

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

Факультет агрономии и экологии  
Прикладной экологии



УТВЕРЖДЕНО  
Декан  
Макаренко А.А.  
Протокол от 28.04.2025 № 19

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»**

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)подготовки: Экологическая безопасность и мониторинг природно-техногенных систем

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2025

Срок получения образования: 4 года

Объем:  
в зачетных единицах: 3 з.е.  
в академических часах: 108 ак.ч.

2025

**Разработчики:**

Доцент, кафедра прикладной экологии Хмара И.В.

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

**Согласование и утверждение**

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Прикладной экологии	Заведующий кафедрой, руководитель подразделения, реализующего ОП	Чернышева Н.В.	Согласовано	14.04.2025, № 8
2	Факультет агрономии и экологии	Председатель методической комиссии/совета	Бойко Е.С.	Согласовано	24.04.2025, № 14

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

Цель освоения дисциплины - Формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах в области взаимодействия общества и природы, обеспечивающего комплексный подход к анализу проблем современного природопользования с позиций идеологии устойчивого развития.

Задачи изучения дисциплины:

- Дать представление о наиболее общих закономерностях действия окружающей среды на организмы в ней обитающие;
- Показать взаимосвязь между гидросферой, атмосферой, литосферой, биосферой и социогенным воздействием на их компоненты;
- Познакомить обучающихся с основными историческими этапами развития природопользования, закономерностями «ответных реакций» экологических систем на воздействие «из вне» (основные законы экологии);
- Дать представление о планировании природоохранной деятельности и осуществлении экологического контроля на предприятии;
- Сформировать у обучающихся навыки необходимые для комплексного анализа современных проблем в системе «общество – природная среда».

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

*Компетенции, индикаторы и результаты обучения*

ПК-П14 Способен анализировать экологическую обстановку при различной антропогенной нагрузке

ПК-П14.1 Применяет на практике порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды

*Знать:*

ПК-П14.1/Зн1 Порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды

*Уметь:*

ПК-П14.1/Ум1 Составлять отчетную документацию по охране окружающей среды

*Владеть:*

ПК-П14.1/Нв1 Способностью оформлять отчетную документацию в соответствии с экологическими нормативами

ПК-П14.2 Применяет современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа

*Знать:*

ПК-П14.2/Зн1 Современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа

*Уметь:*

ПК-П14.2/Ум1 Использовать современные информационные технологии и специализированные программы

*Владеть:*

ПК-П14.2/Нв1 Способностью применять современные информационные технологии и специализированные программы для обработки полученных данных и проведения их биоинформационного анализа

ПК-П14.3 Анализирует различные модели развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке

*Знать:*

ПК-П14.3/Зн1 Классификацию антропогенной нагрузки на окружающую среду

*Уметь:*

ПК-П14.3/Ум1 Использовать классификацию антропогенной нагрузки на окружающую среду для районирования территорий по степени допустимой антропогенной нагрузки

*Владеть:*

ПК-П14.3/Нв1 Способностью анализа различных моделей развития экологической обстановки при различной антропогенной нагрузке

### 3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы природопользования» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 6. В процессе изучения дисциплины студент готовится к решению типов задач профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

### 4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	108	3	53	3	26	24	28	Экзамен (27)
Всего	108	3	53	3	26	24	28	27

### 5. Содержание дисциплины (модуля)

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

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
<b>Раздел 1. Введение в курс дисциплины «Основы природопользования»</b>	<b>9</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	ПК-П14.1 ПК-П14.2

Тема 1.1. Основные понятия: «экология», «охрана природы», «природопользование» как науки об окружающей среде	4		2	1	1	ПК-П14.3
Тема 1.2. История становления «природопользования» место в системе наук и основные задачи	5		2	1	2	
<b>Раздел 2. Условия стабильности жизни на Земле</b>	<b>11</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3
Тема 2.1. Зависимость живого от сохранения стабильности параметров окружающей среды в определенных пределах. Перераспределение энергии по поверхности Земли	5		2	2	1	
Тема 2.2. Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле: положение планеты в солнечной системе; буферные свойства атмосферы и гидросфера	6		2	2	2	
<b>Раздел 3. Биосфера: роль живого в преобразовании оболочек планеты</b>	<b>11</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3
Тема 3.1. Общее понятие о природных системах. Строение биосфера. Основные функции биосфера	5		2	2	1	
Тема 3.2. Концепция рационального природопользования на основе сохранения естественного круговорота веществ, биоразнообразия и природных саморегуляций стабильности биосфера, как основа устойчивого развития человечества	6		2	2	2	
<b>Раздел 4. Экологические последствия природопользования (загрязнение окружающей среды и трансформация биосфера природопользованием)</b>	<b>11</b>		<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3
Тема 4.1. Формы, масштабы и последствия воздействия человека на природу. Основные антропогенные источники загрязнения воздушной среды. Основные загрязнители атмосферы. Понятие смога и его разновидности	5		2	2	1	

