


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Солоненко Анна Александровна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 28.09.2023 12:18:34  
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  
20.05.2022 г.

## **Основы природопользования рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Аквакультура и экология</b>	
Учебный план	ozo_2022_Экология.plx Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование Профиль "Экология"	
Квалификация	<b>Бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очно-заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 5 курсовые работы 5
в том числе:		
аудиторные занятия	90	
самостоятельная работа	90	
часов на контроль	36	

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя	18			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Курсовое проектирование	36	36	36	36
Итого ауд.	90	90	90	90
Контактная работа	90	90	90	90
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

;кгн, Декан, Иванова А.А. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

кбн, Доцент, Воронцов В.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы природопользования**

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 21.12.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена:

- на заседании кафедры «Аквакультура и экология»

Протокол от 16.02.2022 г. № 3

- на заседании УМС УГН(С)

Протокол от 22.04.2022 г. № 1

- Родительским комитетом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 18.05.2022 г. № 1

- Студенческим советом ДРТИ ФГБОУ ВО «АГТУ»

Протокол от 18.05.2022 г. № 7

Рабочая программа согласована Дмитровской районной организацией

Московской областной организации общероссийской общественной организации

«Всероссийское общество инвалидов» - председатель Зыкова Н.И

Срок действия программы: 2022-2027 уч.г.

---

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

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2022 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры  
**Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

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

Председатель УМС УГН(С)

\_\_ \_\_\_\_ 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры  
**Аквакультура и экология**

Протокол от \_\_\_\_ 2023 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Головина Н.А.

---

**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.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	формирование у студентов системного мышления в области изучения взаимодействия общества и природы, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного природопользования с позиций идеологии устойчивого развития

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

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
<b>ПК-5: Способен владеть знаниями в области теоретических основ геохимии и геофизики окружающей среды, основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	не достаточно хорошо знает основы природопользования, основные понятия при оценке воздействия предприятий природопользователей на окружающую среду
Уровень 2	достаточно хорошо знает основы природопользования, основные понятия при оценке воздействия предприятий природопользователей на окружающую среду
Уровень 3	в полном объеме знает основы природопользования, основные понятия при оценке воздействия предприятий природопользователей на окружающую среду
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	не достаточно хорошо умеет учитывать в своей практической деятельности процессы загрязнения ОС при природопользовании и рассчитывать ПДВ, ПДС и ТО, предвидеть последствия антропогенного воздействия на окружающую среду
Уровень 2	достаточно хорошо умеет учитывать в своей практической деятельности процессы загрязнения ОС при природопользовании и рассчитывать ПДВ, ПДС и ТО, предвидеть последствия антропогенного воздействия на окружающую среду
Уровень 3	в полном объеме умеет учитывать в своей практической деятельности процессы загрязнения ОС при природопользовании и рассчитывать ПДВ, ПДС и ТО, предвидеть последствия антропогенного воздействия на окружающую среду
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	не достаточно хорошо владеет различными методами контроля за состоянием окружающей среды
Уровень 2	достаточно хорошо владеет различными методами контроля за состоянием окружающей среды
Уровень 3	в полном объеме владеет различными методами контроля за состоянием окружающей среды

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

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основы природопользования, основные понятия при оценке воздействия предприятий природопользователей на окружающую среду
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	учитывать в своей практической деятельности процессы загрязнения ОС при природопользовании и рассчитывать ПДВ, ПДС и ТО, предвидеть последствия антропогенного воздействия на окружающую среду
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	различными методами контроля за состоянием окружающей среды

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	Причины проблем окружающей среды. Природопользование – основная форма взаимодействия общества и природной среды. Материальное содержание природопользования. Объекты и субъекты природопользования. Природопользование как наука, ее задачи /Лек/	5	2	ПК-5	Э1 Э3 Э4	0	
1.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э1 Э3 Э4	0	
1.3	/Ср/	5	8	ПК-5	Э1 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 2. Исторические этапы взаимодействия человека с окружающей природной средой</b>							
2.1	/Лек/	5	2	ПК-5	Э3 Э4	0	
2.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э3 Э4	0	
2.3	/Ср/	5	8	ПК-5	Э3 Э4	0	
<b>Раздел 3. Основные экологические законы природопользования</b>							
3.1	Законы Б.Коммонера, их развитие в других законах: закон внутреннего динамического равновесия, закон константности, закон ограниченности природных ресурсов, закон одного процента, - закон максимизации энергии м др. /Лек/	5	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
3.3	/Ср/	5	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 4. Природные ресурсы и их классификация: критерии и группировка.</b>							
4.1	Топливо-энергетические ресурсы. Минеральные, водные, почвенные, лесные ресурсы. /Лек/	5	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
4.3	/Ср/	5	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 5. Основные виды и типы природопользования</b>							
5.1	Три типа природопользования: экономический, экологический и культурно-оздоровительный. Общая и специальная формы природопользования. Классификация видов природопользования по К. Зворыкину и Института географии РАН – различия в принципе выделения видов. /Лек/	5	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
5.3	/Курс пр/	5	9			0	
5.4	/Ср/	5	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
<b>Раздел 6. Природно-ресурсный потенциал и территориальные ресурсы</b>							

