

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

Землеустроительный факультет
Ботаники и общей экологии

УТВЕРЖДЕНО:

Декан, Руководитель подразделения
Белокур К.А.
(протокол от 20.05.2024 № 24/021)

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

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль): Землеустройство и кадастры

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Формы обучения: очная, заочная

Год набора: 2024

Срок получения образования: Очная форма обучения – 4 года
Заочная форма обучения – 4 года 8 месяца(-ев)

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

Разработчики:

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Зеленская
О.В.

Доцент, кафедра ботаники и общей экологии Антоненко
Д.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки Направление подготовки: 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 №978, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав", утвержден приказом Минтруда России от 12.10.2021 № 718н; "Специалист по определению кадастровой стоимости", утвержден приказом Минтруда России от 02.09.2020 № 562н; "Землеустроитель", утвержден приказом Минтруда России от 29.06.2021 № 434н; "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности", утвержден приказом Минтруда России от 21.10.2021 № 746н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Геодезии	Руководитель образовательно й программы	Пшидатов С.К.	Согласовано	29.04.2024, № 8

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах рационального природопользования для определения экологической и экономической целесообразности при решении вопросов по использованию природных объектов или ресурсов в зависимости от их свойств и назначения.

Задачи изучения дисциплины:

- Рациональная организация взаимодействия между отраслями производства при совместном использовании угодий и природных ресурсов;
- Развитие способностей анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозировать последствия таких воздействий;
- Создание здоровой среды обитания для людей и полезных им организмов.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П2 Способен проводить зонирование территорий с учётом региональных особенностей

ПК-П2.3 Умеет определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию.

Знать:

ПК-П2.3/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране

ПК-П2.3/Зн2 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования

ПК-П2.3/Зн3 Программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки мероприятий по рациональному использованию и охране земель

ПК-П2.3/Зн4 Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных по рациональному использованию и охране земель

ПК-П2.3/Зн5 Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли

ПК-П2.3/Зн6 Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации

ПК-П2.3/Зн7 Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве

ПК-П2.3/Зн8 Требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера

ПК-П2.3/Зн9 Требования охраны окружающей среды в области землеустройства

ПК-П2.3/Зн10 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-П2.3/Ум1 Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов

ПК-П2.3/Ум2 Представлять информацию по рациональному использованию и охране земель в требуемом формате с использованием специализированного программного обеспечения и программных комплексов

ПК-П2.3/Ум3 Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений

ПК-П2.3/Ум4 Организовывать рациональное использование земельных ресурсов

ПК-П2.3/Ум5 Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию

ПК-П2.3/Ум6 Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве

ПК-П2.3/Ум7 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании рационального использования и охраны земель

Владеть:

ПК-П2.3/Нв1 Определение порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ

ПК-П2.3/Нв2 Обоснование технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ

ПК-П2.3/Нв3 Сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

ПК-П2.3/Нв4 Планирование и проведение инженерных проектно-изыскательских работ

ПК-П2.3/Нв5 Разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

ПК-П2.3/Нв6 Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель

ПК-П2.3/Нв7 Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов

ПК-П3 Способен осуществлять мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охране

ПК-П3.1 Знает законодательство Российской Федерации в области планирования и организации рационального использования и охраны земель.

Знать:

ПК-П3.1/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области производства землеустроительных работ

ПК-П3.1/Зн2 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки проектной землеустроительной документации

ПК-П3.1/Зн3 Программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки проектной землеустроительной документации

ПК-П3.1/Зн4 Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных проектной землеустроительной документации

ПК-П3.1/Зн5 Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ

ПК-П3.1/Зн6 Процедура согласования и утверждения землеустроительной документации

ПК-ПЗ.1/Зн7 Нормативные правовые акты, регламентирующие проведение землеустроительной экспертизы и разрешение споров при проведении землеустройства

ПК-ПЗ.1/Зн8 Методология землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации

