

**Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет**

Институт леса и природопользования

Кафедра землеустройства и кадастров

Рабочая программа дисциплины
включая фонд оценочных средств и методические указания
для самостоятельной работы обучающихся

Б1.В.08 Проектирование экологических троп

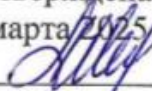
Направление подготовки 43.03.02 Туризм

Направленность (профиль) – «Технология и организация туроператорских и турагентских услуг»

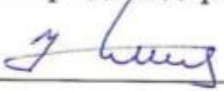
Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 6 (216)

г. Екатеринбург, 2025

Разработчик  доцент, к.б.н. Фролова Т.И.
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
(протокол №3 от 10 марта 2025 г.)
И.о. зав.кафедрой  Михайлова А.Д.

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической
комиссией Института леса и природопользования
(протокол №7 от 14 марта 2025 г.)
Председатель методической комиссии ИЛП  Сычугова О.В.

Рабочая программа утверждена директором Института леса и природопользования
17 марта 2025 г.
Директор ИЛП  Нагимов З.Я.

Оглавление

1. Общие положения.....	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	6
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	7
5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.1. <i>Трудоемкость разделов дисциплины</i>	8
5.2. <i>Содержание занятий лекционного типа</i>	9
5.3. <i>Темы и формы занятий семинарского типа</i>	13
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	17
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	20
7.1. <i>Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы</i>	20
7.2. <i>Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания</i>	20
7.3. <i>Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы</i>	21
7.4. <i>Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций</i>	27
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.....	27
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	28
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	31

1. Общие положения

Наименование дисциплины – Проектирование экологических троп, относится к блоку Б1 - учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 43.03.02 – Туризм, направленность – технология и организация туроператорских и турагентских услуг. Дисциплина Проектирование экологических троп является дисциплиной, относящейся к вариативной части.

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Проектирование экологических троп» являются:

- Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации", утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

- Приказ Минобрнауки России № 245 от 06.04.2021 г. Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры;

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 43.03.02 «Туризм» (уровень бакалавриат), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ № 516 от 08.06.2017 г.;

- Профессиональный стандарт «Экскурсовод (гид)» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 декабря 2021 г. N 913н).

- Профессиональный стандарт «Руководитель/управляющий гостиничного комплекса/сети гостиниц» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 мая 2015 г. N 282н).

- Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 43.03.02 – Туризм (направленность (профиль) – Технология и организация туроператорских и турагентских услуг), подготовки бакалавров по очной, очно-заочной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 20.03.2025).

Обучение по образовательной программе 43.03.02 – Туризм (профиль - Технология и организация туроператорских и турагентских услуг) осуществляется на русском языке.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемыми результатами обучения по дисциплине, являются знания, умения, владения и/или опыт деятельности, характеризующие этапы/уровни формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы в целом.

Целью дисциплины является дать знания в области анализа проблемы состояния окружающей среды, влияния предприятий туризма на окружающую среду, экологии помещения туристского предприятия.

Задачи дисциплины:

- научить студентов ориентироваться в теоретической и фактографической литературе по экологии;
- получение подготавливаемым бакалавром знаний по специфическим особенностям воздействия предприятий гостеприимства и сервиса на окружающую среду;
- получение подготавливаемым бакалавром базовых знаний основных экологических понятий, терминов и определений; базовых знаний о социальной экологии, экологической культуре практических навыков анализа современных экологических проблем и решения задач в сфере экологического менеджмента.
- Ознакомление студентов с историей и развитием экологического туризма, его мировыми регионами и центрами, наиболее популярными экотурами, порядком их организации и проведения; формирование у студентов представления о мировом опыте организации охраняемых территорий, разных уровнях охраны и использования в рекреационных целях; многообразии туристских услуг, предлагаемых национальными парками разных континентов и стран; побудительных причинах роста интереса к экологическому туризму.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - Способен осуществлять разработку и проведение экскурсий

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- особенности и принципы экотуризма;
- виды и специфику ООПТ в России;
- технологии минимизации загрязнения среды в экотурах;
- типы экологических троп, задачи их создания;