6.1	Содержание понятия «природно-ресурсный потенциал» (ПРП). Ресурсный цикл. ПРП региона, исходные предпосылки его характеристики. Составляющие ПРП. Ошибки природопользования в регионах и последствия. Территориальные ресурсы в структуре регионального ПРП. Специфика регионального природопользования (на примере Центрального района России) /Лек/	5	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
6.3	/Курс пр/	5	9			0	
6.4	/Ср/	5	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 7. Ресурсосберегающие технологические процессы</b>						
7.1	Проблемы загрязнения природной среды, экономии ресурсов и энергии, их решение путем внедрения ресурсосберегающих технологий Экологические, экономические и социальные выгоды. Разработка новейших технологий в отраслях промышленности. /Лек/	5	2	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
7.3	/Курс пр/	5	9			0	
7.4	/Ср/	5	10	ПК-5	Э1 Э2 Э3 Э4	0	
	<b>Раздел 8. Биологическое природопользование</b>						
8.1	Отрасли биологического природопользования. Его принципы. Сельское хозяйство, его первичная ресурсная база. Земледелие, его отрасли, технологии Рациональное землепользование. Животноводство, его формы и технологии. Влияние сельскохозяйственных техно-логий на окружающую среду. Основные требования по экологической оптимизации сельского хозяйства. Лесное хозяйство, его задачи. Основные функции леса. Ресурсная основа лесного хозяйства. Проблемы лесного хозяйства России. Мероприятия по экологической оптимизации лесного хозяйства. Рекреационное природопользование. Типы рекреационных территорий. География рекреационных ресурсов Влияние рекреаций на природу. Экологическая оптимизация рекреации. Рыбное хозяйство как отрасль биологического природопользования. Структура рыбного хозяйства. Рыболовство. Рыбоводство. Аква(мари) культура. Ресурсная основа рыбного хозяйства. Экологические последствия рыбохозяйственной деятельности: прямые и косвенные. Оптимизация рыбного хозяйства. /Лек/	5	2	ПК-5	Э3 Э4	0	
8.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э3 Э4	0	

8.3	/Курс пр/	5	9			0	
8.4	/Ср/	5	12	ПК-5	Э3 Э4	0	
<b>Раздел 9. Международное сотрудничество в области природопользования.</b>							
9.1	Необходимость международного сотрудничества. Национальные и международные природные ресурсы. Двусторонние и многосторонние основы международного сотрудничества. Важнейшие документы в системе международных природоохранных отношений. Международные общественные экологические организации. Природно-ресурсный комплекс России – основа устойчивого развития цивилизации /Лек/	5	2	ПК-5	Э3 Э4	0	
9.2	/Пр/	5	4	ПК-5	Э3 Э4	0	
9.3	/Ср/	5	12	ПК-5	Э3 Э4	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Темы семинаров