Тема 4.2. Общепромышленное преобразование и загрязнение гидросфера. Наиболее распространенные загрязняющие вещества поверхностных вод России. Основные виды загрязняющих сточных вод. Преобразование ландшафтов	6	2	2	2		
<b>Раздел 5. Природно-ресурсная база природопользования и концепция ресурсных циклов</b>	7	2	2	3		
Тема 5.1. Общее понятие о природных ресурсах. Классификации природных ресурсов по происхождению, исчерпаемости, видам хозяйственного использования. Основные свойства природных ресурсов: дефицитность, возобновимость, полифункциональность, заменимость и др	3	1	1	1	ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3	
Тема 5.2. Понятие природно-ресурсного потенциала и ресурсообеспеченности. Концепция ресурсных циклов. Виды ресурсных циклов. Основные пути рационализации использования природных ресурсов	4	1	1	2		
<b>Раздел 6. Понятие о рациональном природопользовании</b>	15	4	4	7	ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3	
Тема 6.1. Требования к рациональному природопользованию. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов	3	1	1	1		
Тема 6.2. Методы снижения загрязнения окружающей среды. Методы сохранения и восстановления окружающей среды	4	1	1	2		
Тема 6.3. Особенности рационального использования использование минеральных, климатических, водных, земельных, биологических ресурсов	4	1	1	2		

Тема 6.4. Понятие альтернативного земледелия. Принципы рационального использования ландшафтов	4		1	1	2	
<b>Раздел 7. Понятие об управлении природопользованием</b>	7		2	2	3	ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3
Тема 7.1. Основные требования к управлению природопользованием. Виды управления природопользованием; мягкое и жесткое управление	3		1	1	1	
Тема 7.2. Методы управления природопользованием. Общее понятие об управлении геосистемами. Понятие о природообустройстве	4		1	1	2	
<b>Раздел 8. Значение образования и пропаганды в становлении рационального природопользования</b>	10	3	2	2	3	ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3
Тема 8.1. Формирование массового экологического мировоззрения. Концепция и стратегия непрерывного экологического образования в России	3		1	1	1	
Тема 8.2. Значение образования и пропаганды в деле охраны природы и становления рационального природопользования	7	3	1	1	2	
<b>Итого</b>	<b>81</b>	<b>3</b>	<b>26</b>	<b>24</b>	<b>28</b>	

## 5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

### **Раздел 1. Введение в курс дисциплины «Основы природопользования»**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

**Тема 1.1. Основные понятия:** «экология», «охрана природы», «природопользование» как науки об окружающей среде

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Основные понятия: «экология», «охрана природы», «природопользование» как науки об окружающей среде.

**Тема 1.2. История становления «природопользования» место в системе наук и основные задачи**

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

История становления «природопользования» место в системе наук и основные задачи.

### **Раздел 2. Условия стабильности жизни на Земле**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

*Тема 2.1. Зависимость живого от сохранения стабильности параметров окружающей среды в определенных пределах. Перераспределение энергии по поверхности Земли*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Зависимость живого от сохранения стабильности параметров окружающей среды в определенных пределах. Перераспределение энергии по поверхности Земли.

*Тема 2.2. Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле: положение планеты в солнечной системе; буферные свойства атмосферы и гидросфера*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Факторы, определяющие постоянство среды обитания на Земле: положение планеты в солнечной системе; буферные свойства атмосферы и гидросфера.

**Раздел 3. Биосфера: роль живого в преобразовании оболочек планеты**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

*Тема 3.1. Общее понятие о природных системах. Строение биосфера. Основные функции биосфера*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Общее понятие о природных системах. Строение биосфера. Основные функции биосфера.

