Автономная некоммерческая организация высшего образования

"Современный технический университет"

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
_____А.Г. Ширяев
_____ 2025 г.

Введение в специальность

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин**

Учебный план v20.03.02 оч-за 2025.plx
20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очно-заочная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72
в том числе:
аудиторные занятия 16
самостоятельная работа 52
часов на контроль 4

Виды контроля в семестрах:
зачеты 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**2 (1.2)**		Итого	
Недель	17 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	8	8	8	8
В том числе инт.	4	4	4	4
Итого ауд.	16	16	16	16
Контактная работа	16	16	16	16
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):
к.п.н., доц., Кувшинкова А.Д.

Рабочая программа дисциплины
Введение в специальность

разработана в соответствии с ФГОС ВО:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

составлена на основании учебного плана:
20.03.02 ПРИРОДООБУСТРОЙСТВО И ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
утвержденного учёным советом вуза от 28.06.2025 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
Гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Протокол от 28.06.2025г. № 6
Срок действия программы: 2025-2030 уч.г.
Зав. кафедрой к.п.н., доц. Кувшинкова А.Д.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целью курса «Введение в специальность» является содействие в получении студентами более полного представления о сфере предстоящей профессиональной деятельности, знакомство с панорамой наиболее универсальных типов профессиональных задач и основами природообустройства и водопользования.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	История
2.1.2	Математика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Учебная практика: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.2	Производственная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Комплексное использование природных ресурсов и мировой водный баланс

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Индикатор достижения компетенции
УК-1.1: Готов к критическому анализу и оценке современных научных достижений для решения поставленных задач
УК-1.2: Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
УК-1.3: Может генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач
УК-1.4: При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Индикатор достижения компетенции
УК-2.1: Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними
УК-2.2: Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта
УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Индикатор достижения компетенции
УК-3.1: Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-3.2: При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников
УК-3.3: Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе
УК-3.4: Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Индикатор достижения компетенции
УК-6.1: Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
УК-6.2: Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста
УК-6.3: Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
УК-6.4: Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	Круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними УК-2.1
3.1.2	Способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта УК-2.2
3.1.3	Свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели УК-3.1
3.1.4	Инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей УК-6.1
3.1.5	Приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста УК-6.2
3.2	**Уметь:**
3.2.1	Анализировать задачи, выделяя базовые составляющие УК-1.1
3.2.2	Определять, интерпровать и ранжировать информацию, требуемую для решения поставленной задачи УК-1.2
3.2.3	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов УК-1.3
3.2.4	Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4
3.2.5	Учитывать особенности поведения и интересы других участников УК-3.2
3.2.6	Анализировать возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого УК-3.3
3.2.7	Осуществлять обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели УК-3.4
3.2.8	Оценивать требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста УК-6.3
3.2.9	Строить профессиональную карьеру и определять стратегию профессионального развития УК-6.4

