

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени И.Т. ТРУБИЛИНА»

Факультет агрономии и экологии  
Ботаники и общей экологии



УТВЕРЖДЕНО:  
Декан, Руководитель подразделения  
Макаренко А.А.  
(протокол от 20.05.2024 № 20)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
« ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора: 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем:  
в зачетных единицах: 2 з.е.  
в академических часах: 72 ак.ч.

**Разработчики:**

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Теучеж А.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 19.08.2020 №894, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в области экологических биотехнологий", утвержден приказом Минтруда России от 16.09.2022 № 561н; "Специалист по экологической безопасности (в промышленности)", утвержден приказом Минтруда России от 07.09.2020 № 569н.

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Ботаники и общей экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Криворотов С.Б.	Согласовано	13.05.2024, № 9
2	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	15.05.2024, № 5
3	Факультет агрономии и экологии	Руководитель образовательной программы	Чернышева Н.В.	Согласовано	20.05.2024, № 20

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - Является формирование комплекса знаний по ОВОС, её принципам и методам, а также месте и роли в экологическом проектировании.

Задачи изучения дисциплины:

- владение знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчиво-го развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;;
- владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия;;
- владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами.;
- владение знаниями об оценке воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П5 Готов осуществлять подготовку первичной документации для оценки воздействия на окружающую среду

ПК-П5.1 Применяет нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды

*Знать:*

ПК-П5.1/Зн1 нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды

*Уметь:*

ПК-П5.1/Ум1 пользоваться нормативно правовыми актами в области охраны окружающей среды в профессиональной деятельности

*Владеть:*

ПК-П5.1/Нв1 навыками применения нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды в профессиональной деятельности

ПК-П5.2 Применяет методы и соблюдает требования к проведению экологической экспертизы

*Знать:*

ПК-П5.2/Зн1 требования к проведению экологической экспертизы

*Уметь:*

ПК-П5.2/Ум1 использовать методы проведения экологической экспертизы

*Владеть:*

ПК-П5.2/Нв1 способностью применения методов и соблюдения требований к проведению экологической экспертизы

ПК-П5.3 Использует методы оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности и проведения экологической экспертизы в практической деятельности

*Знать:*

ПК-П5.3/Зн1 методы оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности

*Уметь:*

ПК-П5.3/Ум1 применять методы оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности

*Владеть:*

ПК-П5.3/Нв1 навыками оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности в практической деятельности

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Оценка воздействия на окружающую среду» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	72	2	47	1		16	30	25	Зачет
Всего	72	2	47	1		16	30	25	

### 5. Содержание дисциплины

#### 5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий (часы промежуточной аттестации не указываются)

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие результатам освоения программы
<b>Раздел 1. Общие требования к содержанию и проведению ОВОС</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3
Тема 1.1. Организация и развитие деятельности по охране окружающей среды	14		4	6	4	
Тема 1.2. Место ОВОС, государственной и общественной экспертиз на разных этапах подготовки проекта.	17		4	6	7	
Тема 1.3. ОВОС: основные понятия, цель, задачи, принципы. Область применения ОВОС.	12		2	6	4	
Тема 1.4. Общие требования к содержанию и проведению ОВОС.	13	1	2	6	4	
Тема 1.5. Покомпонентная ОВОС.	16		4	6	6	
<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>1</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	

## 5. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Общие требования к содержанию и проведению ОВОС**

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 16ч.; Практические занятия - 30ч.; Самостоятельная работа - 25ч.)*

#### *Тема 1.1. Организация и развитие деятельности по охране окружающей среды*

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Этапы развития природоохранной деятельности в мировой практике. Становление деятельности по ОВОС. Международная система ЭКОНЕТ. Возникновение и развитие ОВОС и экологической экспертизы в России. Виды экологической деятельности и их специфика в России. Взаимосвязь экологического проектирования, ОВОС и экологической экспертизы. Различия ОВОС и экологической экспертизы. ОВОС и устойчивое развитие государств.

