


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Дмитриевна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 25.04.2024 23:13:01  
Уникальный программный ключ:  
d9ba9a2cd160ab4af042fb478ab037f8b3050e51

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

Дмитровский рыбохозяйственный технологический институт (филиал)  
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Астраханский государственный  
технический университет»  
(ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета ВО ДРТИ

 А.А. Иванова  
20.03.2024 г.

## ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ Охрана окружающей среды рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Аквакультура и экология**

Учебный план ozo\_2024\_Экология.rlx  
Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование Профиль "Экология"

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108  
в том числе:  
аудиторные занятия 36  
самостоятельная работа 72

Виды контроля в семестрах:  
зачеты 7

### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	18	18	18	18
Итого ауд.	36	36	36	36
Контактная работа	36	36	36	36
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.г.н, Декан, Иванова А.А. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

к.б.н, Доцент, Воронцов В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Охрана окружающей среды**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование Профиль "Экология"  
утвержденного учёным советом вуза от 22.12.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена:

- на заседании кафедры «Аквакультура и экология»

Протокол от 18.03.2024 г. № 3

- на заседании УМС УГН(С)

Протокол от 18.03.2024 г. № 1

- Родительским комитетом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 19.03.2024 г. № 2

- Студенческим советом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 19.03.2024 г. № 5

Рабочая программа согласована Дмитровской районной организацией  
Московской областной организации общероссийской общественной организации  
«Всероссийское общество инвалидов»

Срок действия программы: 2024-2029 уч.г.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры **Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2024 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры **Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2025 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры **Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры **Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_ \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	обозначить несбалансированные взаимоотношения общества и природы, когда нерациональное природопользование часто приводят к экологическому кризису, указать о необходимости охраны окружающей среды.
1.2	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.06
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Требованиями к входным знаниям для освоения дисциплины «Охрана окружающей среды» являются знания предшествующих дисциплин, таких как: Экология, Учение об атмосфере, Учение о гидросфере, Учение о биосфере.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Экологический мониторинг, Преддипломная практика, ГИА. Оценка воздействия на окружающую среду
2.2.2	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	не достаточно хорошо знает теоретические основы оценок (качественных, количественных и стоимостных) организации рационального использования и охраны природных ресурсов и их комплексов
Уровень 2	достаточно хорошо знает теоретические основы оценок (качественных, количественных и стоимостных) организации рационального использования и охраны природных ресурсов и их комплексов
Уровень 3	в полном объеме знает теоретические основы оценок (качественных, количественных и стоимостных) организации рационального использования и охраны природных ресурсов и их комплексов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	не достаточно хорошо умеет применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач в сфере управления природопользованием
Уровень 2	достаточно хорошо умеет применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач в сфере управления природопользованием
Уровень 3	в полном объеме умеет применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач в сфере управления природопользованием
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	не достаточно хорошо владеет методами поиска и обмена информации в сфере охраны окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов
Уровень 2	достаточно хорошо владеет методами поиска и обмена информации в сфере охраны окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов
Уровень 3	в полном объеме владеет методами поиска и обмена информации в сфере охраны окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	теоретические основы оценок (качественных, количественных и стоимостных) организации рационального использования и охраны природных ресурсов и их комплексов
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач в сфере управления природопользованием
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами поиска и обмена информации в сфере охраны окружающей среды, методами эколого-экономических и инженерно-экологических расчетов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Введение.						

1.1	Структура, цель и задачи дисциплины. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э1 Э3 Э4	0	
1.2	Основные термины и определения /Лек/	7	1	ОПК-4	Э1 Э3 Э4	0	
1.3	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э4	0	
1.4	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э1 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 2. История взаимодействия человека с окружающей средой и развития системы охраны окружающей среды</b>						
2.1	/Лек/	7	1	ОПК-4	Э3 Э4	0	
2.2	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э3 Э4	0	
2.3	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 3. Основные источники загрязнения окружающей среды.</b>						
3.1	Основные источники /Лек/	7	1	ОПК-4	Э1 Э2 Э4	0	
3.2	Классификация загрязнений /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
3.3	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.4	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э1 Э2 Э4	0	
	<b>Раздел 4. Охрана атмосферного воздуха.</b>						
4.1	Источники загрязнения и основные загрязнители. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
4.2	Последствия загрязнения. Мероприятия по охране атмосферного воздуха /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
4.3	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
4.4	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 5. Охрана водных ресурсов.</b>						
5.1	Загрязнение водоемов и грунтовых вод. Основные виды и источники загрязнения. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
5.2	Проблемы охраны малых рек. Влияние загрязнения вод на человека и биоту. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
5.3	Мероприятия по охране и комплексному использованию водных ресурсов. Охрана малых рек /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
5.4	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
5.5	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
	<b>Раздел 6. Охрана земельных ресурсов. земель</b>						
6.1	Земельные ресурсы мира и РФ, их состояние. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
6.2	Проблемы рационального использования и охраны почвенного покрова. Кадастр и мониторинг /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
6.3	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	