Тема 1 Исторические этапы взаимодействия человека с окружающей природной средой

1. Периоды взаимодействия человечества и природной среды: биогенный, техногенный и ноосферный.
  2. Характер взаимодействия человечества с окружающей средой и степень воздействия на нее в разные периоды.
  3. Экологические кризисы прошлого и настоящего.
- Тема 2 Основные экологические законы природопользования
1. Законы Б. Коммонера, их экологическая сущность.
  2. Закон внутреннего динамического равновесия.
  3. Закон константности.
  4. Закон ограниченности природных ресурсов.
  5. Закон максимизации энергии
- Тема 3 Рыбное хозяйство как отрасль биологического природопользования
1. Структура рыбного хозяйства.
  2. Ресурсная основа рыбного хозяйства.
  3. Морское и пресноводное рыболовство.
  4. Аква(мари)культура.
  5. Оптимизация рыбного хозяйства.
- Тема 4 Ресурсосберегающие технологические процессы
1. Проблемы загрязнения природной среды
  2. Экономия ресурсов и энергии, их решение путем внедрения ресурсосберегающих технологий
  3. Экологические, экономические и социальные выгоды.
  4. Разработка новейших технологий в отраслях промышленности.
- Вопросы к экзамену
1. Этапы антропогенного воздействия на окружающую среду.
  2. Основные направления воздействия на биосферу современного человека, группы источников воздействия.
  3. Экологические кризисы: причины и последствия.
  4. Антропогенное воздействие на атмосферу.
  5. Природопользование: сущность понятия. Принципы рационального природопользования.
  6. Понятие о природных ресурсах и их видах. Классификации природных ресурсов.
  7. Концепция ресурсных циклов и ее значение для оптимизации обмена веществ между обществом и природой.
  8. Водные ресурсы. Общая характеристика использования.
  9. Экологические проблемы водных ресурсов: истощение водных ресурсов, проблема чистой воды на планете. Принципы рационального использования водных ресурсов.
  10. Минеральные ресурсы. Классификационные признаки. Общая характеристика использования.
  11. Экологические проблемы, связанные с использованием минеральных ресурсов.
  12. Лесные ресурсы. Общая характеристика использования.
  13. Экологические проблемы, связанные с использованием лесных ресурсов, их причины и последствия.
  14. Принципы рационального использования лесных ресурсов.
  15. Земельные ресурсы. Общая характеристика использования.
  16. Экологические проблемы: эрозия почв, проблема опустынивания, истощение пахотного слоя, уменьшение площадей пахотных почв, загрязнение земель в результате хозяйственно-производственной деятельности.
  17. Причины и последствия, пути и методы решения проблемы. Принципы рационального использования земельных ресурсов.
  18. Биологические ресурсы - ресурсы растительного и животного мира. Общая характеристика использования.
  19. Рыбное хозяйство как отрасль биологического природопользования, структура, ресурсная основа рыбного хозяйства.
  20. Экологические последствия рыбохозяйственной деятельности: прямые и косвенные. Оптимизация рыбного хозяйства
  21. Особенности антропогенного воздействия на биоту Экологические проблемы: сокращение численности, исчезновение видов, сокращение ареалов существования. Причины и последствия, пути и методы решения проблемы.
  22. Административно-правовые механизмы управления природоохранной деятельностью.
  23. Охрана природы как необходимое условие рационального использования естественных ресурсов.
  24. Заповедание и его назначение. Природно-заповедный фонд Российской Федерации.
  25. Ресурсно-отраслевое и территориальное управление природопользованием.
  26. Управление промышленными и транспортными геосистемами.
  27. Управление сельскохозяйственными и лесными геосистемами
  28. Регулирование геосистем природоохранного назначения.
  29. Концепция экологической политики.
  30. Международное сотрудничество. Принципы сотрудничества. Международные организации, конференции и соглашения.

### 5.2. Темы письменных работ

Темы рефератов и их содержание

Тема 1 Почвенные ресурсы Российской Федерации

1. Земельный фонд и его структура
2. Экологические проблемы земледелия
3. Рациональное землепользование и охрана земельных ресурсов

Тема 2 Лесные ресурсы Российской Федерации

1. Экологические функции лесов России.
2. Категории лесов и их хозяйственное использование.
3. Современное состояние лесного хозяйства России и его проблемы.

Тема 3 Водные ресурсы Российской Федерации

1. Распределение водных ресурсов и водообеспеченность регионов страны.
2. Водохозяйственный баланс.
3. Проблема качества поверхностных вод.
4. Рациональное использование и охрана водных ресурсов.

Тема 4 Топливо-энергетические ресурсы Российской Федерации

1. Ископаемые ресурсы (классификация, запасы, рациональное использование, проблемы)
2. Геотермальные ресурсы (запасы, рациональное использование, проблемы)
3. Гидроэнергетические ресурсы ( освоение, экологические проблемы использования)

Тема 5 Рекреационные ресурсы Российской Федерации

1. Общая характеристика рекреационных ресурсов.
2. Особенности освоения рационального использования рекреационных ресурсов
3. Проблемы охраны окружающей среды при использовании рекреационных ресурсов.

Тема 6 Городская среда

1. Проблемы городской среды.
2. Трансформация окружающей среды в процессе урбанизации территории.
3. Природопользование района /области/республики и пр.