ПК-ПЗ.1/Зн9 Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при внутрихозяйственном землеустройстве

ПК-ПЗ.1/Зн10 Требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера

ПК-ПЗ.1/Зн11 Основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства

ПК-ПЗ.1/Зн12 Требования охраны окружающей среды в области землеустройства

ПК-ПЗ.1/Зн13 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-ПЗ.1/Ум1 Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов

ПК-ПЗ.1/Ум2 Представлять информацию в требуемом электронном формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий

ПК-ПЗ.1/Ум3 Применять методы землеустроительного проектирования

ПК-ПЗ.1/Ум4 Выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) и реализации проекта внутрихозяйственного землеустройства

ПК-ПЗ.1/Ум5 Использовать геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве

ПК-ПЗ.1/Ум6 Проводить землеустроительную экспертизу

ПК-ПЗ.1/Ум7 Вести электронную базу данных проектной землеустроительной документации

ПК-ПЗ.1/Ум8 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке проектной землеустроительной документации

Владеть:

ПК-ПЗ.1/Нв1 Подготовка землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности

ПК-ПЗ.1/Нв2 Составление технико-экономического обоснования землеустроительной документации

ПК-ПЗ.1/Нв3 Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации

ПК-ПЗ.1/Нв4 Проведение процедур согласования и утверждения землеустроительной документации

ПК-ПЗ.1/Нв5 Подготовка документации для разрешения споров при проведении землеустройства

ПК-ПЗ.2 Изучает проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

Знать:

ПК-ПЗ.2/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране

ПК-ПЗ.2/Зн2 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования

ПК-ПЗ.2/Зн3 Программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки мероприятий по рациональному использованию и охране земель

ПК-ПЗ.2/Зн4 Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных по рациональному использованию и охране земель

ПК-ПЗ.2/Зн5 Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли

ПК-ПЗ.2/Зн6 Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации

ПК-ПЗ.2/Зн7 Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве

ПК-ПЗ.2/Зн8 Требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера

ПК-ПЗ.2/Зн9 Требования охраны окружающей среды в области землеустройства

ПК-ПЗ.2/Зн10 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-ПЗ.2/Ум1 Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов

ПК-ПЗ.2/Ум2 Представлять информацию по рациональному использованию и охране земель в требуемом формате с использованием специализированного программного обеспечения и программных комплексов

ПК-ПЗ.2/Ум3 Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений

ПК-ПЗ.2/Ум4 Организовывать рациональное использование земельных ресурсов

ПК-ПЗ.2/Ум5 Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию

ПК-ПЗ.2/Ум6 Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве

ПК-ПЗ.2/Ум7 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании рационального использования и охраны земель

Владеть:

ПК-ПЗ.2/Нв1 Определение порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ

ПК-ПЗ.2/Нв2 Обоснование технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ

ПК-ПЗ.2/Нв3 Сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

ПК-ПЗ.2/Нв4 Планирование и проведение инженерных проектно-изыскательских работ

ПК-ПЗ.2/Нв5 Разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

ПК-ПЗ.2/Нв6 Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель

ПК-ПЗ.2/Нв7 Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов

ПК-ПЗ.3 Разрабатывает проекты по планированию и организации рационального использования земель с использованием информационных, компьютерных технологий.

Знать:

ПК-ПЗ.3/Зн1 Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация по рациональному использованию земель и их охране

ПК-ПЗ.3/Зн2 Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки предложений по рациональному использованию и охране земель и их обоснования

ПК-ПЗ.3/Зн3 Программное обеспечение, используемое для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки мероприятий по рациональному использованию и охране земель

ПК-ПЗ.3/Зн4 Программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных по рациональному использованию и охране земель

ПК-ПЗ.3/Зн5 Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства топографо-геодезических и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли

ПК-ПЗ.3/Зн6 Методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации

ПК-ПЗ.3/Зн7 Порядок составления и оформления, учета и хранения материалов, полученных при проведении проектных работ в землеустройстве