6.4	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 7. Охрана и рациональное использование недр.</b>							
7.1	Основные направления недропользования. Организация системы охраны недр на предприятиях. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
7.2	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
7.3	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э1 Э2 Э4 Э5	0	
<b>Раздел 8. Охрана биоресурсов.</b>							
8.1	Охрана растительности. Проблемы использования и охраны леса, ценных и редких видов растений. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4 Э5	0	
8.2	Охрана животного мира. Влияние хозяйственной деятельности на животный мир. Рыбные биоресурсы. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
8.3	Охрана биоразнообразия. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
8.4	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э4 Э5	0	
8.5	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э4 Э5	0	
<b>Раздел 9. Управление в сфере охраны окружающей среды.</b>							
9.1	Административные методы охраны окружающей среды. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4 Э5	0	
9.2	Экономические и рыночные механизмы охраны окружающей среды. /Лек/	7	1	ОПК-4	Э4	0	
9.3	/Пр/	7	2	ОПК-4	Э4 Э5	0	
9.4	/Ср/	7	8	ОПК-4	Э4 Э5	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольная работа №1

1. Естественные источники загрязнения атмосферы
2. Важнейшие антропогенные источники загрязнения атмосферы.
3. Причины повышенного загрязнения атмосферного воздуха в городах и промышленных центрах
4. Основные мероприятия, направленные на снижение загрязнения атмосферного воздуха.
5. Основные проблемы формирования качества атмосферного воздуха.
6. Правовое регулирование качества атмосферного воздуха в России.
7. Экономическое стимулирование охраны атмосферы.

Контрольная работа №2

1. Современные проблемы сохранения ресурсов биоразнообразия.
2. Принципы в области охраны и использования биоресурсов.
3. Мероприятия по охране редких видов растений и животных.
4. Значение лесов в природе и в жизни людей.
5. Причины сокращения лесов планеты и последствия
6. Современное состояние лесных ресурсов России.
7. Правовые основы охраны и использования биоресурсов в России.

Темы семинаров

Тема 1 История взаимодействия человека с окружающей средой и развития системы охраны окружающей среды

1. Первые шаги в развитии охраны окружающей среды в России (11-12 вв. – нач. 17 в)
2. Природоохранные указы Петра I
3. Охрана окружающей среды в России в 18- начало 20 вв. Роль российских обществ охраны природы.
4. Состояние охраны окружающей среды в советский период
5. Развитие охраны окружающей среды в современной России

Тема 2 Инженерно-технические методы снижения загрязнений атмосферы

1. Механизмы улавливания пыли.
2. Методы и устройства улавливания аэрозолей.
3. Обработка газов методом адсорбции, абсорбции и конденсации.

Тема 3 Инженерно-технические методы снижения загрязнений гидросферы

1. Механическая очистка сточных вод.
2. Физико-химические методы очистки сточных вод.
3. Биологическая очистка сточных вод

Тема 4 Охрана земельных ресурсов

1. Земельные ресурсы мира и РФ, их состояние.
2. Проблемы рационального использования и охраны почвенного покрова.
3. Использование земельных ресурсов в регионах РФ.