Примерные темы курсовых работ

1. Экологические проблемы использования лесов в Московской области» (в.... районе Московской области).
2. Экологические проблемы использования водных ресурсов в .... Регионе.
3. Экологические проблемы использования земельных ресурсов в Московской области» (в.... районе Московской области)
4. Виды и типы природопользования в Московской области» (в.... районе Московской области).
5. Территориальная организация в отраслях природопользования.
6. Управление отходами: проблемы Московского региона (..... района ) /опыт зарубежных стран
7. Экологические и социально-экономические аспекты развития рекреационного природопользования.
8. Оптимизация землепользования в населенном пункте.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Основные тестовые задания, выносимые для оценки сформированности компетенции ПК-5 следующие:

**В.1 Предметом изучения дисциплины «Экологические основы природопользования» является:**

1. взаимосвязь и взаимодействие человека, человеческого общества со средой своего обитания +
2. взаимосвязь человека с производственной деятельностью
3. взаимосвязь человеческого общества и экономического развития общества
4. влияния различных сфер человеческой деятельности на уровень жизни

**В.2 Нерациональное природопользование:**

1. Осушение болот в верховьях рек +
2. Вырубка деревьев в верховьях и на склонах рек+
3. Создание терриконов+
4. Распашка целины+
5. Хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов и условий, их охрану и воспроизводство

**В.3 Рациональное природопользование:**

1. Лесовосстановление +
- 2.. Комплексное использование сырья+
3. Рекультивация земель+
4. Расчистка леса от сухостоя; полей от валунов; очистка рек от мусора +
5. Сжигание попутного нефтяного газа
6. Строительство ГЭС на равнинных реках

**В.4 Капельный полив относится:**

1. Рациональное природопользование
2. Нерациональное природопользование

**В.5 На какие типы делятся природные ресурсы:**

- а) только возобновляемые и невозобновляемые
- б) неисчерпаемые, возобновляемые и невозобновляемые +
- в) только неисчерпаемые и исчерпаемые

**В.6. Часть площади поверхности суши, доступные для хозяйственного использования, характеризующиеся различными ландшафтами, почвами и климатическими условиями:**

- а) земельные ресурсы +
- б) рекреационные ресурсы
- в) природные ресурсы

**В.7 Все леса и представленные для ведения лесного хозяйства земли:**

- а) лесной фонд +
- б) лесной банк
- в) лесной кадастр

**В.8 Экологическое законодательство, призванное обеспечивать правовую защиту природной среды:**

1. эколого-правовые статьи Конституции
2. различные законы страны и отдельных субъектов Федерации в области экологии
3. целевой характер пользования природными ресурсами

**В.9 Деятельность, в процессе которой образуются отходы, а также производится сбор, использование, обезвреживание, транспортировка и размещение отходов, называется:**

- а) отходонакопление
- б) обращением с отходами +
- в) отходным производством

**В.10 Сфера общественно-производственной деятельности, направленная на удовлетворение потребностей настоящих и будущих поколений в качестве и разнообразии окружающей природной среды, на улучшение и использование природных ресурсов:**

- а) Обществоведение
- б) Автоматизация
- в) Природопользование +

**5.4. Перечень видов оценочных средств**

Тестирование (ПК-5.1)  
Семинар (ПК5.2, ПК-5.3)  
Контрольная работа (ПК-5.1)  
Реферат (ПК-5.1, ПК-5.2)  
Курсовая работа (ПК5.2, ПК-5.3)  
Экзамен

**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 определённых 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 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 выполнения курсовой работы (проекта)

**Курсовая работа** - самостоятельная письменная аналитическая работа, сопряженная с изучением какого-либо актуального вопроса в рамках дисциплины (или на стыке различных дисциплин), зачастую имеющего и научную ценность; содержит обобщенные данные о проведении исследований или анализе. Основной целью курсовой работы является актуализация, формулирование проблемы или концепции, результаты исследований, выводы, их обоснование и предложения. Контроль выполнения КР осуществляется при проверке и защите. При проверке оценивается содержание и оригинальность текста. На защите комиссией оценивается представление материала работы.

**Продвинутый уровень («отлично»)**. Содержание работы соответствует теме и требованиям к оформлению КР; представлен полный и всесторонний обзор, критический анализ информационных источников по теме работы; использована современная нормативно-правовая база; поставленные задачи выполнены в полном объеме; необходимые расчеты выполнены в полном объеме и без ошибок; использованы современные методы интерпретации экспериментальных исследований и информационные технологии (при наличии); представлены полные и обоснованные выводы.

