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

Институт цифровой экономики и инноваций
Вшэ / итмо/сетевые программы

КубГАУ
Кубанский государственный аграрный университет
Документ подписан простой электронной подписью
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат: 2a00000b1b84c97121827c8386000200000b1b
Владелец: Семидоцкий Виктор Александрович
Действителен от 03-09-2021 до 24-05-2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор
Семидоцкий В.А.
Протокол от 04.05.2026 № 24

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) «ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ В ТУРИСТСКИХ ДЕСТИНАЦИЯХ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль)подготовки: Умный туризм и развитие территорий

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2026

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 2 з.е.
в академических часах: 72 ак.ч.

2026

Разработчики:

Старший преподаватель, кафедра землеустройства и земельного кадастра Деревенец Д.К.

Доцент, кафедра землеустройства и земельного кадастра Юрченко К.А.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденного приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 954, с учетом трудовых функций профессиональных стандартов: "Бизнес-аналитик", утвержден приказом Минтруда России от 22.11.2023 № 821н; "Экономист предприятия", утвержден приказом Минтруда России от 30.03.2021 № 161н; "Маркетолог", утвержден приказом Минтруда России от 08.11.2023 № 790н.

Согласование и утверждение

№	Подразделение или коллегиальный орган	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	Институт цифровой экономики и инноваций	Председатель методической комиссии/совета	Семидоцкий В.А.	Согласовано	04.05.2026, № 10
2	Цифровой экономики	Руководитель образовательной программы	Романец И.И.	Согласовано	04.05.2026, № 24

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения дисциплины - «Экология и природопользование в туристских дестинациях» - развитие способности анализировать влияние туризма на природные процессы, прогнозировать возможные негативные изменения (деградацию ландшафтов, сокращение биоразнообразия) и оценивать антропогенную нагрузку на конкретные территории

Задачи изучения дисциплины:

- изучить теоретические основы экологии, рекреационной географии и устойчивого развития;
- изучить основные научно-методические основы и теорию экологии и природопользования в туристских дестинациях;
- приобрести способность использовать современные методы оценки степени антропогенного загрязнения земель;
- сформировать знания по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах конкретной туристской дестинации;
- овладеть методами анализа ландшафтной структуры, оценки и картографирования ландшафтов, экологической ситуации, конфликтов природопользования на локальном и региональном уровнях;
- сформировать практические навыки разработки экологически ориентированных турпродуктов;
- изучить нормативно-правовую базу РФ в сфере охраны окружающей среды и природопользования.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-П3 Способен применять методы стандартизации, безопасности и экологической устойчивости для обоснования экономических решений в индустрии туризма и гостеприимства

ПК-П3.1 Рассчитывает затраты на стандартизацию и безопасность

Знать:

ПК-П3.1/Зн1 Нормативно-правовую базу стандартизации и сертификации услуг в туризме и гостеприимстве (ГОСТы, технические регламенты)

Уметь:

ПК-П3.1/Ум1 Рассчитывать затраты на обеспечение требований безопасности и качества услуг

Владеть:

ПК-П3.1/Нв1 Методами оценки экономических рисков при несоблюдении стандартов безопасности

ПК-П3.2 Обосновывает внедрение «зелёных» технологий и экосертификацию

Знать:

ПК-П3.2/Зн1 Принципы устойчивого туризма и критерии экологической сертификации

Уметь:

ПК-П3.2/Ум1 Обосновывать экономическую целесообразность внедрения «зелёных» технологий в отелях и на туристских объектах

Владеть:

ПК-П3.2/Нв1 Методиками расчёта экологического следа туристской деятельности и затрат на его снижение

ПК-П3.3 Оценивает риски и экологический след туристской деятельности

Знать:

ПК-П3.3/Зн1 Требования к санитарно-эпидемиологической и противопожарной безопасности в санаторно-курортном и медицинском туризме

Уметь:

ПК-П3.3/Ум1 Сравнивать экономические последствия выбора разных уровней стандартизации

Владеть:

ПК-П3.3/Нв1 Навыками составления карт контроля безопасности услуг для турпредприятий с финансовым обоснованием

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина (модуль) «Экология и природопользование в туристских дестинациях» 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)	Зачет (часы)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Шестой семестр	72	2	25	1		12	12	47	Зачет
Всего	72	2	25	1		12	12	47	