Тема 5 Государственное регулирование использования биоресурсов

1. Функции государственного регулирования в области охраны и использования биоресурсов.
2. Принципы в области охраны и использования животного мира и растительности.
3. Государственный кадастр животного мира.
4. Государственный контроль за охраной, воспроизводством и использованием биоресурсов.
5. Государственные меры по обеспечению рационального использования и охраны животного мира.
6. Основные нормативно-правовые акты, регулирующие использование объектов животного мира

Тема 6 Управление в сфере охраны окружающей среды. Экономические и рыночные механизмы охраны окружающей среды

1. Практическая реализация системы экономического регулирования в России: система платежей в области охраны окружающей среды.
2. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду: подходы к расчетам, экономическая сущность, проблемы внедрения и развития системы платежей

Вопросы к Итоговой контрольной работе

1. Показать, в чем проявилось начало развития охраны окружающей среды в России
2. Назовите основные природоохранные указы Петра I
3. Раскрыть состояние охраны окружающей среды в России 18-начала 20 вв.
4. Состояние охраны окружающей среды в СССР
5. Современное состояние охраны окружающей среды в России
6. Естественные источники загрязнения атмосферы
7. Важнейшие антропогенные источники загрязнения атмосферы.
8. Причины повышенного загрязнения атмосферного воздуха в городах и промышленных центрах
9. Основные мероприятия, направленные на снижение загрязнения атмосферного воздуха
10. Основные проблемы формирования качества атмосферного воздуха. Правовое регулирование качества атмосферного воздуха в России.
11. Экономическое стимулирование охраны атмосферы.
12. Инженерно-технические методы снижения загрязнений атмосферы.
13. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения поверхностных вод суши. Виды загрязнения.
14. Основные мероприятия по снижению истощения и загрязнения воды Водоохранные зоны, организация водоохранных зон
15. Меры по охране малых рек
16. Важнейшие естественные и антропогенные источники загрязнения подземных вод
17. Особенности нормирования качества подземных вод
18. Правовое регулирование охраны и использования поверхностных вод суши.
19. Экономическое регулирование качества поверхностных вод и использования ресурсов гидросферы
20. Инженерно-технические методы снижения загрязнений гидросферы
21. Категорирование земельного фонда в России
22. Основные источники воздействий на земельные ресурсы и последствия нерационального использования земель
23. Эрозия почв, виды эрозии
24. Сходство и различие между естественной и искусственной эрозиями почв.
25. Виды ускоренной эрозии, как и где они проявляются?
26. Меры борьбы с эрозией.
27. Причины уплотнения почв. Меры борьбы с уплотнением почв.

28. Дегумификация и основные причины, ее вызывающие
29. Процессы закисления, засоления и заболачивания почв. Меры предотвращения этих процессов и рекультивации почв
30. Последствия отчуждения земель из сельскохозяйственного оборота и нарушения природных ландшафтов
31. Роль растений и животных в природе и жизни человека.
32. Современные проблемы сохранения ресурсов биоразнообразия
33. Принципы в области охраны и использования биоресурсов
34. Мероприятия по охране редких видов растений
35. Мероприятия по охране важнейших групп животных
36. Значение лесов в природе и в жизни людей.
37. Причины сокращения лесов планеты и последствия
38. Современное состояние лесных ресурсов России.
39. Правовые основы охраны и использования биоресурсов в России
40. Лицензирование и выделение квот на изъятие биоресурсов.
41. Экономическое стимулирование охраны ресурсов биоты.
42. Современные системы управления охраной окружающей среды.
43. Основные виды механизмов управления природопользованием. Примеры жесткого и мягкого регулирования.
44. Единая государственная система экологического мониторинга.
45. Кадастры природных ресурсов.
46. Организация первичного учета и государственной статистической отчетности в области охраны окружающей среды на предприятиях.
47. Теоретические основы административных механизмов управления природопользованием: экологическое нормирование
48. Экономическое регулирование природопользования и охраны окружающей среды
49. Система природоохранных платежей в России
50. Государственный контроль за охраной, воспроизводством и использованием биоресурсов
51. Правовое регулирование использования и охраны биологических ресурсов
52. Функции государственного регулирования в области охраны и использования биоресурсов
53. Международное сотрудничество в сфере охраны окружающей среды. Система охраняемых природных территорий в России и за рубежом

## 5.2. Темы письменных работ

### Темы рефератов

Тема 1 История развития системы охраны окружающей среды в России

1. Первые шаги в развитии охраны окружающей среды в России (11-12 вв. – нач. 17 в)
2. Природоохранные указы Петра 1
3. Охрана окружающей среды в России в 18- начало 20 вв. Роль российских обществ охраны природы.
4. Состояние охраны окружающей среды в советский период
5. Развитие охраны окружающей среды в современной России

Тема 2 Оценка качества атмосферного воздуха и водных объектов: критерии и показатели

1. Основные показатели загрязнения атмосферного воздуха
2. Критерии качества атмосферного воздуха: индекс загрязнения атмосферы (ИЗА), комплексный показатель загрязнения атмосферного воздуха (Р), комплексный показатель загрязнения атмосферы (КИЗВ)
3. Критерии химического загрязнения поверхностных вод: ПХЗ-10, ИЗВ и др.