*Тема 3.2. Концепция рационального природопользования на основе сохранения естественного круговорота веществ, биоразнообразия и природных саморегуляций стабильности биосфера, как основа устойчивого развития человечества*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Концепция рационального природопользования на основе сохранения естественного круговорота веществ, биоразнообразия и природных саморегуляций стабильности биосфера, как основа устойчивого развития человечества.

**Раздел 4. Экологические последствия природопользования (загрязнение окружающей среды и трансформация биосферы природопользованием)**

*(Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

*Тема 4.1. Формы, масштабы и последствия воздействия человека на природу. Основные антропогенные источники загрязнения воздушной среды. Основные загрязнители атмосферы. Понятие смога и его разновидности*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Формы, масштабы и последствия воздействия человека на природу. Основные антропогенные источники загрязнения воздушной среды. Основные загрязнители атмосферы. Понятие смога и его разновидности.

*Тема 4.2. Общепромышленное преобразование и загрязнение гидросфера. Наиболее распространенные загрязняющие вещества поверхностных вод России. Основные виды загрязняющих сточных вод. Преобразование ландшафтов*

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Общепромышленное преобразование и загрязнение гидросфера. Наиболее распространенные загрязняющие вещества поверхностных вод России. Основные виды загрязняющих сточных вод. Преобразование ландшафтов.

**Раздел 5. Природно-ресурсная база природопользования и концепция ресурсных циклов**

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

*Тема 5.1. Общее понятие о природных ресурсах. Классификации природных ресурсов по происхождению, исчерпаемости, видам хозяйственного использования. Основные свойства природных ресурсов: дефицитность, возобновимость, полифункциональность, заменимость и др*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Общее понятие о природных ресурсах. Классификации природных ресурсов по происхождению, исчерпаемости, видам хозяйственного использования. Основные свойства природных ресурсов: дефицитность, возобновимость, полифункциональность, заменимость и др.

*Тема 5.2. Понятие природно-ресурсного потенциала и ресурсообеспеченности. Концепция ресурсных циклов. Виды ресурсных циклов. Основные пути рационализации использования природных ресурсов*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Понятие природно-ресурсного потенциала и ресурсообеспеченности. Концепция ресурсных циклов. Виды ресурсных циклов. Основные пути рационализации использования природных ресурсов.

## ***Раздел 6. Понятие о рациональном природопользовании***

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

*Тема 6.1. Требования к рациональному природопользованию. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Требования к рациональному природопользованию. Принципы рационального использования и охраны отдельных видов природных ресурсов и ландшафтов.

*Тема 6.2. Методы снижения загрязнения окружающей среды. Методы сохранения и восстановления окружающей среды*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Методы снижения загрязнения окружающей среды. Методы сохранения и восстановления окружающей среды.

*Тема 6.3. Особенности рационального использования минеральных, климатических, водных, земельных, биологических ресурсов*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Особенности рационального использования минеральных, климатических, водных, земельных, биологических ресурсов.

*Тема 6.4. Понятие альтернативного земледелия. Принципы рационального использования ландшафтов*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Понятие альтернативного земледелия. Принципы рационального использования ландшафтов.

## ***Раздел 7. Понятие об управлении природопользованием***

*(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

*Тема 7.1. Основные требования к управлению природопользованием. Виды управления природопользованием; мягкое и жесткое управление*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Основные требования к управлению природопользованием. Виды управления природопользованием; мягкое и жесткое управление.

*Тема 7.2. Методы управления природопользованием. Общее понятие об управлении геосистемами. Понятие о природообустройстве*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Методы управления природопользованием. Общее понятие об управлении геосистемами. Понятие о природообустройстве.

**Раздел 8. Значение образования и пропаганды в становлении рационального природопользования**

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)*

*Тема 8.1. Формирование массового экологического мировоззрения. Концепция и стратегия непрерывного экологического образования в России*

*(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)*

Формирование массового экологического мировоззрения. Концепция и стратегия непрерывного экологического образования в России.

*Тема 8.2. Значение образования и пропаганды в деле охраны природы и становления рационального природопользования*

*(Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)*

Значение образования и пропаганды в деле охраны природы и становления рационального природопользования.

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

**Раздел 1. Введение в курс дисциплины «Основы природопользования»**

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочтите текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных терминов означает научное направление, изучающее рациональное использование природных ресурсов?