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

Раздел 1. Экология и природопользование в туристских дестинациях	**71**		**12**	**12**	**47**	ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 1.1. Биосфера и экосистема земли	6		1	1	4	
Тема 1.2. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) России как объекты экотуризма	6		1	1	4	
Тема 1.3. Взаимодействие человека и природы	6		1	1	4	
Тема 1.4. Естественные и антропогенные ландшафты	7		1	1	5	
Тема 1.5. Устойчивое развитие и концепция экологической емкости территории	8		1	1	6	
Тема 1.6. Организация туристских дестинаций на эколого-ландшафтной основе	8		1	1	6	
Тема 1.7. Управление отходами и ресурсосбережение в туризме	10		2	2	6	
Тема 1.8. Роль землеустройства в обеспечении экологически устойчивых туристских дестинаций	10		2	2	6	
Тема 1.9. Экономика и экология организации туристских дестинаций	10		2	2	6	
Раздел 2. Промежуточная аттестация	**1**	**1**				ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3
Тема 2.1. Зачет	1	1				
Итого	**72**	**1**	**12**	**12**	**47**	

5.2. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Экология и природопользование в туристских дестинациях
(Лекционные занятия - 12ч.; Практические занятия - 12ч.; Самостоятельная работа - 47ч.)

Тема 1.1. Биосфера и экосистема земли
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
1.1 Биосфера и ноосфера 1.2 Экосистемы 1.3 Биогеохимические циклы биосферы

Тема 1.2. Особо охраняемые природные территории (ООПТ) России как объекты экотуризма
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
2.1 Режимы охраны национальных парков и заповедников 2.2 Зонирование территорий 2.3 Правовые основы организации познавательного туризма

Тема 1.3. Взаимодействие человека и природы
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 4ч.)
3.1 Классификация природных ресурсов 3.2 Загрязнение окружающей среды 3.3 Контроль и управление качеством при-родной среды

Тема 1.4. Естественные и антропогенные ландшафты
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 5ч.)
4.1 Ландшафты и агроландшафты, их морфологическая структура 4.2 Естественные, искусственные, сельскохозяйственные биоценозы 4.3 Роль землеустройства в формировании агроландшафтов и агроценозов

Тема 1.5. Устойчивое развитие и концепция экологической емкости территории
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
5.1 Теоретические основы устойчивого развития и его принципы в индустрии туризма 5.2 Понятие экологической емкости территории: виды, факторы формирования и методы расчета 5.3 Практическое применение концепции емкости для управления туристскими потоками

Тема 1.6. Организация туристских дестинаций на эколого-ландшафтной основе
(Лекционные занятия - 1ч.; Практические занятия - 1ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
6.1 Основные теоретические положения организации туристских дестинаций на эколого-ландшафтной основе 6.2 Учет природоохранных требований при организации туристских дестинаций

Тема 1.7. Управление отходами и ресурсосбережение в туризме
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
7.1 Технологии переработки мусора в автономных условиях, очистка сточных вод (grey water) 7.2 Использование возобновляемых источников энергии на турбазах.

Тема 1.8. Роль землеустройства в обеспечении экологически устойчивых туристских дестинаций
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
8.1 Разработка и осуществление проектов землеустройства 8.2 Государственный земельный надзор

Тема 1.9. Экономика и экология организации туристских дестинаций
(Лекционные занятия - 2ч.; Практические занятия - 2ч.; Самостоятельная работа - 6ч.)
9.1 Основные понятия экономики природопользования 9.2 Определение ущерба от загрязнения земель 9.3 Экономическая оценка земель туристских дестинаций

Раздел 2. Промежуточная аттестация
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)

Тема 2.1. Зачет
(Внеаудиторная контактная работа - 1ч.)
Проведение промежуточной аттестации в форме зачета

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Экология и природопользование в туристских дестинациях

Форма контроля/оценочное средство: Задача

Вопросы/Задания:

1. Установите соответствие формулировки и определения:

Подурочище - наименьшая, неделимая часть ландшафта (мелкие балки, замкнутые по-нижения, склоны одной экспозиции или близкие по экспозиции, приводораздельные массивы)
Фация - часть урочища, состоящий из групп фаций одного типа, располо-женных на одной форме элемента рельефа, одной экспозиции

Ландшафтные полосы - группы однородных фаций (микропонижения, склоны различной крутизны и эродированности)