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1.						
1.1	Тема 1. Введение. Структура курса. Понятие о природопользовании. Эволюция представлений о природопользовании. Сохранение и защита экосистемы. /Лек/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.2	Тема 1. Введение. Структура курса. Понятие о природопользовании. Эволюция представлений о природопользовании. Сохранение и защита экосистемы. /Пр/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	
1.3	Тема 1. Введение. Структура курса. Понятие о природопользовании. Эволюция представлений о природопользовании. Сохранение и защита экосистемы. /Ср/	2	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.4	Тема 2. Междисциплинарность подхода к изучению природопользования. Место географии в природопользовании. Основные направления исследований и результаты. /Лек/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.5	Тема 2. Междисциплинарность подхода к изучению природопользования. Место географии в природопользовании. Основные направления исследований и результаты. /Пр/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.6	Тема 2. Междисциплинарность подхода к изучению природопользования. Место географии в природопользовании. Основные направления исследований и результаты. /Ср/	2	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.7	Тема 3. Глобальные проблемы геоэкологии и природопользования. /Ср/	2	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.8	Тема 4. Экстенсивное и интенсивное природопользование. Рациональное и нерациональное природопользование. Принципы экологичности и региональности природопользования. /Ср/	2	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.9	Тема 5. Представление об эколого-географическом положении территории. Системные адаптационные механизмы природопользования. Культурный ландшафт как зеркало природопользования. Культурно-хозяйственные типы природопользования. /Лек/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.10	Тема 5. Представление об эколого-географическом положении территории. Системные адаптационные механизмы природопользования. Культурный ландшафт как зеркало природопользования. Культурно-хозяйственные типы природопользования. /Пр/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.11	Тема 5. Представление об эколого-географическом положении территории. Системные адаптационные механизмы природопользования. Культурный ландшафт как зеркало природопользования. Культурно-хозяйственные типы природопользования. /Ср/	2	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.12	Тема 6. Современные научные подходы к представлению о природопользовании. Системный подход в анализе природопользования. /Лек/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.13	Тема 6. Современные научные подходы к представлению о природопользовании. Системный подход в анализе природопользования. /Пр/	2	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	2	
1.14	Тема 6. Современные научные подходы к представлению о природопользовании. Системный подход в анализе природопользования. /Ср/	2	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	
1.15	Тема 7. Классификация природопользования. Конфликты природопользования и пути их разрешения. Воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды. /Ср/	2	8	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

1.16	/Зачёт/	2	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 УК-3.4 УК-2.1 УК-2.2 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Вопросы к промежуточной аттестации

1. Понятие о природопользовании. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
2. Эволюция представлений о природопользовании. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
3. Объекты и субъекты природопользования. Сохранение и защита экосистемы. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
4. Место географии в природопользовании. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
5. Основные направления исследований и результаты. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
6. Обнаружение региональных закономерностей и особенностей взаимосвязей в развитии природы, хозяйства, населения как проявление «географичности» в природопользовании. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
7. Взаимодействие человека и природы. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
8. Рациональные критерии человеческой деятельности. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
9. Развитые и развивающиеся страны. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
10. Сохранение нормальной среды обитания. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
11. Определение рациональности природопользования с точки зрения поведения человека. Постановка задач рационального природопользования на примере форм существования природных ресурсов и их использования. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
12. Проблемы энергии Земли. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
13. Литосфера и современные проблемы рационального природопользования (РПП). УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
14. Гидросфера и современные проблемы РПП. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
15. Атмосфера и современные проблемы РПП. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
16. Биосфера Земли и современные проблемы РПП. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
17. Основные этапы ресурсопользования. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
18. Рациональное и нерациональное природопользование. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
19. Принципы экологичности и региональности природопользования. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
20. Основные понятия, их различные трактовки. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
21. Системные адаптационные механизмы природопользования. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
22. Культурно-хозяйственные типы природопользования. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4
23. Воздействия процессов строительства и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования на компоненты природной среды. УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК-6.1, УК-6.2, УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-3.2, УК-3.3, УК-3.4, УК-6.3, УК-6.4

5.2. Текущий контроль и контроль СРС

Контрольный опрос
Темы рефератов:
Географическое положение Рязанского региона и его экологическое состояние как функция устойчивости природной среды

и антропогенной нагрузки.
Комплекс признаков, характерные для эколого-географического положения Рязанского региона.
Основные направления современных и перспективных научных исследований.
Природные, социальные и экономические системы и их взаимодействие на территориях локального, регионального и глобального уровней.
Природопользование как системный процесс.
Функциональный подход - «природа-население-хозяйство».
Формы территориальной организации природопользования.
Региональный анализ современного природопользования.
Региональные особенности природопользования.