ПК-ПЗ.3/Зн8 Требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера

ПК-ПЗ.3/Зн9 Требования охраны окружающей среды в области землеустройства

ПК-ПЗ.3/Зн10 Требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей

Уметь:

ПК-ПЗ.3/Ум1 Осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников, в том числе электронных информационно-аналитических ресурсов

ПК-ПЗ.3/Ум2 Представлять информацию по рациональному использованию и охране земель в требуемом формате с использованием специализированного программного обеспечения и программных комплексов

ПК-ПЗ.3/Ум3 Разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений

ПК-ПЗ.3/Ум4 Организовывать рациональное использование земельных ресурсов

ПК-ПЗ.3/Ум5 Определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию

ПК-ПЗ.3/Ум6 Применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве

ПК-ПЗ.3/Ум7 Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании рационального использования и охраны земель

Владеть:

ПК-ПЗ.3/Нв1 Определение порядка, сроков, методов выполнения проектных землеустроительных работ

ПК-ПЗ.3/Нв2 Обоснование технических и организационных решений в части проектных землеустроительных работ

ПК-ПЗ.3/Нв3 Сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов

ПК-ПЗ.3/Нв4 Планирование и проведение инженерных проектно-изыскательских работ

ПК-ПЗ.3/Нв5 Разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны

ПК-ПЗ.3/Нв6 Разработка землеустроительной документации по планированию и организации использования земель

ПК-ПЗ.3/Нв7 Разработка предложений и обоснований для создания, обновления тематических карт и атласов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Основы природопользования» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): Очная форма обучения - 3, Заочная форма обучения - 3.

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

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Очная форма обучения

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)
Третий семестр	108	3	49	3	16	30	5	Экзамен (54)
Всего	108	3	49	3	16	30	5	54

Заочная форма обучения

Период	Трудоемкость (часы)	Трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Внеаудиторная контактная работа (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)

обучения	Общая труд (час)	Общая труд (ЗЕ)	Контакт (часы)	Внеаудиторная работа	Лекционные (час)	Практические (час)	Самостоятельные (час)	Промежуточные (час)
Третий семестр	108	3	15	3	4	8	93	Контроль ная работа Экзамен
Всего	108	3	15	3	4	8	93	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

(часы промежуточной аттестации не указываются)

Очная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соответствующие с результатам освоения программы
Раздел 1. Природопользование как наука. Основные понятия техносферы и защиты окружающей среды.	26		10	14	2	ПК-П2.3 ПК-П3.1
Тема 1.1. Природопользование как научное направление.	4		2	2		
Тема 1.2. Законы природопользования	6		2	4		
Тема 1.3. Техносфера	7		2	4	1	
Тема 1.4. Состояние и защита окружающей среды	9		4	4	1	
Раздел 2. Основы природопользования и концепция устойчивого развития.	25		6	16	3	ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 2.1. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности и сельского хозяйства	6		2	4		
Тема 2.2. Эффективность природопользования и природоохранных мероприятий	7		2	4	1	
Тема 2.3. Экологический мониторинг	5			4	1	
Тема 2.4. Концепция устойчивого развития	7		2	4	1	

Раздел 3. Промежуточная аттестация	3	3				ПК-П2.3 ПК-П3.1
Тема 3.1. Экзамен	3	3				ПК-П3.2 ПК-П3.3
Итого	54	3	16	30	5	