2. Прочитайте задание и запишите развернутый, обоснованный ответ

Сельскохозяйственные земли, систематически обрабатываемые и используемые для посевов сельскохозяйственных культур

3. Определите последовательность нанесения элементов зонирования на карте эколого-ландшафтного зонирования:

Зоны загрязнения вдоль автодорог - 1
санитарно-защитные зоны населенных пунктов и производственных центров - 2
зоны рекреации - 3
водоохранные и прибрежные зоны рек - 4

4. Рассчитайте показатель. Ответ укажите в единицах

Определить индекс экологического разнообразия территории с.-х. организации, если длина экотонов составляет 5700 м, общая площадь с.-х. организации – 940 га, площадь средостабилизирующих угодий – 110 га:

5. К антропогенным факторам относятся:

А. осушение болот, вырубка лесов, строительство дорог
Б. растения, бактерии, грибы, животные, вирусы
В. минералы, растения, соленость воды, распашка полей
Г. температура воздуха и воды, атмосферное давление

Форма контроля/оценочное средство: Тестирование

Вопросы/Задания:

1. Какие из перечисленных потенциалов наиболее важны при оценке потенциала сельской территории для развития туризма?

A. аграрный потенциал
b. природный потенциал
c. социально-экономический потенциал
d. инфраструктурный потенциал

2. Какой из перечисленных потенциалов является одним из основных при комплексном анализе сельской территории?

a. аграрный потенциал
b. природный потенциал
c. социальный потенциал

3. Упорядочите этапы оценки потенциала сельской территории для развития туризма.

оценка аграрного потенциала - a
оценка природного потенциала - b
оценка культурного потенциала - c

4. Сопоставьте элементы сельской территории с их характеристиками для оценки потенциала развития туризма.

Поля - природный потенциал
леса - аграрный потенциал
памятники архитектуры - культурный потенциал

5. Какие из перечисленных видов экскурсий могут быть включены в программу экскурсионного обслуживания в сельской местности?

A. экскурсия по ферме
b. экскурсия по историческим местам
c. экскурсия по промышленным объектам

6. Какой из перечисленных элементов наиболее характерен для агротуристского маршрута?

a. экскурсия по ферме
b. посещение музея
c. экскурсия по историческому центру города

7. Упорядочите этапы проектирования туристских продуктов сельских территорий.

разработка концепции агротуристского маршрута - c
определение целевой аудитории - a
оценка потенциала сельской территории - b

8. Сопоставьте элементы сельской территории с их характеристиками для проектирования туристских продуктов.

экскурсионные маршруты - предусматривают знакомство с местными традициями и культурой
агротуристские маршруты - предусматривают знакомство с местными сельскохозяйственными практиками
программы экскурсионного обслуживания - предусматривают знакомство с историческими и культурными достопримечательностями

9. Какие из перечисленных мер наиболее важны для обеспечения безопасности и сохранения природной среды в чрезвычайных ситуациях?

a. увеличение числа туристических объектов
b. разработка планов эвакуации туристов
c. создание системы раннего предупреждения о природных катастрофах
d. увеличение числа туристических объектов

10. Какой из перечисленных критериев наиболее важен при планировании туристской деятельности с точки зрения устойчивого развития?

a. экономическая эффективность туризма
b. сохранение биоразнообразия и экосистемных услуг
c. увеличение числа туристических объектов

11. Какой туристский продукт наиболее способствует сохранению природной среды и устойчивому развитию общества?

Какой туристский продукт наиболее способствует сохранению природной среды и устойчивому развитию общества?

12. Упорядочите мероприятия по обеспечению безопасности и сохранению природной среды в правильной последовательности.

Разработка плана мероприятий по снижению выбросов вредных веществ - a
организация обучения персонала действиям в чрезвычайных ситуациях - b
создание системы мониторинга состояния окружающей среды - c

13. Сопоставьте меры по сохранению природной среды с их характеристиками.

Организация раздельного сбора отходов - снижение нагрузки на природные ресурсы
установка солнечных батарей - снижение выбросов углекислого газа
создание экотроп и экомаршрутов - развитие экологического туризма

Раздел 2. Промежуточная аттестация

Форма контроля/оценочное средство:

Вопросы/Задания:

.