5.3. Критерии выставления оценки студенту

Оценка «зачтено» выставляется студенту, если он знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей. В ответе могут быть допущены неточности или незначительные ошибки, исправленные студентом в ходе ответа на дополнительные вопросы преподавателя.
Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

5.4. Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачета.
Контроль за усвоением теоретических знаний и практических навыков (текущий контроль) осуществляется преподавателями при проверке умения анализировать научные теории, аргументировано отстаивать свою точку зрения; в ходе решения практических заданий, ситуационных задач, при защите докладов на практических занятиях, дебатов, проверке самостоятельной работы студента.
Фонд оценочных средств разработан и утвержден протоколом заседания кафедры.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Кувшинкова А.Д.	Введение в специальность учебное пособие: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_vveden_special_priroda.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2018. -37 с., 2018
Л1.2	Кувшинкова А.Д.	Введение в природообустройство : http://109.195.167.114/pub/mr/_vveden_prirodoobustroystvo.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2021

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кувшинкова А.Д.	Природообустройство и природопользование : http://109.195.167.114/pub/mr/_prirodoobustr_prirodopols.pdf	Совр. техн. универ-т. – Рязань, 2021

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Липатов А.Е.	Методические указания по самостоятельной работе студентов и подготовке к семинарским занятиям [Электронный ресурс]: Режим доступа: http://109.195.167.114/pub/mr/_samost_rab_stud.pdf	Совр. тех. универ-т. рязань, 2021

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Лицензионное ПО
6.3.1.2	1. MS Office 2007. Н/лиц. 412127472 22.05.2010г.
6.3.1.3	2. Windows XP,
6.3.1.4	
6.3.1.5	Свободно распространяемое ПО
6.3.1.6	1. Офисное приложение Libre Office;
6.3.1.7	2. Архиватор 7-zip;
6.3.1.8	3. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer;
6.3.1.9	4. PDFридер Foxit Reader;
6.3.1.10	5. Медиа проигрыватель VLCmediaplayer;
6.3.1.11	6. Браузер Google Chrom, FireFox;

6.3.1.12	7. Программа для работы с графикой XnView;
6.3.1.13	8. Звуковой редактор Audacity;
6.3.1.14	9. Mathcad Express
6.3.1.15	
6.3.1.16	
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	Справочно – правовая система «Гарант»
6.3.2.2	1. www.http://biblioclub.ru/ - Электронно-библиотечная система "Университетская библиотека онлайн";
6.3.2.3	2. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека;
6.3.2.4	3. www.openedu.ru - «Национальная платформа открытого образования»;
6.3.2.5	4. https://uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система «Россия».
6.3.2.6	Профессиональные базы данных:
6.3.2.7	http://www.tehlit.ru/ ТехЛит библиотека
6.3.2.8	http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/ База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет»
6.3.2.9	raai.org – Российская Ассоциация искусственного интеллекта
6.3.2.10	http://www.raasn.ru/index.php Российская академия архитектуры и строительных наук (РААСН)
6.3.2.11	http://www.chem.msu.su/cgi-bin/tkv.pl?show=welcome.html - База данных Термические константы веществ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.208,Медиа-Аудитория, оборудованная мультимедийным оборудованием: компьютер Pentium-IV с DVD-RW, Проектор
7.2	390048, г. Рязань, ул. Новоселов, д. 35 "А", ауд.109, Помещение для самостоятельной работы обучающихся.Оборудование: рабочее место: Pentium IV-2Гб – 2 шт. Принтеры- МФУ HP 125 – 2шт; Комплект периферийного мультимедийного оборудования. Подключение к скоростному Интернету.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Глоссарий