#### *Тема 1.2. Место ОВОС, государственной и общественной экспертиз на разных этапах подготовки проекта.*

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 7ч.)*

Этап определения цели инвестирования: «Уведомление о намерениях». Этап обоснования инвестиций в строительство: проект ЗВОС, перечень экологических условий, программа научных изысканий и исследований. Этап разработки проектной документации: общественные слушания ЗВОС; ГЭЭ, ОЭЭ, согласование Мин-природы России.

*Тема 1.3. ОВОС: основные понятия, цель, задачи, принципы. Область применения ОВОС. (Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Основные предпосылки к формированию понятия ОВОС. Основные понятия, лежащие в основе ОВОС. Цель и задачи ОВОС. Основные функции и принципы ОВОС. Область применения ОВОС (объекты ОВОС).

*Тема 1.4. Общие требования к содержанию и проведению ОВОС.*

*(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)*

Детальное понятие ОВОС. Общие требования к содержанию ОВОС. Результаты ОВОС. Участники и исполнители ОВОС; их функции.

Обзор процедуры ОВОС: этапы. Полный и сокращенный объем проведения ОВОС. Последовательность действий по ОВОС.

Оформление результатов ОВОС.

*Тема 1.5. Покомпонентная ОВОС.*

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 6ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)*

Оценка воздействия на атмосферу: аспекты, прямые и косвенные критерии. Оценка воздействия на поверхностные воды: гидрохимические, ресурсные и биоиндикационные критерии. Оценка воздействия на литосферу и подземные воды: геохимические и геодинамические критерии.

Оценка воздействия на почву: виды воздействия и группы критериев. Оценка воздействия на флору и фауну: особенности биологических критериев оценки. Оценка воздействия на население: антропологические критерии оценки.

## **Раздел 2. Промежуточная аттестация**

*Тема 2..*

### **6. Оценочные материалы текущего контроля**

#### **Раздел 1. Общие требования к содержанию и проведению ОВОС**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Дайте развернутый ответ

Юридическое или физическое лицо, отвечающее за подготовку документации по намечаемой деятельности в соответствии с нормативными требованиями к определенному виду деятельности ...

2. Дайте развернутый ответ

Дать понятия ОВОС, её цели и задачи.

3. Дайте развернутый ответ

Основные принципы оценки воздействия на окружающую среду

4. Прочитайте текст и установите соответствие

Виды экологической деятельности:

- : моделирование
- ГЭЭ и ОЭЭ
- экологическое образование, просвещение и воспитание
- : проектирование и ОВОС
- : ПЭК, ГЭК, ОЭК
- : экологическое прогнозирование
- экологический мониторинг
- экологический аудит
- статистическая отчетность

5. Прочитать текст и установить соответствие

К участникам ОВОС относятся ...

- : инициатор деятельности
- : разработчик решений по объекту
- : подрядчик работ по ОВОС
- : органы власти
- : общественность

6. Дайте развернутый ответ

Что называется экологической безопасностью?

7. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Что подразумевает воздействие трансграничное?

- : воздействие, оказываемое деятельностью животных
- воздействие оказываемое источником которое находится в пределах территории, находящейся под национальной юрисдикцией одного государства, и отрицательное влияние которого проявляется на территории, находящейся под юрисдикцией другого государства...
- : воздействие, оказываемое объектами хозяйственной и иной деятельности
- : воздействие, оказываемое деятельностью микроорганизмов

8. Прочитать текст и установить соответствие

К исполнителям ОВОС относятся ...

- : инициатор деятельности
- заказчик
- : разработчик решений по объекту
- : подрядчик работ по ОВОС
- : органы власти
- изыскатель
- : общественность

9. Дайте развернутый ответ

Правовая база ОВОС включает ...

- : Законодательные акты
- : экологические требования
- : экологические стандарты
- : подзаконные акты

10. Дайте развернутый ответ

Субъекты и участники деятельности ОВОС ...

- : инициатор деятельности
- : экспертные комиссии ГЭЭ
- : общественные экологические организации
- исполнитель работ по ОВОС

11. Дайте развернутый ответ

## Функции ОВОС и экологической экспертизы

12. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Процедура учета экологических требований законодательства Российской Федерации при подготовке и принятия решений о социально-экономическом развитии общества – это ...

