены принимаются, как правило, лекторами. С разрешения заведующего кафедрой на экзамене может присутствовать преподаватель кафедры, привлеченный для помощи в приеме экзамена. В случае отсутствия ведущего преподавателя экзамен принимается преподавателем, назначенным распоряжением заведующего кафедрой.

Присутствие на экзамене преподавателей с других кафедр без соответствующего распоряжения ректора, проректора по учебной работе, воспитательной работе и молодежной политики или заместителя директора Института по учебной работе не допускается.

Для проведения экзамена ведущий преподаватель накануне получает в директорате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в директорат после окончания мероприятия в день проведения экзамена или утром следующего дня.

Экзамены проводятся по билетам в устном или письменном виде, либо в виде тестирования. Экзаменационные билеты составляются по установленной форме в соответствии с утвержденными кафедрой экзаменационными вопросами и утверждаются заведующим кафедрой ежегодно. В билете содержится три вопроса.

Экзаменатору предоставляется право задавать вопросы сверх билета, а также помимо теоретических вопросов давать для решения задачи и примеры, не выходящие за рамки пройденного материала по изучаемой дисциплине.

Знания, умения и навыки обучающихся определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и выставляются в зачетно-экзаменационную ведомость в день экзамена.

При проведении устного экзамена в аудитории не должно находиться более 8 обучающихся на одного преподавателя.

При проведении устного экзамена студент выбирает экзаменационный билет в случайном порядке, затем называет фамилию, имя, отчество и номер экзаменационного билета.

Во время экзамена обучающиеся могут пользоваться с разрешения экзаменатора программой дисциплины, справочной и нормативной литературой, другими пособиями и техническими средствами.

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

Обучающийся, испытывающий затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени

на подготовку. При окончательном оценивании ответа оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета не разрешается.

Если обучающийся явился на экзамен, и, взяв билет, отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Нарушение дисциплины, списывание, использование обучающимися неразрешенных печатных и рукописных материалов, мобильных телефонов, коммуникаторов, планшетных компьютеров, ноутбуков и других видов личной коммуникационной и компьютерной техники во время аттестационных испытаний запрещено. В случае нарушения этого требования преподаватель обязан удалить обучающегося из аудитории и проставить ему в ведомости оценку «неудовлетворительно».

Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость.

Неявка на экзамен отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Для обучающихся, которые не смогли сдать экзамен в установленные сроки, Университет устанавливает период ликвидации задолженности. В этот период преподаватели, принимавшие экзамен, должны установить не менее 2-х дней, когда они будут принимать задолженности. Информация о ликвидации задолженности отмечается в экзаменационном листе.

Обучающимся, показавшим отличные и хорошие знания в течение семестра в ходе постоянного текущего контроля успеваемости, может быть проставлена экзаменационная оценка досрочно, т.е. без сдачи экзамена. Оценка выставляется в экзаменационный лист или в зачетно-экзаменационную ведомость.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать экзамены в межсессионный период в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Процедура проведения промежуточной аттестации для особых случаев изложена в «Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ОПОП бакалавриата, специалитета и магистратуры» ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

| №  | Оценочные средства   | Код и наименование индикатора компетенции   |
|----|--|---|
|    | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины |   |
| 1. | Цели и задачи ОВОС   | ИД-1. ПК-1<br>проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в |
| 2. | Общие принципы ОВОС и охраны природы   |   |
| 3. | Этапы развития природоохранной деятельности в мировой практике и в России  |   |
| 4. | Возникновение и развитие ОВОС в России   |   |
| 5. | Нормативно-методологическая основа экологического проектирования   |   |
| 6. | Экологические критерии   |   |
| 7. | Экологические стандарты  |   |
| 8. | Источники и виды техногенного загрязнения окружающей среды   |   |