4. Критерии оценки состояния пресноводных экосистем

Тема 3 Государственное регулирование использования биоресурсов (животный мир)

1. Функции государственного регулирования в области охраны и использования животного мира.
2. Принципы в области охраны и использования животного мира
3. Государственный кадастр животного мира.
4. Государственный контроль за охраной, воспроизводством и использованием объектов животного мира
5. Государственные меры по обеспечению рационального использования и охраны животного мира.
6. Основные нормативно-правовые акты, регулирующие использование объектов животного мира

Тема 4 Охрана окружающей среды и обращение с опасными отходами

1. Международные обязательства России в области регулирования деятельности по обращению с отходами
2. Федеральное законодательство в области обращения с отходами.
3. Порядок обращения с твердыми бытовыми отходами.
4. Требования природоохранного законодательства и основные правила обращения с опасными отходами

## 5.3. Фонд оценочных средств

Основные тестовые задания, выносимые для оценки сформированности компетенции ОПК-4 следующие:

### **В.1 Последствия, возникающие в результате антропогенного воздействия (действия антропогенных факторов):**

1. истощение ресурсов, рост производительных сил;
2. загрязнения, рост отходов;
3. рост отходов, рост народонаселения;
4. истощение ресурсов, загрязнение окружающей среды.

**В. 2 Основные факторы антропогенного воздействия на окружающую среду:**

1. загрязнение и истощение природных ресурсов;
2. рост производительных сил и народонаселения;
3. выбросы CO<sub>2</sub> на глобальном уровне;
4. разрушение озонового слоя, разливы нефтепродуктов.

**В. 3 Какой из антропогенных факторов является основным?**

1. увеличение населения Земли, промышленный прогресс, рост потребления продовольствия и промышленных изделий;
2. загрязнение воздуха, воды и поверхности Земли;
3. интенсивное истощение минеральных ресурсов Земли;
4. выбросы загрязняющих веществ в окружающую среду;
5. природные катастрофы.

**В.4 Определить количество загрязняющей атмосферу соединений серы, которые образуются при сжигании 100 кг низкокачественного угля с содержанием серы 3% по массе :**

1. 3,0 кг серы ;
2. 6,4 кг диоксида серы;
3. 6,0 кг диоксида серы;
4. 9,0 кг серы и диоксида серы.

**В. 5 Какие взаимосвязанные показатели используются при анализе антропогенного воздействия на окружающую среду :**

1. демографический, физико-механический, технологический;
2. рост производства и рост потребления;
3. критерии интенсификации общественного труда;
4. величина выбросов и заболеваемости населения.

**В. 6 Классификация антропогенных (техногенных) воздействий по масштабу:**

1. естественные и антропогенные;
2. преднамеренные, мгновенные (разовые) и региональные;
3. локальные, региональные и глобальные;
4. непреднамеренные, долговременные и локальные.

**В.7 Одной из главных причин сокращения разнообразия видов животных является:**

- а) чрезмерное размножение хищников
- б) разрушение мест обитания животных +
- в) накопление ядохимикатов в окружающей среде

**В. 8 К видам негативного воздействия на окружающую среду относятся:**

- а) размещение отходов производства и потребления
- б) загрязнение недр, почв
- в) оба варианта верны +
- г) нет верного ответа

**В.9 Мероприятия, связанные с охраной природы, можно разделить на следующие группы:**

- а) административно-правовые
- б) экономические
- в) оба варианта верны +
- г) нет верного ответа

**В 10. Комплекс мер, предназначенных для ограничения отрицательного влияния деятельности человека на окружающую среду (природу) и предотвращения её деградации:**

- а) Охрана растений
- б) Охрана лесов
- в) Охрана окружающей среды +

**В 11 Экологический мониторинг окружающей среды в зависимости от уровня измененности человеком окружающей среды подразделяется на следующие виды:**