- 1) Экология
- 2) Охрана природы
- 3) Природопользование
- 4) Биогеоценоз

2. Определите, какие проблемы рассматриваются в природопользовании.

Какие из перечисленных проблем являются предметом изучения природопользования?

- 1) Истощение ресурсов
- 2) Изменение климата
- 3) Социальные конфликты
- 4) Загрязнение среды
- 5) Цвет неба

3. Установите последовательность этапов эволюции природопользования.

Расставьте этапы:

- а) Первобытное собирательство
- б) Сельское хозяйство
- в) Индустриальная эпоха
- г) Концепция устойчивого развития

4. Объяснить значение термина «экология».

Что такое экология?

## 5. Соотнесите понятия и их определения.

Соотнесите термин и его описание:

1. Экология
  2. Охрана природы
  3. Природопользование
  4. Устойчивое развитие
- A) Комплекс мероприятий по защите от загрязнений и истощения  
Б) Наука о взаимодействии организмов и среды  
В) Долгосрочное социально-экономическое планирование  
Г) Научное направление о рациональном использовании природы

## **Раздел 2. Условия стабильности жизни на Земле**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных факторов обеспечивает постоянство среды обитания на Земле?

- 1) Давление воздуха
- 2) Положение планеты в Солнечной системе
- 3) Цвет неба
- 4) Плотность населения

2. Определите, какие свойства атмосферы обеспечивают стабильность климата.

Какие из перечисленных функций выполняет атмосфера как буферная оболочка?

- 1) Защита от космического излучения
- 2) Регуляция температуры
- 3) Обеспечение фотосинтеза
- 4) Увеличение скорости ветра
- 5) Поддержание газового состава

3. Установите последовательность этапов формирования земной атмосферы.

Расставьте этапы:

- a) Вулканическая активность
- b) Выделение газов
- v) Формирование первичной атмосферы
- g) Участие живых организмов
- d) Появление кислорода

4. Объяснить значение термина «буферные свойства».

Что означают буферные свойства атмосферы и гидросферы?

5. Соотнесите параметры и их роль в сохранении стабильности среды.

Соотнесите элемент и его функцию:

1. Альbedo поверхности
  2. Парниковый эффект
  3. Озоновый слой
  4. Гидросфера
- A) Отражает часть солнечного света  
Б) Удерживает тепло у поверхности планеты  
В) Поглощает ультрафиолетовое излучение  
Г) Участвует в радиационном балансе

## **Раздел 3. Биосфера: роль живого в преобразовании оболочек планеты**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите правильное утверждение о роли растений в биосфере.

Какую функцию выполняют продуценты в биосфере?

- 1) Потребляют органику

- 2) Разлагают мёртвую массу
- 3) Создают первичную продукцию
- 4) Не участвуют в круговороте веществ

2. Определите, какие процессы обеспечивают устойчивость биосферы.

Какие из перечисленных процессов поддерживают устойчивость биосферы?

- 1) Круговорот веществ
- 2) Саморегуляция
- 3) Биоразнообразие
- 4) Строительство дорог
- 5) Увеличение площади городов

3. Установите последовательность этапов формирования экосистемы.

Расставьте этапы:

- а) Заселение территории
- б) Формирование почвы
- в) Появление консументов
- г) Развитие растительности
- д) Установление круговорота веществ

4. Объяснить значение термина «продуценты».

Почему продуценты так важны для биосфера?

5. Соотнесите элементы и их роль в биосфере.

Соотнесите элемент и его функцию:

- 1. Кислород
- 2. Углерод
- 3. Азот
- 4. Вода

А) Основа органических соединений

Б) Участвует в дыхании и окислительно-восстановительных реакциях

В) Важен для синтеза белков и нуклеиновых кислот

Г) Растворитель, среда обитания, участие в круговороте

#### **Раздел 4. Экологические последствия природопользования (загрязнение окружающей среды и трансформация биосферы природопользованием)**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какой из перечисленных факторов не является антропогенным источником загрязнения?

- 1) Промышленные предприятия
- 2) Автотранспорт
- 3) Лесные пожары
- 4) Сельское хозяйство

2. Определите, какие процессы происходят в результате загрязнения водоёмов.

Какие из перечисленных явлений наблюдаются при загрязнении вод?

- 1) Эвтрофикация
- 2) Увеличение биомассы фитопланктона
- 3) Увеличение биомассы и биоразнообразия рыбы
- 4) Уменьшение растворённого в воде кислорода

3. Установите последовательность этапов формирования смога.