|     |  |             |  |
|-----|--|-------------|--|
| 9.  | Законодательные нормативно-правовые и научно-методические основы ОВОС намечаемой хозяйственной и иной деятельности | организации |  |
| 10. | Федеральный закон «Об экологической экспертизе»  |             |  |
| 11. | Нормативы качества окружающей среды в экологическом проектировании   |             |  |
| 12. | Санитарно-гигиенические нормативы в проектировании   |             |  |
| 13. | Нормативы, устанавливающие требования к источнику вредного воздействия: ПДС  |             |  |
| 14. | Нормативы, устанавливающие требования к источнику вредного воздействия: ПДВ  |             |  |
| 15. | Санитарные правила и нормы проектирования  |             |  |
| 16. | Взаимосвязь проектирования и экспертизы  |             |  |
| 17. | Принципы проведения ОВОС   |             |  |
| 18. | Участники и исполнители ОВОС, их функции   |             |  |
| 19. | Характеристика основных разделов ОВОС  |             |  |
| 20. | ОВОС и раздел «Охрана окружающей среды» в проектной документации   |             |  |
| 21. | Методы ОВОС: совместный анализ карт  |             |  |
| 22. | Методы ОВОС: экономическая оценка  |             |  |
| 23. | Метод имитационных математических моделей  |             |  |
| 24. | Национальная процедура ОВОС  |             |  |
| 25. | Принципы экологической экспертизы  |             |  |
| 26. | Цели и задачи экологической экспертизы   |             |  |
| 27. | Этапы проведения экологической экспертизы  |             |  |
| 28. | Юридическая основа заключения экологической экспертизы   |             |  |
| 29. | Виды экологической экспертизы  |             |  |
| 30. | Объекты государственной экологической экспертизы   |             |  |
| 31. | Порядок проведения государственной экологической экспертизы  |             |  |
| 32. | Порядок проведения общественной экологической экспертизы   |             |  |
| 33. | Права и обязанности эксперта государственной экологической экспертизы  |             |  |
| 34. | Государственная и общественная экологическая экспертиза  |             |  |
| 35. | Требования к оформлению заключения экологической экспертизы  |             |  |
| 36. | Роль экологической экспертизы в устойчивом развитии государства  |             |  |
| 37. | Соотношение ОВОС и экологической экспертизы  |             |  |
| 38. | Схема согласования предпроектной и проектной документации  |             | ИД-1. ПК-3<br>проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду |
| 39. | Описание альтернативных вариантов достижения цели намечаемой хозяйственной и иной деятельности                     |             |  |
| 40. | Описание возможных видов воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности              |             |  |
| 41. | Воздействие планируемого объекта на атмосферный воздух   |             |  |
| 42. | Воздействие планируемого объекта на поверхностные воды   |             |  |
| 43. | Воздействие планируемого объекта на территорию, ландшафт, условия землепользования и геологическую среду           |             |  |
| 44. | Воздействие отходов объекта на состояние окружающей  |             |  |

|     |   |  |
|-----|---|--|
|     | среды   |  |
| 45. | Воздействие планируемого объекта на растительность и животный мир   |  |
| 46. | Воздействие планируемого объекта на социально-бытовые условия и здоровье человека   |  |
| 47. | Участники ОВОС  |  |
| 48. | Взаимосвязь экологической составляющей проектирования, ОВОС и экологической экспертизы  |  |
| 49. | Цели и функции экологической экспертизы   |  |
| 50. | Правовые основы экологической экспертизы  |  |
| 51. | Виды экологической экспертизы   |  |
| 52. | Объекты и субъекты экологической экспертизы   |  |
| 53. | Государственная экологическая экспертиза  |  |
| 54. | Принципы государственной экологической экспертизы   |  |
| 55. | Информационное обеспечение ОВОС   |  |
| 56. | Цели, задачи, уровни и нормативная основа инженерно-экологических изысканий   |  |
| 57. | Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий   |  |
| 58. | Состав инженерно-экологических изысканий  |  |
| 59. | Ландшафтно-экологическая позиция ОВОС   |  |
| 60. | Использование ГИС при ОВОС  |  |
| 61. | Геоэкологическое обоснование лицензий на природопользование   |  |
| 62. | Объекты и типы градостроительного проектирования  |  |
| 63. | Экологическое обоснование градостроительных проектов  |  |
| 64. | Информационная основа проектирования  |  |
| 65. | Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта   |  |
| 66. | Экологическое обоснование промышленных проектов: типы промышленного проектирования, объекты промышленного проектирования.               |  |
| 67. | Процедура экологического обоснования инвестиционных проектов  |  |
| 68. | Экологическое обоснование выбора способа производства и размещения  |  |
| 69. | Эколого-географическое обоснование размещения промышленных объектов   |  |
| 70. | Типы и сферы воздействия черной металлургии на природную среду  |  |
| 71. | Типы и сферы воздействия цветной металлургии на природную среду   |  |
| 72. | Технология добычи и транспортировки углеводородного сырья   |  |
| 73. | Оценка опасных природных процессов и явлений, способных привести к аварийным ситуациям на территории проектируемых технических объектов |  |
| 74. | Экологический мониторинг влияния добычи и транспортировки углеводородного сырья   |  |
| 75. | Основные группы воздействия, соответствующие стадии строительства, эксплуатации и ликвидации технических                                |  |



|     |   |  |
|-----|---|--|
| 76. | объектов<br>Экологические проблемы при добыче и транспортировке углеводородного сырья                                       |  |
| 77. | Влияние осушения на окружающую среду  |  |
| 78. | Влияние осушения на продуктивность прилегающих земель   |  |
| 79. | Влияние осушения на местный речной сток Экология сельскохозяйственного производства   |  |
| 80. | Негативные явления химизации сельского хозяйства  |  |
| 81. | Типовые схемы природоохранных мероприятий при проектировании осушительных и оросительных систем                             |  |
| 82. | ОВОС в зоне размещения полигонов твердых бытовых отходов  |  |
| 83. | ОВОС в зоне размещения полигонов промышленных отходов   |  |
| 84. | ОВОС в зоне размещения полигонов радиоактивных отходов  |  |
| 85. | Полигоны захоронения твердых отходов, мусороперерабатывающие заводы, установки для сжигания токсичных и медицинских отходов |  |
| 86. | Анализ и учет потенциального влияния природоохранных объектов на окружающую среду и здоровье человека                       |  |
| 87. | ОВОС при организации заказников, лесопарков, рекреационных объектов.  |  |
| 88. | Специфика рекреационного природопользования   |  |
| 89. | Функциональное зонирование природоохранных объектов   |  |
| 90. | Зарубежная процедура ОВОС: участники, этапы проведения, используемые методы.  |  |