-: ОВОС

-: экологическая экспертиза

-: экологический контроль

-: экологический аудит

13. Дайте развернутый ответ

Этапы проведения ОВОС

14. Дайте развернутый ответ

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

15. Дайте развернутый ответ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (АНАЛИЗ РИСКА)

## **Раздел 2. Промежуточная аттестация**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Какая деятельность, способна оказать воздействие на окружающую природную среду ...

-: экспертиза

- хозяйственная деятельность

- строительство промышленного объекта

2. Дайте развернутый ответ

Нормативно-методическая база ОВОС включает ...

-: законодательные акты

- экологические требования

- экологические стандарты

-: подзаконные акты

3. Дайте развернутый ответ

ОВОС регламентируется каким правовым документом - ...

-: Конституция РФ

- Положение "Об оценке воздействия на окружающую среду в РФ"

-: Положение о порядке проведения ГЭЭ

4. Прочитать текст и установить соответствие

Мера должного отношения к окружающей среде ...

+: экологические требования

-: экологические критерии

-: экологические стандарты

-: экологические нормативы

Установленные показатели качества окружающей среды и допустимого воздействия на нее -

...

: экологические требования

-: экологические критерии

-: экологические стандарты

+: экологические нормативы

Признаки, на основании которых производится оценка, определение или классификация экологических систем, процессов и явлений - ...

-: экологические требования

+: экологические критерии

-: экологические стандарты

-: экологические нормативы

5. Дайте развернутый ответ



В России ОВОС проводит в полном объеме для ... объектов и видов деятельности

-: 35

- 33

-: 43

-: 13

6. Дайте развернутый ответ

Дать определение понятия природно-технической системы

7. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Мероприятия по охране ОПС на каком этапе проектирования разрабатываются ...

-: определение цели инвестирования

-: обоснование инвестиций в строительство

-: разработка проектной документации

8. Дайте развернутый ответ

Оценка потенциального воздействия на окружающую среду проводится на следующем этапе экологического проектирования ...

-: определение цели инвестирования

-: обоснование инвестиций в строительство

-: разработка проектной документации

9. Дайте развернутый ответ

Дайте определение водоохранной зоны

10. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Зона между промышленными предприятиями и другими источниками физических, химических и биологических воздействий на природную среду и селитебными территориями

...

-: буферная зона заповедников

-: зона охраны курортов

-: водоохранная зона

-: санитарно-защитная зона

11. Прочитать текст и установить соответствие

Количественные и качественные показатели состояния природных объектов или процессов ...

-: экологические требования

-: экологические критерии

-: экологические стандарты

-: экологические нормативы

12. Дайте развернутый ответ

Документ, который составляется между Заказчиком проекта и его Исполнителем, имеет юридическую силу и при возникновении споров между сторонами предоставляется в суд, называется ...

-: техническое задание

-: договор

-: программа исследования

-: экологическое изыскание

13. Дайте развернутый ответ

Этапы проведения ОВОС

14. Дайте развернутый ответ

МЕТОДОЛОГИЯ ОЦЕНКИ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРИРОДНУЮ СРЕДУ

15. Дайте развернутый ответ

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ (АНАЛИЗ РИСКА)

## 7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

*Пятый семестр, Зачет*

*Контролируемые ИДК: ПК-П5.1 ПК-П5.2 ПК-П5.3*

Вопросы/Задания:

1. Этапы развития природоохранной деятельности в мировой практике и в Рос-сии.
2. Возникновение и развитие ОВОС в России.
3. Виды экологической деятельности и их специфика в России.
4. Основные понятия, лежащие в основе ОВОС.
5. Понятие ОВОС, её цели и задачи. Отличие ОВОС от ЭЭ.
6. Принципы ОВОС.
7. Функции ОВОС и экологической экспертизы
8. Область применения ОВОС.
9. Понятие правовой базы ЭЭ и ОВОС. Российские федеральные законы в этой области.
10. Понятие правовой базы ЭЭ и ОВОС. Подзаконные акты Российского законо-да-тельства в этой области.
11. Международные документы в области ЭЭ и ОВОС, их специфика для росси-ского законодательства.
12. Понятие нормативно-методической базы ЭЭ и ОВОС. Экологические требо-вания и их основные группы.
13. Понятие нормативно-методической базы ЭЭ и ОВОС. Экологические крите-рии и стандарты.
14. Понятие нормативно-методической базы ЭЭ и ОВОС. Экологические норма-тивы и их группы.
15. Участники и исполнители ОВОС, их функции.
16. Полный и сокращенный объем проведения ОВОС. Последовательность дей-ствий по ОВОС.
17. Оформление результатов ОВОС.
18. Социально-экологические предпосылки участия общественности в принятии экологически значимых решений.
19. Формы участия общественности в принятии экологически значимых решений.