**Характеристика защиты (представления)**. Уверенное и полное представление материала работы в соответствии с регламентом; структурное и последовательное изложения материала; правильные, полные, аргументированные ответы на типовые вопросы и повышенной сложности, а также сформулированы и обоснованы предложения

**Углубленный уровень («хорошо»)**. Содержание работы соответствует теме и требованиям к оформлению КР; представлен полный обзор информационных источников по теме работы; использована современная нормативно-правовая база; поставленные задачи выполнены; необходимые расчеты выполнены в полном объеме с малозначительными ошибками; использованы современные методы интерпретации экспериментальных исследований и информационные технологии (при наличии); представлены полные выводы, сформулированы предложения; имеются малозначительные ошибки

**Характеристика защиты (представления)**. Полно представление материала работы в соответствии с регламентом; последовательное изложение материала; полные ответы на типовые вопросы и повышенной сложности; имеются малозначительные ошибки

**Базовый уровень («удовлетворительно»)**. Содержание работы соответствует теме и требованиям к оформлению КР; представлен базовый обзор информационных источников по теме работы; использована основная современная нормативно-правовая документация; расчеты выполнены не в полном объеме, сделаны со значительными ошибками; базовые задачи в работе выполнены; **Характеристика защиты (представления)**. Представлен базовый материала; затруднения в ответах на вопросы повышенной сложности

**Нулевой уровень («неудовлетворительно»)**. Содержание работы не соответствует теме; обзор информационных источников не раскрывает тему работы (проекта); не использована основная современная нормативно-правовая база; основные поставленные задачи не выполнены; необходимые расчеты не выполнены; выводы отсутствуют или не соответствующие задачам работе; имеются значительные ошибки **Характеристика защиты (представления)**. Не знание основного материала работы; отсутствуют правильные ответы на типовые вопросы

### Критерии оценивания ответа в рамках промежуточной аттестации (дифференцированный зачет, экзамен)

Основой для определения оценки на зачете служит объём и уровень усвоения студентами материала, предусмотренного рабочей программой соответствующей дисциплины. При определении требований к оценкам по дисциплинам с преобладанием теоретического обучения предлагается руководствоваться следующим:

**Продвинутый уровень («отлично»)**– оценки «отлично» заслуживает студент, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных содержательных элементов дисциплины, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала;

**Углубленный уровень («хорошо»)** – оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

**Базовый уровень («удовлетворительно»)** – оценки «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знание основного программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учёбы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности принципиального характера в ответе на зачете и при выполнении зачетных заданий;

**Нулевой уровень («неудовлетворительно»)** – оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему пробелы в знаниях основного программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература**

- 6.1.1. Рудский, В. В. Основы природопользования : учебное пособие / В. В. Рудский, В. И. Стурман. — Москва : Логос, 2015. — 208 с. — ISBN 978-5-98704-772-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/70700.html>
- 6.1.2. Полищук, О. Н. Основы экологии и природопользования : учебное пособие / О. Н. Полищук. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 144 с. — ISBN 978-5-903090-65-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/35804.html>
- 6.1.3. Астафьева, О. Е. Основы природопользования : учебник для вузов / О. Е. Астафьева, А. А. Авраменко, А. В. Питрюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-9045-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/512004>
- 6.1.4. Воробьев, А.Е. Основы природопользования (экологические и правовые аспекты): учебное пособие/ А.Е. Воробьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2007.-542с., 10 экз.
- 6.1.5. Емельянов, А.Г. Основы природопользования: учебник/ А.Г. Емельянов.- М.: Академия, 2006.-304с., 10 экз.

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

Э1	Карта Евразии
Э2	Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды РФ
Э3	Информ. система BIODAT Министерство природных ресурсов и экологии РФ
Э4	Ресурсы по ареалам европейских видов растений

**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	ABBY 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, Опера 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 «Основы природопользования» в наличии имеется учебно-аудиторный фонд, включающий в себя учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского 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 «Основы природопользования» 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.

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

8.1.	Иванова А.А. Методические указания по самостоятельной работе по дисциплине «Основы природопользования» для обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология» [Электронный ресурс] / А.А. Иванова. – Рыбное, 2022. – 13 с. Режим доступа: адресу <a href="http://www.портал.дрти.рф">http://www.портал.дрти.рф</a> ;
8.2.	Иванова А.А. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине «Основы природопользования» для обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология» [Электронный ресурс] / А.А. Иванова. – Рыбное, 2022. – 14 с. Режим доступа: адресу <a href="http://www.портал.дрти.рф">http://www.портал.дрти.рф</a> ;
8.3.	Иванова А.А. Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Основы природопользования» для обучающихся по направлению 05.03.06 Экология и природопользование, профиль «Экология» [Электронный ресурс] / А.А. Иванова. – Рыбное, 2022. – 37. Режим доступа: адресу <a href="http://www.портал.дрти.рф">http://www.портал.дрти.рф</a> ;

### **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.