Заочная форма обучения

Наименование раздела, темы	Всего	Внеаудиторная контактная работа	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с результатами освоения программы
Раздел 1. Природопользование как наука. Основные понятия техносферы и защиты окружающей среды.	53		2	4	47	ПК-П2.3 ПК-П3.1
Тема 1.1. Природопользование как научное направление.	13		2		11	
Тема 1.2. Законы природопользования	14			2	12	
Тема 1.3. Техносфера	12			2	10	
Тема 1.4. Состояние и защита окружающей среды	14				14	
Раздел 2. Основы природопользования и концепция устойчивого развития.	52		2	4	46	ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 2.1. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности и сельского хозяйства	12			2	10	
Тема 2.2. Эффективность природопользования и природоохранных мероприятий	14				14	
Тема 2.3. Экологический мониторинг	14			2	12	
Тема 2.4. Концепция устойчивого развития	12		2		10	
Раздел 3. Промежуточная аттестация	3	3				ПК-П2.3 ПК-П3.1
Тема 3.1. Экзамен	3	3				ПК-П3.2 ПК-П3.3
Итого	108	3	4	8	93	

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Природопользование как наука. Основные понятия техносферы и защиты окружающей среды.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 47ч.; Очная: Лекционные занятия - 10ч.; Практические занятия - 14ч.; Самостоятельная работа - 2ч.)

Тема 1.1. Природопользование как научное направление.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 11ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.)

Предмет, цели и задачи дисциплины. Рациональное и нерациональное природопользование. Принципы рационального природопользования. Исторические этапы воздействия человека на природу. Изменение природной среды и эволюция человека.

Тема 1.2. Законы природопользования

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.)

Основные законы природопользования. Природные ресурсы, принципы классификации. Природно-ресурсный потенциал территории. Эколо-экономические и правовые основы рационального использования природных ресурсов. Понятие экологического ущерба.

Тема 1.3. Техносфера

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Биогеохимические циклы и их трансформация на современном этапе. Антропогенное воздействие на окружающую среду. Виды антропогенного воздействия. Мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. Экологическая экспертиза, нормирование и стандартизация.

Тема 1.4. Состояние и защита окружающей среды

(Очная: Лекционные занятия - 4ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)

Понятие о загрязнении ОС. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы. Защита и охрана атмосферы. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы. Защита и охрана водных ресурсов. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы. Защита и охрана земель.

Раздел 2. Основы природопользования и концепция устойчивого развития.

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 46ч.; Очная: Лекционные занятия - 6ч.; Практические занятия - 16ч.; Самостоятельная работа - 3ч.)

Тема 2.1. Оптимизация природопользования в отраслях промышленности и сельского хозяйства

(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.)

Рациональное природопользование в отраслях промышленности. Сельскохозяйственное природопользование. Мероприятия (противоэрозионные, фитосанитарные) с целью обеспечения плодородия земель сельскохозяйственного назначения. Проблемы отходов производства и потребления и пути их решения.

*Тема 2.2. Эффективность природопользования и природоохранных мероприятий
(Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.; Заочная: Самостоятельная работа - 14ч.)*

Рекреационные зоны. Рекреационное природопользование. Охрана природы. Особо охраняемые природные территории. Сохранение биоразнообразия

Тема 2.3. Экологический мониторинг

(Заочная: Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 12ч.; Очная: Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

Организация и виды мониторинга. Фоновый мониторинг. Система глобального мониторинга состояния окружающей среды. Экологический риск. Экологическая безопасность

Тема 2.4. Концепция устойчивого развития

(Заочная: Лекционные занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 10ч.; Очная: Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 4ч.; Самостоятельная работа - 1ч.)

Основные положения концепции устойчивого развития. Управление природопользованием и состоянием геосистем. Экологический контроль, менеджмент и аудит. Основные проблемы природопользования и пути их решения.

Раздел 3. Промежуточная аттестация

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Тема 3.1. Экзамен

(Заочная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.; Очная: Внеаудиторная контактная работа - 3ч.)

Проведение промежуточной аттестации в форме экзамена

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Природопользование как наука. Основные понятия техносферы и защиты окружающей среды.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Прочитайте текст и установите соответствие

Природопользование включает четыре компонента. Установите соответствие между компонентом и его характеристикой.

1 Изучение

2 Освоение

3 Воспроизводство и охрана: поддержание качества и продуктивности экосистем

4 Преобразование

А поддержание качества и продуктивности экосистем

Б добыча ресурсов, ресурсопользование (осуществляется без изъятия ресурсов из природной среды), использование элементов среды как мусоросборники отходов

В учет и оценка природно-ресурсного потенциала, прогноз развития и разработка системы управления и использования ресурсов.