Расставьте этапы:

- а) Выбросы от промышленности и транспорта
- б) Накопление загрязняющих веществ
- в) Метеорологические условия (инверсия температуры)
- г) Формирование смога над городом

4. Объяснить значение термина «смог».

Что такое смог?

5. Соотнесите источники загрязнения и их роль в трансформации биосферы.

Соотнесите источник и загрязнитель:

1. Промышленность
  2. Сельское хозяйство
  3. Транспорт
  4. Коммунальные отходы
- A) Азотные и фосфорные удобрения  
Б) Углеводороды, оксиды азота  
В) Тяжёлые металлы, пыль  
Г) Бытовые сточные воды

#### ***Раздел 5. Природно-ресурсная база природопользования и концепция ресурсных циклов***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите правильное утверждение о значении вторичного сырья.

Какова роль вторичного сырья в современном природопользовании?

- 1) Не имеет значения
- 2) Уменьшает потребление первичных ресурсов
- 3) Увеличивает загрязнение
- 4) Упрощает переработку

2. Определите, какие свойства характерны для природных ресурсов.

Какие из перечисленных характеристик присущи большинству природных ресурсов?

- 1) Возобновимость
- 2) Полифункциональность
- 3) Неограниченность
- 4) Дефицитность
- 5) Одноразовое использование

3. Установите последовательность этапов использования невозобновимых ресурсов.

Расставьте этапы:

- а) Поиск месторождений
- б) Добыча
- в) Переработка
- г) Использование
- д) Отходы и утилизация

4. Объяснить значение термина «природно-ресурсный потенциал».

Что такое природно-ресурсный потенциал?

5. Соотнесите виды ресурсов и их классификацию по исчерпаемости.

Соотнесите ресурс и его категорию:

1. Солнечная энергия
  2. Лесные ресурсы
  3. Полезные ископаемые
  4. Водные ресурсы
- A) Исчерпаемые возобновимые  
Б) Неисчерпаемые  
В) Исчерпаемые невозобновимые  
Г) Частично возобновимые

#### ***Раздел 6. Понятие о рациональном природопользовании***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из перечисленных утверждений соответствует концепции рационального природопользования?

- 1) Использовать все доступные ресурсы без ограничений
- 2) Увеличивать добычу полезных ископаемых
- 3) Сохранять биоразнообразие и круговорот веществ
- 4) Строить больше промышленных объектов

2. Определите, какие меры способствуют рациональному использованию водных ресурсов.

Какие из перечисленных мероприятий позволяют рационально использовать водные ресурсы?

- 1) Орошение
- 2) Очистка сточных вод
- 3) Сброс неочищенной воды
- 4) Повторное использование воды
- 5) Экономия воды в быту

3. Установите последовательность этапов формирования системы рационального водопользования.

Расставьте этапы:

- а) Оценка качества воды
- б) Формирование нормативов
- в) Очистка и фильтрация
- г) Распределение между пользователями
- д) Повторное использование

4. Объясните значение термина «природообустройство».

Что такое природообустройство?

5. Соотнесите типы ресурсов и методы их рационального использования.

Соотнесите ресурс и способ его рационального использования:

1. Минеральные
  2. Водные
  3. Климатические
  4. Биологические
- А) Экономия, очистка, повторное использование  
Б) Защита от истощения, восстановление  
В) Использование возобновимых источников энергии  
Г) Рациональная добыча, вторичная переработка

### ***Раздел 7. Понятие об управлении природопользованием***

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.

Какое из перечисленных утверждений наиболее точно отражает суть управления природопользованием?

- 1) Управление — это увеличение добычи ресурсов
- 2) Управление — это контроль за использованием и охраной природы
- 3) Управление — это строительство новых заводов
- 4) Управление — это только экономический подход к ресурсам

2. Определите, какие показатели используются для оценки эффективности управления природопользованием.

Какие из перечисленных параметров служат индикаторами успешного управления природными ресурсами?

- 1) Увеличение площади городов
- 2) Площадь восстановленных земель
- 3) Уровень загрязнения воды и воздуха

- 4) Число автомобилей
- 5) Темп урбанизации

3. Установите последовательность этапов реализации системы управления.