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице.

| Шкала                             | Критерии оценивания   |
|-----------------------------------|---|
| Оценка 5<br>(отлично)             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно усвоил учебный материал;</li> <li>- показывает знание основных понятий дисциплины, грамотно пользуется терминологией;</li> <li>- проявляет умение анализировать и обобщать информацию, навыки связного описания явлений и процессов;</li> <li>- демонстрирует умение излагать материал в определенной логической последовательности;</li> <li>- показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;</li> <li>- демонстрирует сформированность и устойчивость знаний, умений и навыков;</li> <li>- могут быть допущены одна–две неточности при освещении второстепенных вопросов</li> </ul> |
| Оценка 4<br>(хорошо)              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет место один из недостатков:</li> <li>- в усвоении учебного материала допущены пробелы, не исказившие содержание ответа;</li> <li>- в изложении материала допущены незначительные неточности</li> </ul>  |
| Оценка 3<br>(удовлетворительно)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание основного программного материала в минимальном объеме, погрешности непринципиального характера в ответе на экзамене: неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопросов;</li> <li>- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, описании явлений и процессов, исправленные после наводящих вопросов;</li> <li>- выявлена недостаточная сформированность знаний, умений и навыков, обучающийся не может применить теорию в новой ситуации</li> </ul>   |
| Оценка 2<br>(неудовлетворительно) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- пробелы в знаниях основного программного материала, принципиальные ошибки при ответе на вопросы;</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;</li> <li>- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в описании явлений и процессов, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов;</li> <li>- не сформированы компетенции, отсутствуют соответствующие знания, умения и навыки</li> </ul> |
|--|--|