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Шестой семестр, Зачет

Контролируемые ИДК: ПК-П3.1 ПК-П3.2 ПК-П3.3

Вопросы/Задания:

1. Дайте определение понятию «биосфера». Какова роль живого вещества в формировании состава атмосферы Земли?

2. Раскройте структуру экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Приведите примеры этих групп организмов для агроландшафтов юга России.

3. Опишите круговорот углерода и азота в биосфере. Почему нарушение этих циклов опасно для устойчивости туристских дестинаций?

4. В чем заключается концепция ноосферы В.И. Вернадского? Как она соотносится с современным экологическим туризмом?

5. Сравните естественные и искусственные (антропогенные) экосистемы по показателям стабильности и продуктивности.

6. Что такое биоиндикация? Назовите виды растений или животных, которые могут служить индикаторами чистоты воздуха/воды в сельской местности.

7. Классификация ООПТ РФ согласно Федеральному закону № 33-ФЗ. Чем принципиально отличается режим охраны заповедника от режима национального парка?

8. Система зонирования национальных парков. Какие виды туризма допустимы в каждой из зон (заповедной, особо охраняемой, рекреационной)?

9. Правовые основы организации познавательного туризма на ООПТ. Какую ответственность несет гид-экскурсовод при нарушении правил посещения нацпарка?

10. Понятие экологической тропы. Требования к проектированию маршрутов на территориях заказников.

11. Роль федеральных государственных бюджетных учреждений (ФГБУ), управляющих ООПТ, в сохранении биоразнообразия.

12. Классификация природных ресурсов (исчерпаемые, неисчерпаемые). Примеры исчерпаемых возобновимых ресурсов, критичных для сельского туризма.

13. Основные источники загрязнения окружающей среды в сельских туристских дестинациях (точечные и диффузные).

14. Методы контроля качества атмосферного воздуха и водных объектов. ПДК — расшифровка и значение показателя.

15. Экологический мониторинг: цели, задачи и уровни проведения (локальный, региональный, фоновый).

16. Биологическое загрязнение как вид антропогенного воздействия (интродукция чужеродных видов через туризм).

17. Морфологическая структура ландшафта: урочище, фация, подурочище. Приведите пример ландшафтной структуры Краснодарского края

18. Антропогенная трансформация естественных ландшафтов в агроландшафты. Последствия распашки земель для водного баланса территории.

19. Роль землеустройства в формировании экологически устойчивых агроценозов. Проектирование защитных лесополос.

20. Государственный земельный надзор: основные полномочия инспекторов при выявлении деградации почв на землях сельхозназначения, используемых под туризм.

21. Рекультивация нарушенных земель: этапы технического и биологического этапов.

22. Триединая концепция устойчивого развития (экология, экономика, социум). Цели устойчивого развития ООН применительно к сельскому туризму.

23. Понятие экологической емкости территории. Различие между общей экологической емкостью и предельно допустимой рекреационной нагрузкой (ПДРН).

24. Факторы, влияющие на расчет экологической емкости (рельеф, тип почвы, устойчивость растительности).

25. Методика расчета индекса экологического разнообразия (на примере данных из оценочных материалов программы: длина экотонов, площадь угодий).

26. Инструменты управления туристскими потоками при превышении емкости дестинации (квотирование, тайм-слоттинг, дифференцированное ценообразование).

27. Эколого-ландшафтный подход к планировке туристской деревни. Принцип минимизации вмешательства в рельеф.

28. Учет роз ветров и инсоляции при размещении кемпингов и глэмпингов относительно жилых массивов местного населения.

29. Санитарно-защитные зоны: нормативное обоснование их ширины для объектов размещения туристов.

30. Конфликты природопользования в дестинациях (туристы vs местные жители, туристы vs сельское хозяйство) и методы их разрешения.

31. Концепция «Один пояс — один хозяин» в управлении малыми дестинациями.

32. Иерархия обращения с отходами (Reduce, Reuse, Recycle). Применение принципа в условиях автономного эко-отеля.

33. Технологии переработки органических отходов (компостирование) на сельских туристических базах.

34. Очистка сточных вод (grey water) без подключения к централизованным сетям: септики, локальные очистные сооружения

35. Использование возобновляемых источников энергии (солнечные панели, тепловые насосы) в туризме Кубани: экономическая эффективность и снижение углеродного следа.

36. Проблема микропластика в прибрежных зонах. Меры по запрету одноразового пластика в курортных дестинациях.