- а) глобальный, национальный, региональный, локальный
- б) экологический, воздуха, вод, земли (почв), животного мира, опасных отходов, радиационный, социально-гигиенический
- в) фоновый и импактный +

**В 12. Для уменьшения вреда окружающей среде на производстве необходимо:**

- а) внедрять мощные системы очистки
- б) использовать дешевое сырье
- в) использовать синтетическое сырье
- г) снизить темпы

**В13. Основная причина снижения плодородия почв:**

- а) безостановочное их использование
- б) применение химикатов
- в) глубокая распашка земель
- г) недостаточный полив

**В.14 Закон об охране окружающей среды был принят в:**

- а) 1991
- б) 2001**
- в) 2002
- г) 1995

**В 15. Объектами охраны окружающей среды в соответствии с законом об охране окружающей среды являются:**

- а) Земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, леса, животы, атмосфера ближний космос;
- б) Земли, недра, почвы, поверхностные и подземные воды, леса и иная растительность, животные и другие микроорганизмы и их генетический фонд;**
- в) атмосферный воздух, озоновый слой, леса, почвы, воды, земли;
- г) атмосферный воздух, озоновый слой атмосферы околоземное космическое пространство

#### **5.4. Перечень видов оценочных средств**

Тестирование (ОПК-4.1)  
Семинар (ОПК-4.1, ОПК-4.2)  
Контрольная работа (ПК-4.1)  
Реферат (ПК-4.2, ПК-4.3)  
Зачет

#### **Критерии оценивания реферата / письменной работы**

**Реферат** – Типовые контрольные задания (темы рефератов), описание показателей и критериев, шкал, методические материалы, определяющие процедуру сформированности результатов обучения.

**Контрольная работа** - письменная работа студента, направленная на решение задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Продвинутый уровень («отлично»). Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике, документ оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями; работа имеет чёткую композицию и структуру, в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены, как минимум, сноски и ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.

Углубленный уровень («хорошо») . Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания, но есть погрешности в техническом оформлении; письменная работа имеет чёткую композицию и структуру; в тексте работы отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты некорректных заимствований.

Базовый уровень («удовлетворительно»). Оценка «удовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в целом работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания соответствующих текстов, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте работы; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом письменная работа представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, присутствуют единичные случаи незначительных по содержанию некорректных заимствований.

Нулевой уровень («неудовлетворительно»). Оценка «неудовлетворительно», если содержание письменной работы соответствует заявленной в названии тематике; в работе отмечены нарушения общих требований её написания; есть погрешности в техническом оформлении; в целом письменная работа имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте письменной работы; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; письменная работа не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст фрагментарно представляет собой некорректные заимствования трудов другого автора (других авторов).

### Критерии оценивания дискуссии на семинаре

**Дискуссия** - это обсуждение проблем и спорных вопросов определенной тематики, активизирующее процесс обучения, изучения сложной темы, теоретической проблемы.

**Продвинутый уровень («отлично»)** Активно участвует в обсуждении темы семинаров, подготовлен к обсуждению всех вопросов по теме

**Углубленный уровень («хорошо»)** Активно участвует в обсуждении темы семинаров, но не по всем вопросам

**Базовый уровень («удовлетворительно»)** Слабо участвует в обсуждении темы семинара

**Нулевой уровень («неудовлетворительно»)** Практически не участвует в обсуждении темы семинара

### Критерии оценивания тестирования

**Тест** - система формализованных заданий, по результатам выполнения которых можно судить об уровне развития определенных качеств испытуемого, а также о его знаниях, умениях и навыках.

Поскольку оценивание результатов тестирования напрямую зависит от абсолютного количества вопросов в конкретном тесте, представленная ниже информация фиксирует критерии оценивания в относительном представлении:

**Продвинутый уровень («отлично»)**. Демонстрирует полное понимание поставленных вопросов. Количество правильных ответов - 86-100%.

**Углубленный уровень («хорошо»)**. Демонстрирует значительное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 70 до 85 %.

**Базовый уровень («удовлетворительно»)**. Демонстрирует частичное понимание сути поставленных вопросов. Количество правильных ответов - от 60 до 69%.

**Нулевой уровень («неудовлетворительно»)**. Ответы на поставленные вопросы не получены. Количество правильных ответов - менее 60 %.