### Тестовые задания по дисциплине

| № | Оценочные средства  | Код и наименование индикатора компетенции   |
|---|---|---|
|   | Типовые контрольные задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих сформированность компетенций в процессе освоения дисциплины  |   |
|   | <p>1. Впервые оценка воздействия на окружающую среду была применена в практике природоохранной деятельности ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. России</li> <li>2. Франции</li> <li>3. США</li> <li>4. Японии</li> </ol> <p>2. С 2002 года требование проведения ОВОС закреплено в ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ФЗ «Об охране окружающей среды»</li> <li>2. Конституции РФ</li> <li>3. ФЗ «Об экологической экспертизе»</li> <li>4. Положении об ОВОС</li> </ol> <p>3. Международным документом, положившим начало организации ОВОС в России, является ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Киотский протокол</li> <li>2. Рамочная конвенция</li> <li>3. Монреальский протокол</li> <li>4. Конвенция об ОВОС</li> </ol> <p>4. ФЗ «Об охране окружающей среды» принят в ... году</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1995</li> <li>2. 2001</li> <li>3. 2002</li> <li>4. 2006</li> </ol> <p>5. Право каждого гражданина на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии, возмещение ущерба причиненного его здоровью или имуществу закреплено в статье ... Конституции Российской Федерации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 41</li> <li>2. 42</li> <li>3. 43</li> <li>4. 44</li> </ol> <p>6. ОВОС – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценка влияния на окружающую среду</li> <li>2. общество всемирной охраны сов</li> <li>3. оценка воздействия на окружающую среду</li> <li>4. оценка вреда окружающей среде</li> </ol> <p>7. Под оценкой воздействия на окружающую среду понимают ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценку потенциального экологического вреда планируемой хозяйственной деятельности</li> <li>2. оценку выполнения требований, предъявляемых к природопользователю в соответствии с лицензией</li> <li>3. оценку состояния окружающей среды в результате загрязнения</li> <li>4. установление соответствия намечаемого воздействия на природу экологическим требованиям</li> </ol> <p>8. Право человека на благоприятную окружающую среду закреплено в</p> | <p>ИД-1. ПК-1<br/>проводит экологический анализ проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования в организации</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Законе...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Об охране окружающей природной среды»</li> <li>2. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»</li> <li>3. Конституции РФ</li> <li>4. «Об охране атмосферного воздуха»</li> </ol> <p>9. Психологический вербально-коммуникативный метод, в котором в качестве средства для сбора сведений от респондента используется специально оформленный список вопросов, называется методом ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. анкетирования</li> <li>2. экстраполяция</li> <li>3. списков</li> <li>4. матриц</li> </ol> <p>10. Наиболее простым методом выявления потенциально значимых воздействий на окружающую среду является метод ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. исторической аналогии</li> <li>2. экстраполяции</li> <li>3. списков</li> <li>4. экспертных оценок</li> </ol> <p>11. Определение причинно-следственных связей между возможными направлениями воздействия и параметрами окружающей среды лежит в основе метода...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. экспертных оценок</li> <li>2. экстраполяции</li> <li>3. матриц</li> <li>4. списков</li> </ol> <p>12. Метод, специально разработанный для получения максимального количества предложений, называется методом...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Бателле</li> <li>2. экстраполяции</li> <li>3. сценариев</li> <li>4. мозгового штурма</li> </ol> <p>13. Метод оценки воздействия на окружающую среду, применяемый при наличии статистических рядов, носит название ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. скрининг</li> <li>2. скоптинг</li> <li>3. экстраполяция</li> <li>4. интенсивность воздействия</li> </ol> <p>14. Метод прогнозирования, основанный на установлении и использовании аналогии объекта прогнозирования с одинаковым по природе объектом, опережающим первый в своем развитии, называется методом ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. исторической аналогии</li> <li>2. мозгового штурма</li> <li>3. Бателле</li> <li>4. списков</li> </ol> <p>15. При определении путей развития новых отраслей и экономических районов эффективен метод ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. исторической аналогии</li> <li>2. мозгового штурма</li> <li>3. Бателле</li> <li>4. списков</li> </ol> <p>16. В начале 70-х гг. XX в. американский эколог Леопольд предложил выявлять значимые воздействия с помощью ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. матрицы</li> <li>2. списков</li> </ol> |  |
|--|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>3. дискуссии<br/>4. анкет</p> <p>17. В соответствии с методом _____ исследуемая территория разбивается на географические «ячейки», выделяемые по координатной сетке с учетом топографических особенностей местности</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. экстраполяции</li> <li>2. матриц</li> <li>3. совмещенного анализа карт</li> <li>4. Бателле</li> </ol> <p>18. Метод _____ целесообразно использовать для подготовки исходных материалов и проведения ОВОС на качественном уровне</p> <p>19. Мощным средством осуществления ОВОС является _____ моделирование.</p> <p>20. В методе Бателле для каждого фактора был разработан индекс качества окружающей среды, ранжированный от ____ до ____ по методу значимой функции</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 0; 0,5</li> <li>2. 0; 1</li> <li>3. 1; 2</li> <li>4. 1; 100</li> </ol> <p>21. Метод _____ основан на анализе четырех основных категорий факторов (сфер): экологической, физико-химической, сферы чувственного восприятия, сферы человеческой деятельности – социума</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. экстраполяции</li> <li>2. матриц</li> <li>3. совмещенного анализа карт</li> <li>4. Бателле</li> </ol> <p>22. _____ это информационная система, обеспечивающая сбор, хранение, обработку, доступ, отображение и распространение пространственно координированных данных.</p> <p>23. Для построения любой ГИС можно выделить следующие этапы получения и обработки данных: сбор первичных данных, ввод и хранение данных, _____, анализ сценариев и принятие решений.</p> <p>24. Топографические карты отражают информацию ... -летней давности и требуют уточнения</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 5</li> <li>2. 10</li> <li>3. 20</li> <li>4. 30</li> </ol> <p>25. Аббревиатура ЦМР расшифровывается как - _____</p> <p>26. Одним из основных источников информации, используемой в ГИС для ОВОС, является _____</p> <p>27. При создании ГИС для ОВОС используют ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. тематические карты</li> <li>2. карты-схемы</li> <li>3. комплексные карты</li> <li>4. технологические карты</li> </ol> <p>28. _____ - самостоятельный вид комплексных инженерных исследований, который выполняется согласованно с другими видами изысканий — инженерно-геодезическими, инженерно-геологическими,</p> |  |