37. Экономическая оценка природных ресурсов: затратный, рентный и кадастровый подходы.

38. Понятие экстерналий (внешних эффектов). Отрицательные экстерналии массового туризма для местных аграриев.

39. Определение экономического ущерба от загрязнения земель. Составляющие формулы ущерба.

40. Платежи за негативное воздействие на окружающую среду (НВОС): ставки и порядок уплаты объектами туриндустрии.

41. Экологическое страхование ответственности туроператоров.

42. Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера, характерных для сельских территорий региона обучения (подтопления, засуха, степные пожары).

43. Принципы оценки рисков возникновения ЧС техногенного происхождения на объектах сельского туризма (газификация, склады удобрений).

44. План мероприятий по предупреждению и ликвидации последствий ЧС в гостевом доме. Порядок эвакуации туристов

45. Правила использования средств индивидуальной защиты (органов дыхания, кожи) при возникновении угрозы химического или бактериологического заражения вблизи фермы.

46. Координация действий администрации дестинации со службами МЧС и единой дежурно-диспетчерской службой (ЕДДС).

47. Алгоритм комплексного анализа сельской территории для развития туризма. Место экологической оценки в этой цепочке.

48. Критерии оценки природного потенциала территории (уникальность ландшафта, наличие краснокнижных видов, бальнеологические ресурсы).

49. Инфраструктурные ограничения развития туризма: методика выявления дефицитов транспортной доступности и инженерных сетей.

50. Формирование концепции агротуристского маршрута. Как связать цикл сельскохозяйственных работ с интересами туристов?

51. Обоснование приоритетных направлений развития туризма (например, энотерапия или конные маршруты) исходя из специализации конкретной сельской территории.

8. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Еськов,, Е. К. Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия: учебное пособие / Е. К. Еськов,. - Экология. Закономерности, правила, принципы, теории, термины и понятия - Саратов: Вузовское образование, 2019. - 584 c. - 978-5-4487-0350-8. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/79833.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

2. Разумов, В. А. Экология : учебное пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2107432 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

3. Слезко, В.В. Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие / В.В. Слезко, Е. В. Слезко, Л.В. Слезко.; Государственный университет управления. - 2 - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2025. - 221 с. - 978-5-16-112037-8. - Текст: электронный // Общество с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»: [сайт]. - URL: https://znanium.ru/cover/2195/2195014.jpg (дата обращения: 08.09.2025). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Маньковская, З. В. Экология и бизнес = Green Business : учебное пособие / З.В. Маньковская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 144 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006496-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2126767 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

2. Землеустройство, планировка и застройка территорий: сборник нормативных актов и документов / сост. Ю. В. Хлистун. - Землеустройство, планировка и застройка территорий - Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015. - 418 c. - 978-5-905916-64-9. - Текст: электронный // IPR SMART: [сайт]. - URL: https://www.iprbookshop.ru/30277.html (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

3. БАРСУКОВА Г. Н. Землеустроительное проектирование: метод. рекомендации / БАРСУКОВА Г. Н., Деревенец Д. К., Юрченко К. А.. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 149 с. - Текст: электронный. // : [сайт]. - URL: https://edu.kubsau.ru/mod/resource/view.php?id=8285 (дата обращения: 12.05.2026). - Режим доступа: по подписке

4. Гусарова В. С. Экология: практикум для бакалавров и специалистов всех профилей / Гусарова В. С.. - 2-е изд., перераб. и доп. - Ульяновск: УлГТУ, 2024. - 125 с. - 978-5-9795-2418-4. - Текст: электронный. // RuSpLAN: [сайт]. - URL: https://e.lanbook.com/img/cover/book/506094.jpg (дата обращения: 08.10.2025). - Режим доступа: по подписке

5. Коротченко, И. С. Урбоэкология и мониторинг : учебное пособие / И. С. Коротченко. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 159 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-018069-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2128025 (дата обращения: 21.06.2026). – Режим доступа: по подписке.