Г улучшение качеств природной среды, благоприятных для ведения хозяйства.

2. Прочитайте текст и установите соответствие

Установите соответствие между определениями и их сущностью.

1 Природные ресурсы

2 Природные условия

А совокупность элементов природы, которые непосредственно не участвуют в процессе производства, но необходимы как неотъемлемые условия и как среда обитания человека

Б необходимые для жизни общества компоненты природы, эксплуатация которых технически возможна, экономически целесообразна и экологически допустима

3. Прочитайте текст и установите последовательность

В горнопромышленном производстве имеют место последовательно осуществляемые стадии переработки сырья (переломы). Установите последовательность стадий переработки сырья.

1) Обогащение

2) Дальнейшая обработка: металлургический или химический перелом

3) Горное производство, результатом которого является валовый объем добытой массы, включая и полезные компоненты и сопутствующие им побочные продукты.

4. Прочтите текст и установите соответствие

В основе рационального природопользования и охраны природы лежат такие аспекты, как экономический, здравоохранительный, эстетический, воспитательный и научно-познавательный.

Установите соответствие между этими аспектами и их характеристиками.

1 Экономический аспект

2 Здравоохранительный аспект

3 Эстетический аспект

4 Научно-познавательный аспект

5 Воспитательный аспект

А подразумевает необходимость охраны природы для формирования духовных потребностей человека

Б важнейший мотив, так как вся хозяйственная деятельность человека и само его существование основаны на использовании природных ресурсов.

В имеет в виду сохранение биологического разнообразия организмов, неизменных участков природы, ее отдельных произведений и т.д. с целью научного познания.

Г возник относительно недавно в связи с усиливающимся загрязнением окружающей среды, результатом которого являются многочисленные заболевания и снижение продолжительности жизни населения.

Д подразумевает поддержание отдельных природных комплексов в состоянии, способном удовлетворять эстетические потребности человека.

А

Б

В

Г

Д

5. Прочтите текст и установите соответствие

Закон экологии:

1 Все связано со всем

2 Всё должно куда-то деваться

3 Ничто не дается даром

4 Природа знает лучше

Пример:

А Нехватка ресурсов вследствие роста численности населения

Б Снижение уровня грунтовых вод после вырубки леса

В Разрушение озонового слоя
Г Запуск космических систем

6. Дайте развернутый ответ

Какие объекты в обязательном порядке подлежат рекультивации?

7. Дайте развернутый ответ

Для использования природных ресурсов и условий в целях рекреации необходима их оценка, которая обычно включает четыре аспекта. Перечислите и дайте характеристику этим аспектам.

8. Дайте развернутый ответ

Исследователи воздействия рекреации на ландшафты обычно выделяют четыре стадии дигрессии ландшафтов в результате рекреационной деятельности. Перечислите эти стадии и дайте краткую характеристику.

Раздел 2. Основы природопользования и концепция устойчивого развития.

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Решите задачу

Потребление воды отраслями экономики города, в целом, составляет 789.5 млн. м куб. Рассчитать водопотребление отдельных отраслей, если известно. Что промышленность потребляет 50% всей воды, жилищно-коммунальное хозяйство – 31,4%, , сельское хозяйство – 16,1%, транспорт – оставшуюся часть процентов.

2. Решите задачу

Рассчитать общее потребление воды жителями города (за сутки, неделю), учитывая, что население города составляет 1 500 000 чел., а удельное водопотребление – 0,5 м куб./сут. на человека.

3. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Классическое определение понятия «устойчивое развитие», как «развития, обеспечивающего потребности нынешнего поколения без ущерба способности будущих поколений удовлетворять свои потребности», было впервые сформулировано в...