|--|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p>инженерно-гидрогеологическими.</p> <p>29. При разработке всех альтернативных вариантов предпроектной, в том числе, прединвестиционной и проектной документации, обосновывающей планируемую хозяйственную или иную деятельность, проводится ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценка воздействия на окружающую среду</li> <li>2. экологический контроль</li> <li>3. экологическое нормирование</li> <li>4. оценка риска</li> </ol> <p>30. Раздел «Охрана окружающей среды» входит в состав...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. «Декларации о намерениях»</li> <li>2. предпроектной документации</li> <li>3. проектной документации</li> <li>4. как предпроектной, так и проектной документации</li> </ol> <p>31. Целью проведения ОВОС является _____ и предотвращение воздействия этой деятельности на окружающую среду и связанных с ней социальных взаимодействий.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценка</li> <li>2. мониторинг</li> <li>3. смягчение</li> <li>4. анализ</li> </ol> <p>32. Количество вредного вещества в окружающей среде, которое за определенный промежуток времени не влияет на здоровье человека и не вызывает неблагоприятных последствий у его потомства - это.....</p> <p>33. В соответствии с действующей нормативно-методической базой процесс подготовки инвестиционного проекта включает в себя ... основных стадии(-ий).</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. две</li> <li>2. три</li> <li>3. четыре</li> <li>4. пять</li> </ol> <p>34. Итогом второго этапа ОВОС является ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. согласование материалов ОВОС с природоохранными службами</li> <li>2. подготовка предварительного варианта материалов ОВОС</li> <li>3. подготовка перечня мероприятий по охране окружающей среды</li> <li>4. передача материалов ОВОС в архив заказчика</li> </ol> <p>35. Итогом третьего этапа ОВОС является ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. передача материалов ОВОС на государственную экологическую экспертизу</li> <li>2. передача материалов ОВОС на согласование в природоохранные службы</li> <li>3. передача материалов ОВОС в архив заказчика</li> <li>4. подготовка перечня мероприятий по охране окружающей среды</li> </ol> <p>36. Физические и юридические лица, осуществляющие капитальные вложения на территории Российской Федерации с использованием собственных или иных средств, в соответствии с законодательством Российской Федерации – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. заказчики</li> <li>2. инвесторы</li> <li>3. исполнители</li> <li>4. общественность</li> </ol> <p>37. Физические и юридические лица, осуществляющие реализацию</p> | <p style="text-align: center;">ИД-1. ПК-3<br/>проводит анализ источников и причин аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду</p> |
|---|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>инвестиционных проектов – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. инвесторы</li> <li>2. заказчики</li> <li>3. исполнители</li> <li>4. общественность</li> </ol> <p>38. Физические или юридические лица, осуществляющие описание современного состояния окружающей среды и оценку возможных будущих воздействий на окружающую среду в результате реализации проекта – это...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. инвесторы</li> <li>2. заказчики</li> <li>3. исполнители</li> <li>4. общественность</li> </ol> <p>39. Обязанность проведения ОВОС лежит на ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. инвесторе</li> <li>2. заказчике</li> <li>3. исполнителе</li> <li>4. общественности</li> </ol> <p>40. Заказчик принимает и документирует замечания и предложения от общественности в течение _____ дней со дня опубликования информации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.10</li> <li>2.20</li> <li>3.30</li> <li>4.40</li> </ol> <p>41. Проведение оценки воздействия на окружающую среду относится к обязанностям ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. заказчика</li> <li>2. государственных органов</li> <li>3. исполнителя</li> <li>4. проектировщика</li> </ol> <p>42. Завершающим этапом составления ОВОС является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. оценка прогнозируемых изменений</li> <li>2. математическая модель</li> <li>3. прогноз</li> <li>4. экспертиза</li> </ol> <p>43. Все решения по участию общественности оформляются документально – путем составления _____.</p> <p>44. Установите правильную последовательность стадий процесса подготовки инвестиционного проекта</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. формирование инвестиционного замысла и подготовка «Декларации о намерениях»</li> <li>2. подготовка технико-экономического обоснования</li> <li>3. обоснование инвестиций</li> </ol> <p>45. Основным документом, на основании которого органы государственной власти и местного самоуправления принимают решения на ранних стадиях подготовки инвестиционного проекта, является _____.</p> <p>46. Информацию о месте и сроках доступности материалов по оценке воздействия на окружающую среду общественность узнает ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. только из средств массовой информации</li> </ol> |  |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p>2.из средств массовой информации и от заказчика<br/>3.из органов местного самоуправления<br/>4. из «зеленой прессы»</p> <p>47. ФЗ «Об экологической экспертизе» принят в ... году<br/>1.2005<br/>2.1996<br/>3.2007<br/>4. 1995</p> <p>48. ФЗ «Об экологической экспертизе» предусмотрен(-о) _____ вид (а) экологической экспертизы<br/>1.1<br/>2.2<br/>2.3<br/>3.4</p> <p>49. В соответствии с действующим законодательством исключительное право на проведение государственной экологической экспертизы предоставлено _____ и его территориальным органам, в составе которых действуют специальные экспертные подразделения</p> <p>50. Заключение государственной экологической экспертизы должно быть одобрено ... от списочного состава экспертной комиссии и подписано всеми экспертами<br/>1.1/2<br/>2.1/3<br/>3.2/3<br/>4.3/4</p> <p>51. Требование к эксперту при производстве экологической экспертизы исходить из того, что реализация деятельности может повлечь вредные воздействия на окружающую природную среду, составляет содержание принципа...<br/>1.презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности<br/>2.обязательности проведения государственной экологической экспертизы<br/>3.обязательности учета требований экологической безопасности<br/>4.ответственности за достоверные результаты о проведении экологической экспертизы</p> <p>52. Финансирование государственной экологической экспертизы объектов государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств...<br/>1. заказчика документации<br/>2.федерального бюджета<br/>3. бюджета субъекта РФ<br/>4. экспертов государственной экологической экспертизы</p> <p>53. Объектом государственной экологической экспертизы являет(-ют)ся ...<br/>1.проектная и предпроектная документация по объекту<br/>2.натурные исследования на площадке реализации проекта<br/>3.завершённый строительством промышленный объект<br/>4.местное население</p> <p>54. Максимальный срок проведения экологической экспертизы, установленный законодательством Российской Федерации, определяется сложностью объекта, но не должен превышать ... месяц (-ев)<br/>1.1<br/>2.6<br/>3.9<br/>4.12</p> <p>55. Результатом проведения государственной экологической экспертизы является ...</p> |  |
|---|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>1. заключение<br/>2. акт<br/>3. свидетельство<br/>4. сертификат</p> <p>56. Установление соответствия хозяйственной и иной деятельности нормативам качества окружающей среды и экологическим требованиям называется...</p> <p>1. экологической экспертизой<br/>2. оценкой воздействия на окружающую среду<br/>3. экологическим разрешением<br/>4. экологическим контролем</p> <p>57. Заключение государственной экологической экспертизы должно быть направлено заказчику в течение ... дней со дня утверждения</p> <p>1.2<br/>2.3<br/>3.5<br/>4.7</p> <p>58. В Российской Федерации существуют следующие виды экологической экспертизы</p> <p>1. Государственная и общественная<br/>2. Ведомственная и вневедомственная<br/>3. Зависимая и независимая<br/>4. Бюджетная и коммерческая</p> <p>59. Аабревиатура ГЭЭ расшифровывается как _____</p> <p>60. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и государственная экологическая экспертиза (ГЭЭ)...</p> <p>1. никак не связаны<br/>2. материалы ОВОС должны быть представлены на государственную экологическую экспертизу<br/>3. материалы ОВОС могут быть представлены на государственную экологическую экспертизу<br/>4. ОВОС и ГЭЭ – это звенья экологического обоснования намечаемой деятельности</p> <p>61. Порядок проведения государственной экологической экспертизы устанавливает ... РФ</p> <p>1. Президент<br/>2. Правительство<br/>3. Федеральный орган исполнительной власти в области экологической безопасности<br/>4. Государственная Дума</p> <p>62. Государственной экологической экспертизе на Федеральном уровне подлежат(-ат) ...</p> <p>1. проекты технической документации на новые технику, технологию<br/>2. проекты соглашений о разделе продукции<br/>3. проектная документация особо опасных, технически сложных и уникальных объектов<br/>4. все перечисленное подлежит государственной экологической экспертизе на Федеральном уровне</p> <p>63. Государственной экологической экспертизе на Федеральном уровне НЕ подлежат(-ат) ...</p> <p>1. проекты технической документации на новые технику, технологию<br/>2. проекты соглашений о разделе продукции<br/>3. проекты целевых программ субъектов Российской Федерации<br/>4. проектная документация особо опасных, технически сложных и</p> |  |
|--|---|--|