### Критерии оценивания ответа в рамках промежуточной аттестации (зачет)

**Базовый уровень («зачтено»)**. Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. Продемонстрировано умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях и в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.

**Нулевой уровень («не зачтено»)**. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Отсутствует умение реализовать компетенцию в типовых ситуациях.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14502-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511235>

6.1.2. Хван, Т. А. Экология. Основы рационального природопользования : учебник для вузов / Т. А. Хван. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 253 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04698-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/510626>

6.1.3. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14115-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/511473>

6.1.4. Ермолина, М. А. Международное право окружающей среды: учебник для вузов / М. А. Ермолина. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 187 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15658-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/519696>

6.1.5. Батлук, В.А. Основы экологии и охрана окружающей среды: Учебное пособие/ В.А.Батлук. - Львов: Изд-во Афиша, 2001. -333 с., 5 экз

6.1.6. Степановских А.С. Прикладная экология: охрана окружающей среды: Учебник/А.С. Степановских М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2003. – 751 с., 25 экз.

6.1.7. Степановских А.С. Охрана окружающей среды: Учебник/А.С.Степановских М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2000. – 559 с., 5 экз.

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Федеральная служба по надзору в сфере природо-пользования (Росприроднадзор)
Э2	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РФ
Э3	Информ. система BIODAT Министерство природных ресурсов и экологии РФ
Э4	Особо охраняемые природные территории России
Э5	Сайт программы организации объединенных наций по окружающей среде

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	образовательный портал Moodle. Образовательный портал ДРТИ построен на обучающей виртуальной среде Moodle и доступен по адресу <a href="https://www.портал.дрти.рф">https://www.портал.дрти.рф</a> из любой точки, имеющей подключение к сети Интернет, в том числе из локальной сети ДРТИ. Образовательный портал ДРТИ подходит как для организации online- классов, так и для традиционного обучения. Портал разделен на «открытую» (общедоступную) и «закрытую» части. Доступ к закрытой части осуществляется после предъявления персональной пары «логин- пароль» преподавателем или студентом.
6.3.1.2	Электронно-библиотечная система ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ». Обеспечивает доступ к электронно-библиотечным системам издательств, доступ к электронному каталогу книг, трудам преподавателей, учебно-методическим разработкам ДРТИ, периодическим изданиям
6.3.1.3	1С:Предприятие 8.0. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
6.3.1.4	ABBYY FineReader 8.0 Corporate Edition Система оптического распознавания текста
6.3.1.5	STDU Viewer. Программа для просмотра электронных документов
6.3.1.6	Google Chrome, Opera Браузер
6.3.1.7	Windows NT. Графические, интерактивные, многозадачные оперативные системы корпорации Microsoft
6.3.1.8	Dr.Web. Антивирусные программные продукты
6.3.1.9	Microsoft Office. Приложения – офисные редакторы для работы с текстовыми документами, электронными таблицами, электронными сообщениями, базами данных, изображениями и т.д.
6.3.1.10	Moodle. Образовательный портал ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»
6.3.1.11	7-zip. Архиватор