20. ОВОС и общественные слушания.
21. Процесс участия общественности в принятии экологически значимых решений. Понятие заинтересованной общественности, круг заинтересованных лиц.
22. Выгоды и риски процесса участия общественности в принятии экологически значимых решений.
23. Аспекты оценки воздействия на атмосферу
24. Прямые критерии оценки воздействия на атмосферу.
25. Косвенные показатели воздействия на атмосферу.
26. Аспекты оценки воздействия на поверхностные воды.
27. Ресурсные критерии оценки воздействия на поверхностные воды.
28. Гидрохимические критерии оценки воздействия на поверхностные воды.
29. Индикационные критерии оценки водных ресурсов. Примеры использования тест-объектов.
30. Основные аспекты оценки литосферы и подземных вод.
31. Составить Заявление о воздействии на окружающую среду конкретного предприятия
32. Составить Проект воздействия на окружающую среду конкретного предприятия
33. Составить Проект охраны окружающей среды
34. Предложить мероприятия для предотвращения или смягчения выявленных возможных неблагоприятных воздействий при проектировании АЗС?
35. Выполнить оценку уровня загрязнения почвенного покрова и сделать соответствующие вы-воды.
36. Выполнить оценку уровня загрязнения гидросферы и сделать соответствующие выводы.
37. Составление раздела ОВОС: «Охрана почв и рациональное использование земельных ресур-сов» при обустройстве месторождений углеводородного сырья.
38. Выполнить оценку уровня загрязнения атмосферного воздуха и сделать соответствующие выводы.
39. Ресурсные и геодинамические критерии оценки литосферы и подземных вод
40. Типы воздействия на почву.

41. Почвенные критерии оценки экосистем.
42. Воздействия на растительный покров и их особенности.
43. Ботанические критерии оценки нарушенности экосистем.
44. Особенности воздействия на фауну.
45. Зоологические критерии нарушенности экосистем.
46. Особенности оценки воздействия на население.
47. Факторы антропоэкологической оценки.
48. Методы ОВОС: метод контрольных списков, список Бателле.
49. Методы ОВОС: метод матриц.
50. Типы матриц. Матрица Леопольда.
51. Составление ранжированной шкалы бальной оценки и матрицы определенно-го вида деятельности.
52. Методы ОВОС: метод совмещенного анализа карт. Понятие географического охвата ОВОС.
53. Методы ОВОС: метод потоковых диаграмм и сетевых графиков, метод имитационных математических моделей.
54. Подготовить программу наблюдений за качеством поверхностных вод.
55. Организовать наблюдения за загрязнением морских вод.
56. Охрана окружающей среды и методы мониторинга на территории нефтегазодобывающих комплексов.
57. Пункты наблюдений за загрязнением поверхностных вод, рассмотреть правила их установки.
58. Оценка пространственных масштабов загрязнения
59. Рассмотреть правила отбора проб воздуха.
60. Регламентация воздействия предприятий на воздушный бассейн.

## **8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

### *Основная литература*

1. ЧЕРНЫШЕВА Н. В. Охрана окружающей среды: метод. указания / ЧЕРНЫШЕВА Н. В., Стрельников В. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 74 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9815> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке
2. ТЕУЧЕЖ А. А. Оценка воздействия на окружающую среду: метод. указания / ТЕУЧЕЖ А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 46 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11236> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке
3. ТЕУЧЕЖ А. А. Оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие / ТЕУЧЕЖ А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2024. - 95 с. - 978-5-907817-25-8. - Текст: непосредственный.
4. ТЕУЧЕЖ А. А. Экологическая экспертиза: метод. указания / ТЕУЧЕЖ А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 56 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11239> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