|   |  |
|---|--|
| <p>уникальных объектов</p> <p>64. Положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу в случае ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.доработки объекта ГЭЭ по замечаниям проведенной ранее ГЭЭ</li> <li>2.реализации объекта ГЭЭ с отступлением от документации, получившей положительное заключение ГЭЭ, и (или) в случае внесения изменений в указанную документацию</li> <li>3.внесения изменений в проектную и иную документацию после положительного заключения ГЭЭ</li> <li>4.истечения срока действия положительного заключения ГЭЭ</li> </ol> <p>65. Инициатором проведения общественной экологической экспертизы могут быть ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.только граждане</li> <li>2.граждане и общественные организации</li> <li>3.граждане, общественные организации и организации, имеющие объекты экологической экспертизы</li> <li>4.граждане, общественные организации и органы местного самоуправления</li> </ol> <p>66. Финансирование общественной экологической экспертизы не вправе осуществлять за счет...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. заказчика документации на проведение государственной экологической экспертизы</li> <li>2. собственных средств общественных организаций (объединений)</li> <li>3. общественных экологических и других фондов</li> <li>4. целевых добровольных денежных взносов граждан и организаций</li> </ol> <p>67. Инженерно-экологические изыскания для строительства должны проводиться в ... этапа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2</li> <li>2.3</li> <li>3.4</li> <li>4.4,5</li> </ol> <p>68. Нормы экологического права – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ</li> <li>2. нормы загрязнения атмосферными выбросами вредных веществ</li> <li>3. нормы антропогенного воздействия на биосферу</li> <li>4.правила поведения, регулирующие отношения людей по поводу охраны и использования окружающей среды</li> </ol> <p>69. Большинство расчетных систем экологического обоснования воздействий опирается на данные ... мониторинга</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.локального</li> <li>2.фонового</li> <li>3.импактного</li> <li>4.глобального</li> </ol> <p>70. Риск, связанный с изменениями в окружающей среде, называется ...</p> <p>риском</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.индивидуальным</li> <li>2.экологическим</li> <li>3.экономическим</li> <li>4.промышленным</li> </ol> <p>71. Процедура оценки экологического риска включает ... этапа (ов)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.2</li> <li>2.3</li> <li>3.4</li> <li>4.5</li> </ol> <p>72. Безусловная безопасность, как важнейший элемент качества жизни, сохранения окружающей среды и здоровья населения - это концепция ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.нулевого риска</li> </ol> |  |
|---|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>2.последовательного приближения к абсолютной безопасности<br/>3.минимального риска<br/>4.приемлемого риска</p> <p>73. Концепция, предполагающая исследование определенных сочетаний альтернативных структур, технологий и т.п, называется концепцией ...<br/>1.нулевого риска<br/>2.минимального риска<br/>3.сбалансированного риска<br/>4.последовательного приближения к абсолютной безопасности</p> <p>74. Самый важный вид ущерба, наносимый окружающей среде - это ...<br/>1. социальный<br/>2. экономический<br/>3. моральный<br/>4. экологический</p> <p>75. Концепция, в соответствии с которой уровень опасности устанавливается настолько низким, насколько это реально достижимо, исходя из оправданных любых затрат на защиту человека называется концепцией ... риска<br/>1.нулевого<br/>2.минимального<br/>3.сбалансированного<br/>4.приемлемого</p> <p>76. К признакам допустимого экологического риска относится ...<br/>1. несоразмерность вреда и эффекта от хозяйственной деятельности<br/>2. невозможность восстановления потерь<br/>3. наличие необратимых изменений в природе<br/>4. отсутствие вреда здоровью человека</p> <p>77. количественно риск выражается величинами от ____ (отражающего уверенность в том, что вред не будет нанесен ) до ____ (отражающего уверенность в том, что вред будет нанесен)<br/>1. 0; 0,2<br/>2. 0; 0,5<br/>3. 0; 1<br/>4. 1; 2</p> <p>78. Классификация уровней загрязнения по 4-балльной шкале включает ...<br/>1. норму; риск; кризис; бедствие<br/>2. норму; умеренный риск; сильное бедствие<br/>3. умеренно опасное состояние; чрезвычайно опасное состояние; высокоопасное состояние; риск<br/>4. умеренный риск; высокоопасный риск; сильное бедствие; риск</p> <p>79. Иск о компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области окружающей среды, может быть предъявлен в течение ... лет.<br/>1. 10<br/>2. 15<br/>3. 20<br/>4. 25</p> <p>80. Решение о выдаче лицензии в сфере природопользования должно быть принято в срок не превышающий...<br/>1. 45 дней<br/>2. 30 дней<br/>3. 10 дней<br/>4. 6 месяцев</p> <p>81. Предельный срок действия лицензии на комплексное природопользование составляет...</p> |  |
|--|---|--|