Расставьте этапы:

- а) Анализ состояния природной среды
- б) Разработка стратегии
- в) Контроль выполнения мер
- г) Внедрение мероприятий
- д) Образование и просвещение

4. Объяснить значение термина «мягкое управление».

Что такое мягкое управление природопользованием?

5. Соотнесите типы природоохраных технологий и их применение.

Соотнесите технологию и её роль:

- 1. Фильтрация
  - 2. Рециклинг
  - 3. Сжигание с энергоутилизацией
  - 4. Озонирование
- А) Для очистки сточных вод
  - Б) Для повторного использования материалов
  - В) Для уменьшения объёмов отходов с получением энергии
  - Г) Для обеззараживания воды и воздуха

#### **Раздел 8. Значение образования и пропаганды в становлении рационального природопользования**

*Форма контроля/оценочное средство: Задача*

*Вопросы/Задания:*

1. Выберите правильное утверждение о роли СМИ в экологическом просвещении.

Какую функцию выполняют средства массовой информации в экологическом образовании?

- 1) Не играют никакой роли
- 2) Повышают интерес только к политике
- 3) Распространяют информацию о состоянии окружающей среды
- 4) Увеличивают уровень потребления

2. Определите, какие показатели свидетельствуют об уровне экологической культуры.

Какие из перечисленных явлений могут служить индикаторами высокого уровня экологической культуры?

- 1) Сортировка отходов
- 2) Использование многоразовых вещей
- 3) Частые свалки
- 4) Участие в экологических акциях
- 5) Незнание о последствиях загрязнения

3. Установите последовательность этапов влияния образования на поведение.

Расставьте этапы:

- а) Получение знаний
- б) Формирование экологического сознания
- в) Изменение поведения
- г) Участие в экологических мероприятиях

4. Объяснить значение термина «экологическое просвещение».

Что такое экологическое просвещение?

5. Соотнесите уровни образования и их роль в экологическом воспитании.

Соотнесите уровень и его функцию:

- 1. Дошкольное
- 2. Школьное
- 3. Высшее

#### 4. Дополнительное

- А) Формирование первичных представлений о природе
- Б) Систематизация знаний, развитие критического мышления
- В) Подготовка специалистов в сфере экологии и природопользования
- Г) Повышение квалификации и непрерывное образование

### **7. Оценочные материалы промежуточной аттестации**

*Шестой семестр, Экзамен*

*Контролируемые ИДК: ПК-П14.1 ПК-П14.2 ПК-П14.3*

Вопросы/Задания:

1. Природопользование как междисциплинарное научное направление
2. Характеристика природно-ресурсного потенциала (на примере региона)
3. Экологические кризисы, обусловленные антропогенной деятельностью
4. Современные подходы к классификации видов и типов природопользования
5. Культурный ландшафт как отражение социокультурных особенностей природопользования
6. Территориальное экологическое проектирование для решения проблем регионального природопользования
7. Структура регионального природопользования (на примере региона).
8. Эколо-географическое положение региона и специфика регионального природопользования
9. Основные механизмы управления природопользованием на региональном уровне
10. Управление природопользованием и экологическая политика
11. Характеристика экологической ситуации в одном из регионов страны
12. Природопользование и экологическая безопасность одного из регионов страны
13. Приоритеты глобальной экологической политики и их отражение на национальном уровне
14. Информационное обеспечение экологической политики
15. Российская концепция рационального природопользования и западная концепция устойчивого развития
16. Национальные стратегии и планы действий по переходу к устойчивому развитию

17. Становление природопользования как научного направления и сферы хозяйственной деятельности

18. История природопользования и возникновение экологических проблем (на региональном примере).

19. Роль природных условий и ресурсов в жизни общества

20. Преобразование природы. Принципы преобразования природы

21. Природно-ресурсный потенциал. Ресурсный цикл

22. Фундаментальные проблемы взаимодействия общества и окружающей среды. НТП и окружающая среда

23. Управление природопользованием. Основные требования к управлению природопользованием

24. Понятие равновесности и устойчивости природных систем

25. Методы управления природопользованием (краткая характеристика)

26. Закон ограниченности природных ресурсов

27. Правило обязательности заполнения экологических ниш

28. Закон снижения энергетической эффективности природопользования

29. Закон развития природной системы за счет окружающей ее среды

30. Классификации природных ресурсов

31. Основные виды и типы природопользования

32. Формы территориальной структуры природопользования

33. Системы природопользования и экологические кризисы

34. Этносоциальные аспекты природопользования

35. Соотношение понятий «культурный ландшафт» и «антропогенный ландшафт».