### **6.3.2 Перечень информационных справочных систем**

6.3.2.1	ЭБС «Юрайт» <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a> . Каталог «Юрайт» содержит: новейшие грифованные учебники и учебные пособия; научную, научно-популярную, художественную литературу; обучающие мультимедиа, схемы, тесты, тренажеры, презентации, карты и репродукции; эксклюзивные издательские коллекции, включающие востребованную литературу гуманитарной, социальной, юридической, технической и экономической тематик.
6.3.2.2	Имеется программа «Детектор плагиата», позволяющая выявлять нарушения авторских прав в Интернете. Работа может осуществляться из любого места, в котором имеется доступ к сети Интернет.
6.3.2.3	ЭБС издательства «Лань» <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> . ЭБС включает в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.
6.3.2.4	Предоставляет возможность круглосуточного дистанционного индивидуального пользования, для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, адрес в сети Интернет, с возможностью просмотра и скачивания на сайте в онлайн режиме. Предоставляет право доступа к отдельным коллекциям, в частности таким, как «Инженерно-технические науки – Издательство Лань», «Информатика – Издательство Лань», «Физкультура и Спорт – Издательство Физическая культура» ЭБС Лань.
6.3.2.5	ЭБС «IPRbooks» <a href="https://www.iprbookshop.ru">https://www.iprbookshop.ru</a> Важнейший ресурс для получения качественного образования, предоставляющий доступ к учебным и научным изданиям, необходимым для обучения и организации учебного процесса. Использование ЭБС IPR BOOKS позволяет обучающемуся подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты. Преподавателям ресурс будет полезен при составлении учебных планов и РПД, подготовке и проведении занятий, получении информации о новых публикациях коллег.
6.3.2.6	Ресурс ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенную для разных направлений обучения, с помощью которого можно получить необходимые знания, подготовиться к семинарам, зачетам и экзаменам, выполнить необходимые работы и проекты.
6.3.2.7	Контент ЭБС IPRbooks представлен изданиями федеральных, региональных, вузовских издательств, научно-исследовательских институтов, ведущих авторских коллективов, содержание которых соответствует требованиям федеральных образовательных стандартов высшего, среднего профессионального, дополнительного профессионального образования, и ежедневно пополняется новыми актуальными изданиями. ЭБС IPRbooks содержит множество эксклюзивных изданий, которые не представлены в других ресурсах, в том числе издательств группы компаний IPRmedia: Вузовское образование, Профобразование, Ай Пи Эр Медиа.
6.3.2.8	Удаленный доступ посредством сети Интернет возможен с любого ПК. Работать с ЭБС IPR BOOKS можно так же с мобильных устройств в круглосуточном режиме удаленно (скачайте приложение IPRbooks Mobile Reader на App Store или Play Market, приложение для слабовидящих IPRbooks WV-Reader на App Store или Play Market).
6.3.2.9	ИСС «Консультант +» - Содержит российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

## **7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

7.1	Для дисциплины «Охрана окружающей среды» в наличии имеется учебно-аудиторный фонд, включающий в себя учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа и практических занятий, в том числе компьютерный класс, помещения для групповых и индивидуальных консультаций, текущей, промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы обучающихся, вспомогательные помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Основные характеристики и оснащенность отражены в паспортах аудиторий и помещений, оригиналы которых хранятся в учебно-методическом отделе ДРТИ.
7.2	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ДРТИ.
7.3	В наличии имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.
7.4	Реализация дисциплины «Охрана окружающей среды» также обеспечивается наличием в ДРТИ библиотеки, в том числе электронной, обеспечивающей обучающимся доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, иным информационным ресурсам. Читальный зал библиотеки обеспечен компьютерами с доступом к сети Интернет, электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде ДРТИ. Библиотечный фонд укомплектован изданиями учебной, учебно-методической, научной и иной литературы, включая периодические издания. Издания представлены в электронно-библиотечной системе организации с обеспечением каждому обучающемуся индивидуального неограниченного доступа к указанной системе посредством сети Интернет.
7.5	Учебно-административный корпус. Аудитории 303, 304, 401 (проектор, компьютер, экран).

#### **8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

8. 1. Иванова А.А. М.Ф. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Охрана окружающей среды» для обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология» [Электронный ресурс] / А.А. Иванова. – Рыбное, 2022. – 12 с. Режим доступа: <http://www.портал.дрти.рф>
- 8.2. Иванова А.А. Методические указания для практических работ по дисциплине «Охрана окружающей среды» для обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование [Электронный ресурс] / А.А. Иванова. – Рыбное, 2022. – 13 с. Режим доступа: <http://www.портал.дрти.рф>

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению**

В Университете в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению организованы информационные указатели с использованием тактильного шрифта по системе Брайля. Сайт Института имеет версию для слабовидящих.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) могут быть представлены в аудиоформате.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху**

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий производится дублирование звуковой справочной информации визуальной.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.
5. При проведении промежуточного и текущего контроля с использованием ассистивных средств обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

### **Особенности реализации РПД при наличии в контингенте обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата**

В Институте в рамках создания безбарьерной образовательной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, корпуса, в которых реализуется образовательная деятельность, укомплектованы необходимым оборудованием для облегчения доступа в аудитории и обслуживающие помещения.

1. Реализация РПД может осуществляться с использованием дистанционных технологий.
2. При проведении практических (лабораторных) занятий обеспечивается возможность освоения практических навыков обучающимся с ОВЗ с учетом его индивидуальных физических возможностей.
3. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине устанавливается для обучающихся с ОВЗ с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).
4. При проведении промежуточного контроля обучающемуся при необходимости предоставляется ассистент.