|  |  |
|--|--|
| <p>1. 5 лет<br/> 2. 3 года<br/> 3. 10 лет<br/> 4. 1 год</p> <p>82. Право использовать природные ресурсы в хозяйственной деятельности в определенных границах, на конкретных условиях, при соблюдении экологических нормативов и требований закреплено в ... на комплексное природопользование</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. договоре</li> <li>2. лицензии</li> <li>3. паспорте</li> <li>4. сертификате</li> </ol> <p>83. _____ - это разрешение, выдаваемое _____, содержащее перечисление видов, объемов и лимитов хозяйственной деятельности по использованию природных ресурсов, а также экологические требования, при которых допускается их использование, и указание о последствиях несоблюдения этих требований.</p> <p>84. Порядок предварительного согласования места размещения объекта регулируется ... кодексом Российской Федерации.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гражданским</li> <li>2. Земельным</li> <li>3. Водным</li> <li>4. Лесным</li> </ol> <p>85. К деятельности уполномоченных на то государственных органов, связанной с выдачей разрешительных документов на природопользование или осуществлением хозяйственных и иных работ, касающихся охраны окружающей среды относят ....</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. экологическое лицензирование</li> <li>2. экологическую экспертизу</li> <li>3. экологический аудит</li> <li>4. экологическое нормирование</li> </ol> <p>86. Закон запрещает включать в лицензии право деятельности на территории...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. заповедников, заказников</li> <li>2. участков недр в виде горного отвода</li> <li>3. участков недр в виде геологического отвода</li> <li>4. населенных пунктов</li> </ol> <p>87. К возможным видам воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной и иной деятельности относят: воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, _____.</p> <p>88. _____ - это максимальное число жителей района, которое может быть в его границах, за счет ресурсов рассматриваемых территорий, с учетом необходимости сохранения экологического равновесия</p> <p>89. Система долгосрочных наблюдений, оценки и прогноза состояния окружающей среды - это экологический (-ое) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. контроль</li> <li>2. аудит</li> <li>3. мониторинг</li> <li>4. лицензирование</li> </ol> <p>90. Независимая оценка соблюдения субъектом хозяйственной деятельности требований в области охраны окружающей среды и подготовка рекомендаций по ее улучшению – это экологический (-ая) ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. аудит</li> </ol> |  |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| <p>2. контроль<br/>3. экспертиза<br/>4. мониторинг</p> <p>91. При выборе места размещения промышленного объекта (выборе промышленной площадки) предпочтение отдают с учетом розы ветров и по отношению к селитебной зоне ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. подветренной стороне</li> <li>2. наветренной стороне</li> <li>3. территории оптимальной в транспортном отношении</li> <li>4. территории, подверженной наибольшей инсоляции</li> </ol> <p>92. Выбор земельного участка для последующего расположения на нем определенного хозяйственного объекта, проводимый с учетом требований об охране окружающей среды, а также возможных экологических последствий, называется ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. _____ технологическим нормативом</li> <li>2. размещением объекта</li> <li>3. проектированием объекта</li> <li>4. техническим регламентом</li> </ol> <p>93. Владельцы земельных участков имеют право на строительство подземных сооружений для своих нужд на глубину до _____ метров.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.5</li> <li>2.10</li> <li>3.15</li> <li>4.20</li> </ol> <p>94. При проведении оценки негативного воздействия на окружающую среду действует принцип _____ безопасности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. международной</li> <li>2. политической</li> <li>3. экологической</li> <li>4. военной</li> </ol> <p>95. Градостроительная документация о планировании развития территорий городских и сельских поселений называется ... план</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. экологический</li> <li>2. генеральный</li> <li>3. перспективный</li> <li>4. экологический</li> </ol> <p>96. В черте города обособляются ____ зоны; общественно-деловые зоны; производственные зоны; зоны инженерной и транспортной инфраструктур; рекреационные зоны; зоны сельскохозяйственного использования; зоны специального назначения; зоны военных объектов, иные зоны режимных территорий, а также территориальные зоны общего пользования</p> <p>97. Одной из наиболее загрязняющих природную среду отраслей промышленности является...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. сельское хозяйство</li> <li>2. черная металлургия</li> <li>3. строительная промышленность</li> <li>4. химическая промышленность</li> </ol> <p>98. Современный крупный металлургический завод полного цикла занимает территорию ... км<sup>2</sup></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 10-20</li> <li>2. 20-25</li> <li>3. 20-30</li> <li>4. 30-50</li> </ol> <p>99. Экологическая опасность воздействия производств цветных металлов</p> |  |
|---|--|