- а) докладе «Пределы роста» (1975);
- б) докладе «Наше общее будущее» (1987);
- в) Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (1992);
- г) Декларации Йоханнесбурга по устойчивому развитию (2002).

4. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

В чем сущность влияния урбанизации на окружающую среду?

- а) рост городов приводит к отчуждению большого количества сельскохозяйственных земель;
- б) приводит к уменьшению лесных массивов;
- в) нарушается гомеостаз естественных биоценозов;
- г) разрушаются цепи питания в биосфере.

5. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Что такое особо охраняемый объект?

- а) любое ограниченное по площади место, обладающее особо привлекательными для отдыха свойствами;
- б) пространственно ограниченный комплекс конкретных природных ресурсов;
- в) культивация на свободных от дорог и застройки пространствах населенных мест и их окрестностей;
- г) памятник архитектуры или памятник природы, находящийся под охраной закона.

6. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Термин «экспорт загрязнений» применяется для условного обозначения следующего процесса:

- а) перемещение опасных отходов из развитых стран в развивающиеся с целью их захоронения;
- б) перемещение загрязняющих веществ в водной или воздушной среде через национальные

границы;

в) перемещение экологически опасных производств из развитых стран в развивающиеся;

г) приобретение жителями одних стран старой техники, бывшей в пользовании в других странах.

7. Выберите один верный ответ и обоснуйте его выбор

Ввод в эксплуатацию объектов без технических средств обезвреживания выбросов и сбросов загрязняющих веществ и без обеспечения выполнения установленных требований в области охраны окружающей среды...

а) запрещается;

б) разрешается при условии наличия средств контроля за загрязнением окружающей среды;

в) разрешается в индивидуальном порядке Главным санитарным врачом субъекта РФ;

г) допускается при условии последующего дооснащения объекта в соответствии с требованиями.

Раздел 3. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Очная форма обучения, Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.3

Вопросы/Задания:

1. Предмет, цели и задачи дисциплины
2. Природопользование как научное направление
3. Развитие представлений о взаимодействии общества и природы
4. Итоги взаимодействия природы и общества в настоящее время
5. Рациональное и нерациональное природопользование
6. Понятие природных ресурсов и природных условий
7. Принципы рационального природопользования
8. Понятие природно-ресурсного потенциала территории
9. Классификация природных ресурсов
10. Законы сохранения физических величин и проблемы окружающей среды и ресурсов
11. Законы природопользования
12. Пути решения проблемы исчерпаемости природных ресурсов

13. Антропогенное воздействие на компоненты окружающей среды и его последствия
14. Виды антропогенного воздействия
15. Понятие о загрязнении ОС
16. Пути решения проблемы отходов производства и потребления
17. Ноосфера
18. Техносфера
19. круговорот веществ в природе. Круговорот воды
20. Биогеохимические циклы
21. Роль живых организмов в круговороте веществ
22. Вмешательство человека в биогеохимические циклы, последствия
23. Организация экологического мониторинга
24. Виды мониторинга
25. Региональные проблемы природопользования на примере Краснодарского края
26. Локальные проблемы природопользования
27. Особенности природопользования в РФ
28. Понятие рекреационных зон и сущность рекреационного природопользования
29. Особо охраняемые природные территории, их формы
30. Правовой режим на особо охраняемых природных территориях
31. Государственные органы охраны окружающей среды
32. Экологический контроль и общественные экологические движения
33. Экологические права и обязанности граждан
34. Экологический риск
35. Экологический ущерб и пути его предотвращения
36. Сущность экологического и экономического вреда окружающей природной среде
37. Правовые основы рационального природопользования

38. Стимулирование рационального природопользования
39. Основы законодательства в области природопользования
40. Экологические правонарушения

Заочная форма обучения, Третий семестр, Экзамен

Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.3

Вопросы/Задания:

1. Предмет, цели и задачи дисциплины
2. Природопользование как научное направление
3. Развитие представлений о взаимодействии общества и природы
4. Итоги взаимодействия природы и общества в настоящее время
5. Рациональное и нерациональное природопользование
6. Понятие природных ресурсов и природных условий
7. Принципы рационального природопользования
8. Понятие природно-ресурсного потенциала территории
9. Классификация природных ресурсов
10. Законы сохранения физических величин и проблемы окружающей среды и ресурсов
11. Законы природопользования
12. Пути решения проблемы исчерпаемости природных ресурсов
13. Антропогенное воздействие на компоненты окружающей среды и его последствия
14. Виды антропогенного воздействия
15. Понятие о загрязнении ОС
16. Пути решения проблемы отходов производства и потребления
17. Ноосфера
18. Техносфера
19. круговорот веществ в природе. Круговорот воды

20. Биогеохимические циклы
21. Роль живых организмов в круговороте веществ
22. Вмешательство человека в биогеохимические циклы, последствия
23. Организация экологического мониторинга
24. Виды мониторинга
25. Региональные проблемы природопользования на примере Краснодарского края
26. Локальные проблемы природопользования
27. Особенности природопользования в РФ
28. Понятие рекреационных зон и сущность рекреационного природопользования
29. Особо охраняемые природные территории, их формы
30. Правовой режим на особо охраняемых природных территориях
31. Государственные органы охраны окружающей среды
32. Экологический контроль и общественные экологические движения
33. Экологические права и обязанности граждан
34. Экологический риск
35. Экологический ущерб и пути его предотвращения
36. Сущность экологического и экономического вреда окружающей природной среде
37. Правовые основы рационального природопользования
38. Стимулирование рационального природопользования
39. Основы законодательства в области природопользования
40. Экологические правонарушения
41. Предмет, цели и задачи дисциплины
42. Природопользование как научное направление
43. Развитие представлений о взаимодействии общества и природы
44. Итоги взаимодействия природы и общества в настоящее время

45. Рациональное и нерациональное природопользование
46. Понятие природных ресурсов и природных условий
47. Принципы рационального природопользования
48. Понятие природно-ресурсного потенциала территории
49. Классификация природных ресурсов
50. Законы сохранения физических величин и проблемы окружающей среды и ресурсов
51. Законы природопользования
52. Пути решения проблемы исчерпаемости природных ресурсов
53. Антропогенное воздействие на компоненты окружающей среды и его последствия
54. Виды антропогенного воздействия
55. Понятие о загрязнении ОС
56. Пути решения проблемы отходов производства и потребления
57. Ноосфера
58. Техносфера
59. круговорот веществ в природе. Круговорот воды
60. Биогеохимические циклы
61. Роль живых организмов в круговороте веществ
62. Вмешательство человека в биогеохимические циклы, последствия
63. Организация экологического мониторинга
64. Виды мониторинга
65. Региональные проблемы природопользования на примере Краснодарского края
66. Локальные проблемы природопользования
67. Особенности природопользования в РФ
68. Понятие рекреационных зон и сущность рекреационного природопользования

69. Особо охраняемые природные территории, их формы
70. Правовой режим на особо охраняемых природных территориях
71. Государственные органы охраны окружающей среды
72. Экологический контроль и общественные экологические движения
73. Экологические права и обязанности граждан
74. Экологический риск
75. Экологический ущерб и пути его предотвращения
76. Сущность экологического и экономического вреда окружающей природной среде
77. Правовые основы рационального природопользования
78. Стимулирование рационального природопользования
79. Основы законодательства в области природопользования
80. Экологические правонарушения

Заочная форма обучения, Третий семестр, Контрольная работа
Контролируемые ИДК: ПК-ПЗ.1 ПК-ПЗ.2 ПК-ПЗ.3 ПК-ПЗ.3

Вопросы/Задания:

1. Антропогенный фактор: плюсы и минусы
2. Рациональное природопользование - ближайшие перспективы
3. Виды отходов промышленности - современные варианты утилизации
4. Методы оценки состояния окружающей среды. Рассмотрите несколько методов
5. Современное состояние лесов планеты
6. Правовые аспекты охраны природной среды водных геосистем региона
7. Мировые и Российские природоохранные фонды
8. Основные заповедники и заказники Краснодарского края
9. Мировое сотрудничество в области природопользования - современное состояние, перспективы развития
10. Мировой опыт в создании безотходных технологий