36. Формы и масштабы воздействия человека на природу

37. Рациональное использование и охрана земельных ресурсов

38. Рациональное использование и охрана водных ресурсов

39. Рациональное использование и охрана минеральных ресурсов

40. Рациональное использование и охрана биологических ресурсов

41. Региональные и зональные особенности размещения видов природопользования (на примере одного из видов).

42. Ресурсосберегающие формы хозяйственной деятельности

43. Природоохранное природопользование: структура, особенности формирования на региональном уровне

44. Анализ конфликтов природопользования (на региональном примере).

45. Рациональное использование и охрана ресурсов

46. Экономические механизмы управления природопользованием

47. Принципы и методы оценки природных ресурсов

48. Нормативно-правовое регулирование природопользования и природоохранной деятельности

49. Экологическая ситуация и факторы ее формирования

50. Информационное обеспечение управления природопользованием

51. Государственное управление в области недропользования

52. Административные методы управления. Лицензирование

53. Затраты на охрану окружающей природной среды и их эффективность

54. Критерии и индикаторы устойчивого развития

55. Международное сотрудничество в сфере устойчивого развития

56. Развитие представлений о природопользовании

57. Особенности взаимодействия общества и природы на современном этапе общественного развития

58. Место природопользования в системе наук

59. Классификации природопользования. Основные подходы и специфика

60. Формы территориального размещения природопользования

61. Природные ресурсы и проблемы их использования. Концепция ресурсных циклов

62. Экологический риск и экологический кризис

63. Концепция коэволюции общества и природы

64. Специфика регионального природопользования (на примере региона)

65. Территориальная организация отраслей природопользования

66. Природоохранное природопользование как ресурсосберегающая форма хозяйственной деятельности

67. Проблемы рекреационного природопользования

68. Экологические последствия хозяйственной деятельности

69. Конфликты природопользования на региональном уровне и пути их решения

70. Экономические механизмы управления природопользованием

71. Факторы формирования и индикаторы экологической ситуации

72. Рациональное природопользование как основа устойчивого развития регионов

73. Законодательные методы управления природопользованием. Источники экологического права в России

74. Информационные методы управления природопользованием. Мониторинг окружающей среды, его виды и структурное звенья

75. Государственные природные кадастры. Виды кадастров

76. Понятие хозяйственного механизма и экономических инструментов природопользования

77. Оценка воздействия на окружающую среду

78. Структура органов управления природопользованием в РФ

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

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

#### *Основная литература*

1. СТРЕЛЬНИКОВ В. В. Основы природопользования: учебник / СТРЕЛЬНИКОВ В. В., Хмара И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2019. - 226 с. - 978-5-91221-381-6. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=9471> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. ХМАРА И. В. Основы природопользования: метод. указания / ХМАРА И. В.. - Краснодар: КубГАУ, 2021. - 51 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: <https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=10305> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. Рудский,, В. В. Основы природопользования: учебное пособие / В. В. Рудский,, В. И. Стурман,. - Основы природопользования - Москва: Логос, 2014. - 208 с. - 978-5-98704-772-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/27269.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

#### *Дополнительная литература*

1. Галицкова,, Ю. М. Экологические основы природопользования: учебное пособие / Ю. М. Галицкова,. - Экологические основы природопользования - Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. - 217 с. - 978-5-9585-0598-2. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/43429.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Смирнова,, Е. Э. Охрана окружающей среды и основы природопользования: учебное пособие / Е. Э. Смирнова,. - Охрана окружающей среды и основы природопользования - Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. - 48 с. - 978-5-9227-0368-0. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/19023.html> (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

3. ОХРАНА окружающей среды: учеб.-метод. пособие / Краснодар: , 2014. - 128 с. - Текст: непосредственный.

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

#### *Профессиональные базы данных*

Не используются.