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | <p>на ландшафт усиливается, если руды цветных металлов перерабатываются в месте их ..., так как в этом случае происходит поступление техногенных выбросов в ландшафты</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. добычи</li> <li>2. переработки</li> <li>3. складирования</li> <li>4. транспортировки</li> </ol> <p>100. Наибольшая землеемкость и водопотребление характерны для ТЭС, работающих на ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. мазуте</li> <li>2. газе</li> <li>3. угле</li> <li>4. нефти</li> </ol> <p>101. _____ зона, стоящая от ТЭС на расстоянии 4-8 км, представляет собой сочетание очагов сильно и слабо нарушенных древостоев</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. первая</li> <li>2. вторая</li> <li>3. третья</li> <li>4. четвертая</li> </ol> <p>102. _____ зона, примыкающая к ТЭС в радиусе до 3 -3,5 км, характеризуется нарушениями в той или иной степени во всех компонентах ландшафта</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. первая</li> <li>2. вторая</li> <li>3. третья</li> <li>4. четвертая</li> </ol> <p>103. _____ зона, находящаяся на расстоянии 8-14 км характеризуется слабым повреждением растительности, носящим очаговый характер</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. первая</li> <li>2. вторая</li> <li>3. третья</li> <li>4. четвертая</li> </ol> <p>104. Протокол экологического аудита для промышленных предприятий называется</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. стандарт ЕБРР</li> <li>2. директива ЕС</li> <li>3. стандарт для системы экологического управления</li> <li>4. скопнинг</li> </ol> <p>105. Оценка воздействия на гидробионты учитывает состояние ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. водной растительности</li> <li>2. промысловых рыб</li> <li>3. всех видов рыб</li> <li>4. всех видов животных и растений</li> </ol> <p>106. Рекультивация нарушенных земель – это ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. особый вид сельскохозяйственной обработки почвы</li> <li>2. восстановление первоначального почвенно-растительного покрова</li> <li>3. восстановление продуктивности и хозяйственной ценности почвы</li> <li>4. внесение удобрений в почву</li> </ol> <p>107. Максимальное негативное воздействие загрязнение атмосферы оказывает на ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. лугово-болотную растительность</li> <li>2. лишайниковые тундры</li> <li>3. лиственные леса</li> <li>4. хвойные леса</li> </ol> <p>108. Антропоэкологические аспекты ОВОС означают оценку воздействия объекта на ...</p> |  |
|--|--|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. здоровье населения</li> <li>2. хозяйственную деятельность людей</li> <li>3. уровень экономического благополучия населения</li> <li>4. здоровье, труд, быт, отдых населения</li> </ol> <p>109. Приоритетными природными факторами в оценке скорости и направления антропогенных процессов рельефообразования являются ... (выберите правильные ответы)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. литологический состав</li> <li>2. геомагнитное поле</li> <li>3. многолетняя мерзлота</li> <li>4. абсолютная высота местности</li> <li>5. глубина залегания грунтовых вод</li> </ol> <p>110. Минусы атомной энергетики заключаются в ... (выберите правильные ответы)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. высокой себестоимости электроэнергии</li> <li>2. сложности обеспечения полной безопасности ядерного топливного цикла</li> <li>3. риске аварий на АЭС</li> <li>4. невозможности разрешения вопросов переработки и захоронения РАО</li> <li>5. образовании радиоактивных отходов</li> <li>6. отсутствии законодательной базы в сфере атомной энергетики</li> </ol> |  |
|--|---|--|

По результатам теста обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

| <b>Шкала</b>                   | <b>Критерии оценивания<br/>(% правильных ответов)</b> |
|--------------------------------|---|
| Оценка 5 (отлично)             | 80-100  |
| Оценка 4 (хорошо)              | 70-79   |
| Оценка 3 (удовлетворительно)   | 50-69   |
| Оценка 2 (неудовлетворительно) | менее 50  |

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер<br>изменения | Номера листов |       |                | Основание<br>для<br>внесения<br>изменений | Подпись | Расшифровка<br>подписи | Дата<br>внесения<br>изменения |
|--------------------|---------------|-------|----------------|---|---------|------------------------|-------------------------------|
|                    | замененных    | новых | аннулированных |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |
|                    |               |       |                |   |         |                        |                               |