### *Дополнительная литература*

1. ЧЕРНЫШЕВА Н. В. Загрязнение окружающей среды: метод. указания / ЧЕРНЫШЕВА Н. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 22 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6564> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке
2. ТЕУЧЕЖ А. А. Оценка воздействия на окружающую среду: метод. указания / ТЕУЧЕЖ А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2022. - 46 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=11236> (дата обращения: 02.05.2024). - Режим доступа: по подписке
3. ТЕУЧЕЖ А. А. Оценка воздействия на окружающую среду: метод. указания / ТЕУЧЕЖ А. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 43 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=6989> (дата обращения: 21.06.2024). - Режим доступа: по подписке

## **8.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся**

### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

### *Ресурсы «Интернет»*

1. <https://znanium.com/> - Znanium.com
2. <http://e.lanbook.com/> - Издательство «Лань»
3. <http://www.iprbookshop.ru/> - IPRbook
4. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ
5. <https://elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека eLibrary

## **8.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет»;
- фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы;
- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

- 1 Microsoft Windows - операционная система.
- 2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений.

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

- 1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>
- 2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>
- 3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

Доступ к сети Интернет, доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Перечень программного обеспечения*

*(обновление производится по мере появления новых версий программы)*

Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем*

*(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

#### **8.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование**

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата, специалитета, магистратуры по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне его. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Лекционный зал

631гл

Доска ДК 11Э2410 - 1 шт.

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 1 шт.

парты - 20 шт.

Учебная аудитория

632гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.

парты - 14 шт.

## 9. Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Оценка воздействия на окружающую среду : учеб. пособие / И. С. Белюченко, О. А. Мельник, А. А. Теучеж. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – 95 с. – [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Uchebnoe\\_posobie\\_po\\_OVOS\\_425961\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Uchebnoe_posobie_po_OVOS_425961_v1_.PDF)
2. Оценка воздействия на окружающую среду : метод. указания / сост. А. А. Теучеж. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 43 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Metodicheskie\\_ukazaniya\\_po\\_OVOS\\_536044\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Metodicheskie_ukazaniya_po_OVOS_536044_v1_.PDF)
3. Стурман В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 352 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/67472>
4. Оценка воздействия на окружающую среду : метод. указания / сост. А. А. Теучеж. – Краснодар : КубГАУ, 2020. – 43 с. – Режим доступа: [https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Metodicheskie\\_ukazaniya\\_po\\_OVOS\\_536044\\_v1\\_.PDF](https://edu.kubsau.ru/file.php/104/Metodicheskie_ukazaniya_po_OVOS_536044_v1_.PDF)
5. Оценка воздействия на окружающую среду : метод. указания / сост. А. А. Теучеж. – Краснодар : КубГАУ, 2022. – 56 с. – Режим доступа: [file:///C:/Users/biolog/Downloads/Met\\_ukazaniya\\_po\\_OVOS\\_721324\\_v1\\_.PDF](file:///C:/Users/biolog/Downloads/Met_ukazaniya_po_OVOS_721324_v1_.PDF)

### **Методические указания по формам работы**

#### *Лекционные занятия*

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

#### *Практические занятия*

Форма организации обучения, проводимая под руководством преподавателя и служащая для детализации, анализа, расширения, углубления, закрепления, применения (или выполнения разнообразных практических работ, упражнений) и контроля усвоения полученной на лекциях учебной информации. Практические занятия проводятся с использованием учебно-методических изданий, размещенных на образовательном портале университета.

### **Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины (модуля) в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Фонды оценочных средств адаптируются к ограничениям здоровья и восприятия информации обучающимися.

Основные формы представления оценочных средств – в печатной форме или в форме электронного документа.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением зрения:

– устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;

– при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние

задания, эссе, отчеты и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением слуха:

- письменная проверка: контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- с использованием компьютера: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы и др.;
- при возможности устная проверка с использованием специальных технических средств (аудиосредств, средств коммуникации, звукоусиливающей аппаратуры и др.): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.

Формы контроля и оценки результатов обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;
- устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

Адаптация процедуры проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ.

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;
- увеличение продолжительности проведения аттестации;
- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

Формы промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитывать индивидуальные и психофизические особенности обучающегося/обучающихся по АООП ВО (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «пржектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;



- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие четкой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

## **10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)**

Дисциплина «Оценка воздействия на окружающую среду» ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.