#### *Ресурсы «Интернет»*

1. <http://znanium.com/catalog/product/1025914> - Социально-экологические аспекты эпидемиологии : учеб. пособие / Н.В. Лукьяненко, Т.В Сафьянова, В.И. Орлов

2. <http://www.iprbook.ru> - IPRbook

3. <http://edu.kubsau.local> - Образовательный портал КубГАУ

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

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

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

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1 Microsoft Windows - операционная система

2 Microsoft Office (включает Word, Excel, Power Point) - пакет офисных приложений

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1 Гарант - правовая, <https://www.garant.ru/>

2 Консультант - правовая, <https://www.consultant.ru/>

3 Научная электронная библиотека eLibrary - универсальная, <https://elibrary.ru/>

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

университета.

*Перечень программного обеспечения  
(обновление производится по мере появления новых версий программы)*  
Не используется.

*Перечень информационно-справочных систем  
(обновление выполняется еженедельно)*  
Не используется.

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

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

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

Лекционный зал

228з00

Вертикальные жалюзи (2,6\*2,75 м) - 3 шт.  
Доска ДК11Э2010 - 1 шт.  
Кафедра - 1 шт.  
Парти - 25 шт.  
Сплит-система LS-H24KPA2/LU-H24KPA2 - 1 шт.

Лаборатория

229з00

Акустическая система YAMAHA YAS-93, 2.1, белый - 1 шт.  
Вертикальные жалюзи (229 гл.) - 1 шт.  
Вертикальные жалюзи (229 гл.) - 1 шт.  
Интерактивная доска 88` ActivBoard Touch Dry Erose 6 касаний, ПО ActivInspire - 1 шт.  
Кронштейн настенный наклонно-поворотный + монтажный комплект - 1 шт.  
Микшерный пульт ALTO ZMX52 - 1 шт.  
Мультимедиа-проектор Casio XJ-UT310WN, WXGA, DLP, 3100 ANSI, 0.28:1, 5,7 кг - 1 шт.  
Настенное крепление YM-80 для проектора Casio XJ-UT310WN - 1 шт.  
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.  
панель LCD SONY KDL-46S2000 - 1 шт.  
Сплит-система General climat GC-A24HR - 1 шт.  
Стойка для выступлений мобильная - 1 шт.  
Стол преподавателя двухтумбовый компьютерный с надстройкой - 1 шт.  
Стол трапеция ученический одноместный - 1 шт.  
Стул аудиторный (металлокаркас) - 20 шт.

Учебная аудитория

243з00

проектор Bend MW519 DLP 2800 ANSI WXGA 13000:1 - 1 шт.  
Сплит-система QV-PR12WA/QN-PR12WA - 1 шт.

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

Учебная работа по направлению подготовки осуществляется в форме контактной работы с преподавателем, самостоятельной работы обучающегося, текущей и промежуточной аттестаций, иных формах, предлагаемых университетом. Учебный материал дисциплины структурирован и его изучение производится в тематической последовательности. Содержание методических указаний должно соответствовать требованиям Федерального государственного образовательного стандарта и учебных программ по дисциплине. Самостоятельная работа студентов может быть выполнена с помощью материалов, размещенных на портале поддержки Moodle.

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

#### ***Практические занятия***

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

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

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

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

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

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

- устная проверка: дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;
- с использованием компьютера и специального ПО: работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, дистанционные формы, если позволяет острота зрения - графические работы и др.;
- при возможности письменная проверка с использованием рельефно-точечной системы Брайля, увеличенного шрифта, использование специальных технических средств (тифлотехнических средств): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, отчеты и др.

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

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

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

- письменная проверка с использованием специальных технических средств (альтернативных

средств ввода, управления компьютером и др.): контрольные, графические работы, тестирование, домашние задания, эссе, письменные коллоквиумы, отчеты и др.;

– устная проверка, с использованием специальных технических средств (средств коммуникаций): дискуссии, тренинги, круглые столы, собеседования, устные коллоквиумы и др.;

– с использованием компьютера и специального ПО (альтернативных средств ввода и управления компьютером и др.): работа с электронными образовательными ресурсами, тестирование, рефераты, курсовые проекты, графические работы, дистанционные формы предпочтительнее обучающимся, ограниченным в передвижении и др.

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

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

– предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;

– возможность пользоваться индивидуальными устройствами и средствами, позволяющими адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом их индивидуальных особенностей;

– увеличение продолжительности проведения аттестации;

– возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с преподавателем).

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

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

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

– возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;

– использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

– озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

– обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

– наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

– обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

– минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

– возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины студентам с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие

трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

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

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации.
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования; обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (назование темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

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

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

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