6. Перекрестов, Н. В. Курс лекций по изучению дисциплинам: «Сохранение и восстановление почв в агроландшафтах», «Сохранение и воспроизводство плодородия почв» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04. Агрономия направленность (профиль) Агрономия, 35.03.03. Агроэкология направленность (профиль) Агрохимия и агропочвоведение очного и заочного обучения : курс лекций / Н. В. Перекрестов. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2021. - 136 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1911467 (дата обращения: 21.06.2026). – 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. http://pkk5.rosreestr.ru - Публичная кадастровая карта
2. https://rosreestr.ru/site - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
3. www.garant.ru - Информационно – правовой портал «Гарант»
4. www.consultant.ru - Правовая поддержка «Консультант плюс»
5. www.elibrary.ru - Научная электронная библиотека (НЭБ)
6. www.biblioclub.ru - Электронная библиотечная система «Университетская библиотека ONLINE»
7. www.uisrussia.msu.ru - Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия)
8. www.kadastr.ru - Федеральное агентство кадастра объектов недвижимости Российской Федерации
9. www.mgi.ru - Федеральное агентстве по управлению государственным имуществом Российской Федерации
10. www.mcx.ru - Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
11. www.gks.ru - Федеральная служба государственной статистики

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)

1. Dr.Web;
2. Консультант Плюс;
3. 1С:Аналитика;
4. Adobe Creative Cloud;
5. МойОфис;
6. ФинЭкАнализ ;
7. ПО "1С:Предприятие 8 ПРОФ.Клиентская лицензия на 100 и 50 рабочих мест";

8. Гарант;
9. Система тестирования INDIGO;
10. Microsoft Windows Professional 10;
11. Microsoft Windows 7 Professional 64 bit;
12. 1С:Предпр.8.Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях;
13. 1С предприятие/ERP Агропромышленный комплекс;
14. ABBYY FineReader 15;

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, специлитета, 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
219гл
Акустическая система - 1 шт.
вешалка настенная - 2 шт.
зеркальная панель, размер 2400х1040мм - 1 шт.
интерактивная трибуна - 1 шт.
источник бесперебойного питания - 1 шт.
коммутатор неуправляемый - 1 шт.
комплект видеоконференцсвязи - 1 шт.
монитор - 1 шт.
Облучатель-рециркулятор воздуха 600 (1) - 1 шт.
пюпитр для лекционных аудиторий двухместный - 34 шт.
Светодиодный экран - 1 шт.
стол учительский - 1 шт.
точка доступа Wi Fi - 1 шт.
трибуна - 1 шт.
221гл
LED Экран - 1 шт.
PTZ камера - 1 шт.
Активная акустическая система Alto - 1 шт.
вешалка настенная - 2 шт.
доска для мела дк12*2410 - 1 шт.
зеркало "серебро" 4мм, размеры 2300х950 мм. Основа-ЛДСтП мебельная 16 мм (кромка ПВХ 2,0 мм), профиль металлический. - 1 шт.
ИБП Ippon - 1 шт.
Компьютер персональный ASER i5/8Gb/256Gb SSD/24" с интерактивной трибуной и микрофоном - 1 шт.

Облучатель-рециркулятор воздуха 600 - 1 шт.
пюпитр для лекционных аудиторий трехместный - 34 шт.
Радиосистема с головным и ручным микрофонами, зарядная станция для микрофонов - 1 шт.
Сенсорный монитор BOE 22" - 1 шт.
Сплит-система напольно-потолочная - 1 шт.
стол учительский - 1 шт.
трибуна - 1 шт.
Управляемый коммутатор Zexel - 1 шт.

Компьютерный класс
222гл
Интерактивная панель Samsung - 1 шт.
Компьютер персональный Aquarius i5/4Gb/500Gb/21,5" - 1 шт.
223гл
Интерактивная панель Samsung - 1 шт.
Компьютер персональный Aquarius i5/4Gb/500Gb/21,5" - 1 шт.
Компьютер персональный i3/2GB/500Gb/21,5" - 1 шт.
Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KPA2 - 1 шт.
226гл
Интерактивная панель Samsung - 1 шт.
Персональный компьютер HP 6300 Pro SFF/Core i3-3220/4GB/500GB/NoODD/Win7Pro - 1 шт.
Сплит-система LS-H12KPA2/LU-H12KPA2 - 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 Moodl.

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 Moodl.

Лабораторные занятия

Практическое освоение студентами научно-теоретических положений изучаемого предмета, овладение ими техникой экспериментирования в соответствующей отрасли науки. Лабораторные занятия проводятся с использованием методических указаний, 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, аппеляция 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, 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 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 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 час¬ти; 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)