Автотрофные растения — единственная группа организмов, способных синтезировать органическое вещество из минерального.
Адаптация — приспособительная способность организмов. Каждый вид организмов обладает определенной амплитудой возможностей приспособления к окружающей среде.
Антропогенный — созданный в результате деятельности человека.
Антропогенный или социальный обмен — новый процесс обмена веществ и энергии между природой и обществом, возникший в результате производственной деятельности человека и носящий техногенный характер.
Антропосфера — заселенная людьми часть биосферы, подверженная изменениям в процессе их деятельности.
Биоценоз — совокупность растений, животных и микроорганизмов, населяющих данный участок суши или водоема и характеризующихся определенными отношениями между собой и приспособленностью к условиям окружающей среды.
Биогеоценоз — система взаимодействий живой и неживой природы.
Биосфера — область активной жизни, охватывающая нижнюю часть атмосферы, гидросферу и верхнюю часть литосферы, в которой совокупная деятельность живых организмов, в том числе человека, проявляется через геохимический фактор планетарного масштаба.
Биохимический цикл — возврат химических веществ из неорганической среды через растительные и животные организмы обратно в неорганическую среду с использованием солнечной энергии и химических реакций.
Заказник — природный комплекс, предназначенный для сохранения одних видов природных ресурсов при ограниченном использовании других.
Естественные группы — существование в природе совокупности организмов разного состава и сложности (стаи, популяции, виды, сообщества).
Издержки экологического общественного производства — затраты на снижение уровня выбросов загрязняющих веществ и степень их воздействия в окружающей среде.
Искусственные группы — создаваемые человеком посадки, плантации,стада и т. п.
Кадастр природных ресурсов — это свод экономических, экологических, организационных и технических показателей, который характеризует количество и качество природного ресурса, а также состав и категории природопользователей.

Консументы — интеротрофные организмы, питающиеся за счет автотрофных и друг друга.
Лицензия на загрязнение — разрешение на выброс вредных веществ, количество и химический состав которых заранее юридически регламентируется.
Мониторинг — система наблюдения, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под влиянием антропогенного воздействия.
Национальный парк — обширная территория от нескольких тысяч до нескольких миллионов гектаров, включающая как полностью заповедные зоны, так-и зоны, предназначенные для отдыха, оздоровления, ближнего туризма, пропаганды экологических знаний.
Неисчерпаемые ресурсы — преимущественно внешние по отношению к земле процессы и явления, такие как солнечная энергия и ее производные: ветровая энергия, энергия движущейся воды, энергия земных вод.
Ниша экологическая — среда обитания определенного вида.
Ноосфера — сфера разума, высшая стадия развития биосферы, связанная с возникновением и становлением в ней цивилизованного человечества, когда разумная человеческая деятельность становится главным определяющим фактором развития на Земле.
Оценка природных ресурсов — определение ценности ресурса в денежном выражении или в условных единицах.
Оценка социально-эколого-экономическая — комплексная оценка ресурсов, основанная на признании равнозначности экологических, социальных и экономических факторов. Обычно выражается интегрированным показателем в натуральных или денежных единицах, баллах.
Оценка ущербов от загрязнения — определение экономических и внеэкономических потерь от физического, химического и биологического загрязнения окружающей среды.
Памятники природы — отдельные природные объекты, имеющие научное, эстетическое, культурное или воспитательное значение.
Предельнодопустимый выброс (ПДВ) — количество вредных веществ, поступивших в атмосферу при условии, что их приземная концентрация не превышает ПДК.
Предельнодопустимая концентрация (ПДК) — максимальная концентрация примеси в атмосфере, отнесенная к определенному времени осреднения, которая при периодическом воздействии или на протяжении всей жизни человека не оказывает на него вредного воздействия, включая отдаленные последствия, а также на окружающую среду.
Предельнодопустимое поступление (ПДП) — количество вредных веществ на определенную площадь, поступающее в единицу времени и концентрациях, не превышающих ПДК.
Природные ресурсы — это совокупность естественных тел и явлений природы, которые использует человек в своей деятельности, направленной на поддержание своего существования.
Природоресурсовая лицензия — разрешение на ведение определенного вида деятельности, связанной с использованием какого-либо природного ресурса.
Прогноз в природопользовании — предварительное определение применения природно-ресурсного потенциала и потребности на глобальном, региональном или локальном уровнях.
Продуктивность экосистемы — скорость образования биологического вещества в единицу времени.
Продуценты — автотрофные организмы и земные растения, которые, используя солнечную энергию, создают первичную продукцию живого вещества.
Регион — ограниченная физическими, географическими, административными и прочими границами часть пространства.
Редуценты — организмы, питающиеся организмами, бактериями и грибками.
Ресурсный цикл — совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ, происходящих на всех этапах использования его (их) человеком.
Сознание экологическое — активное мышление, характеризуемое пониманием тесной связи природы и человека с приоритетом сохранности окружающей среды перед социально-экономическими и другими задачами.
Фронтальные зоны — зоны, в которых происходит сближение масс воздуха. Хемосептики — бактерии, способные создавать органическое вещество.
Экология — наука, изучающая взаимоотношения живых организмов, а также их естественных и искусственных групп с окружающей средой обитания.
Экологическое воспитание — целенаправленное комплексное формирование у человека системы установок на рачительное отношение к окружающей среде, включая рациональное использование ее ресурсов без необратимых разрушительных последствий.
Экологическая культура — совокупность материальных и духовных ценностей человека, ориентированных на сохранность окружающей среды.
Экологический механизм природопользования — сложный комплекс регулирования природопользования, включающий экономическое стимулирование природопользования, создание рынка ресурсов на основе ценообразования с учетом экологических факторов, разработку и внедрение экологических программ, экологическое страхование и т. п.
Экологическая политика — система мер и мероприятий по регулированию взаимодействия общества и окружающей среды с целью их сохранения.
Экологическое равновесие — круговорот веществ в природе, подразумевающий общую согласованность места, времени и скорости процессов по уровням от популяции до биосферы.
Экологическая экспертиза — предупредительная мера, позволяющая предотвратить вредоносную деятельность со стороны пользователя природными ресурсами.
Экосистема — устойчивое единство совокупности различных видов организмов и окружающей среды, связанных обменными процессами.
Экстренали — положительные или отрицательные внешние проявления производства или потребления.
Эрозия почв — разрушение почв под действиями ветра, воды, техники и ирригации.
Эффективность охраны окружающей среды —результативность деятельности, направленной на сохранение чистоты окружающей среды и продуктивности природных ресурсов, характеризуемая эколого-социальноэкономической прибылью.