11. Современная экологическая ситуация и здоровье человека
12. Высокие технологии в природопользовании
13. Альтернативные источники энергии
14. Планирование и прогнозирование природопользования
15. Чрезвычайные ситуации как источник воздействия на окружающую среду
16. Источники и основные группы загрязняющих веществ атмосферы
17. Источники и основные группы загрязняющих веществ гидросферы
18. Источники и основные группы загрязняющих веществ литосферы
19. Мероприятия по защите атмосферного воздуха и пути их реализации
20. Мероприятия по защите водных ресурсов и пути их реализации
21. Мероприятия по защите недр и пути их реализации
22. Мероприятия по защите почв и пути их реализации
23. Мероприятия по защите растительного мира и пути их реализации
24. Мероприятия по защите животного мира и пути их реализации
25. Сущность сельскохозяйственного природопользования
26. Рациональное природопользование в сельском хозяйстве (на примере Краснодарского края)

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Шабалова В. И. Основы природопользования: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся в бакалавриате / Шабалова В. И.. - Калининград: КГТУ, 2015. - 93 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/367343.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке
2. Варичев А. Н. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды: учебно-методическое пособие / Варичев А. Н.. - Нижний Новгород: ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. - 152 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/153309.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Романова О. В. Экологические основы природопользования: методические указания / Романова О. В.. - Красноярск: КрасГАУ, 2015. - 90 с. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: <https://e.lanbook.com/img/cover/book/103869.jpg> (дата обращения: 21.02.2024). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. БИОМОНИТОРИНГ состояния окружающей среды: учеб. пособие для бакалавров и магистров / Краснодар: , 2014. - 153с.: ил. - Текст: непосредственный.

2. Дятлов, С.А. Основы концепции устойчивого развития: Учебное пособие / С.А. Дятлов. - 1 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2024. - 185 с. - 978-5-16-104685-2. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/2079/2079648.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

3. Лысенко, И.О. Охрана окружающей среды: Учебное пособие / И.О. Лысенко, Б.В. Кабельчук. - 1 - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. - 112 с. - Текст: электронный. // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: <https://znanium.com/cover/0514/514546.jpg> (дата обращения: 20.02.2024). - Режим доступа: по подписке

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <https://edu.kubsau.ru/> - Образовательный портал КубГАУ

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

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.

Учебная аудитория

632гл

доска интеракт. Smart technologien Board 660 - 0 шт.
парты - 14 шт.

Лекционный зал

638гл

Доска ДК 11Э2410 - 1 шт.
облучатель - 1 шт.
Парты - 45 шт.
проектор ACER S1200 - 1 шт.
трибуна - 1 шт.
экран 1,5х2,5 - 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

Лекционные занятия

Передача значительного объема систематизированной информации в устной форме достаточно большой аудитории. Дает возможность экономно и систематично излагать

учебный материал. Обучающиеся изучают лекционный материал, размещенный на портале поддержки обучения Moodle.

Практические занятия

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

Описание возможностей изучения дисциплины лицами с ОВЗ и инвалидами

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В ходе проведения промежуточной аттестации предусмотрено:

- предъявление обучающимся печатных и (или) электронных материалов в формах,

адаптированных к ограничениям их здоровья;

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

- увеличение продолжительности проведения аттестации;

- возможность присутствия ассистента и оказания им необходимой помощи (занять рабочее место, передвигаться, прочесть 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 плоскостную 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 в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

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

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскостную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации; осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие 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 (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

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

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы;
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.

10. Методические рекомендации по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина Основы природопользования ведется в соответствии с календарным учебным планом и расписанием занятий по неделям. Темы проведения занятий определяются тематическим планом рабочей программы дисциплины.