Комплексное изучение предлагаемой студентам учебной дисциплины предполагает овладение материалами лекций, учебника, творческую работу студентов в ходе проведения семинарских занятий, а также систематическое выполнение тестовых и иных заданий для самостоятельной работы студентов.
В ходе лекций раскрываются основные вопросы в рамках рассматриваемой темы, делаются акценты на наиболее сложные и интересные положения изучаемого материала, которые должны быть приняты студентами во внимание. Материалы лекций являются основой для подготовки студента к семинарским занятиям.
Основной целью семинарских и практических занятий является контроль за степенью усвоения пройденного материала, ходом выполнения студентами самостоятельной работы и рассмотрение наиболее сложных и спорных вопросов в рамках темы занятия. Ряд вопросов дисциплины, заслушиваются на семинарских занятиях в форме подготовленных студентами сообщений (10-15 минут) с последующей их оценкой всеми студентами группы.
Практические занятия проводятся по материалам лекций, печатных изданий, электронных источников. Предусмотрено проведение индивидуальной работы (консультаций) со студентами в ходе изучении материала данной дисциплины.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ИНВАЛИДАМ И ЛИЦАМ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее - обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:
- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).
Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.
Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.
Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.
В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:
1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
- наличие альтернативной версии официального сайта института в сети «Интернет» для слабовидящих;
- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.
- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собакупроводника, к зданию института.
2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);
3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).
Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие обучающимся с ограниченными возможностями адаптироваться к учебному процессу.
В процессе ведения учебной дисциплины профессорско-преподавательскому составу рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ограниченными возможностями здоровья в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающихся, создании комфортного психологического климата в учебной группе.
Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и другое). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (зачете).