Уметь:

- логически мыслить, вести дискуссии на темы этнокультурного своеобразия регионов;
- ориентироваться в экологическом сервисе;
- работать с разными источниками;
- осуществлять эффективный поиск информации и источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в этнокультурном развитии России и мирового сообщества в их динамике и взаимосвязи;

Владеть:

- представлениями об экологической специфике регионов;
- методами изучения и использования экологических ресурсов регионов в процессе удовлетворения духовных потребностей и интересов разных групп населения;
- навыками анализа экологической специфики региона и предприятия сервиса;
- приемами и способами организации туристско-рекреационной деятельности для различных возрастных групп населения;

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Освоение дисциплины опирается на знания, умения и компетенции, приобретённые в процессе изучения обеспечивающих дисциплин. В свою очередь изучение дисциплины Проектирование экологических троп позволяет обучающимся быть подготовленными к изучению обеспечиваемых дисциплин (см. табл.).

Освоение дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин ООП и написания выпускной квалификационной работы.

Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин

Обеспечивающие дисциплины	Сопутствующие дисциплины	Обеспечиваемые дисциплины
Экскурсоведение Туристское краеведение Техника и технология экскурсионной деятельности	Выставочно-ярмарочная деятельность Экологический туризм / Виды туризма Производственная практика (сервисная)	Туристско-рекреационное проектирование Производственная практика (преддипломная) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины «Проектирование экологических троп» дают обучающемуся системное представление о комплексе изучаемых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО, что обеспечивает требуемый теоретический уровень

и практическую направленность в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих дисциплин)												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	Туристско-рекреационное проектирование	+	+	+	+		+	+	+	+				
2	Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Вид учебной работы	Всего академических часов		
	заочная форма обучения	очная форма обучения	очно-заочная форма обучения
Контактная работа с преподавателем*:	20,35	74,35	28,35
Лекции (Л)	8	32	14
Практические занятия (ПЗ)	12	42	14
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
промежуточная аттестация (ПА)	0,35	0,35	0,35
рецензирование контрольных работ (РКР)			
Самостоятельная работа обучающихся	195,65	141,65	187,65
изучение теоретического курса	98	66	90
выполнение домашнего задания	98	66	90
подготовка к промежуточной аттестации	9,65	9,65	7,65
Вид промежуточной аттестации:	Экзамен	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость	6 /216	6 /216	6 /216

* Контактная работа по дисциплине может включать в себя занятия лекционного типа, практические и (или) лабораторные занятия, групповые и индивидуальные консультации и самостоятельную работу обучающихся под руководством преподавателя, в том числе в электронной информационной образовательной среде, а также время, отведенное на промежуточную аттестацию. Часы контактной работы определяются «Положением об установлении минимального объема контактной работы обучающихся с преподавателем, а также максимального объема занятий лекционного и семинарского типов в ФГБОУ ВО УГЛТУ».

В учебном плане отражена контактная работа только занятий лекционного и практического типа. Иные виды контактной работы планируются в трудоемкость самостоятельной работы, включая контроль.

5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Трудоемкость разделов дисциплины

Очная форма

№ п/п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Тема 1. История организации экологических маршрутов	2	3	-	5	11
2	Тема 2. Классификация экологических и познавательных троп.	2	3	-	5	10
3	Тема 3. Предполевого этап. Выбор маршрута. Подготовка картографических материалов.	3	4	-	7	11
4	Тема 4. Комплексная характеристика маршрута: особенности природы и историко-культурный потенциал	3	3	-	6	10
5	Тема 5. Проект информационного обеспечения троп в природном парке. Информация на тропе. Информационное сопровождение для посетителей.	3	3	-	6	11
6	Тема 6. Разработка проекта экологической и комплексной тропы для своей местности.	3	3	-	6	11
7	Тема 7. Волонтеры на экотропах: виды деятельности, организация работы, правила поведения.	2	3	-	5	11
8	Тема 8. Антропогенные нагрузки в природном парке. Основные принципы нормирования нагрузок.	3	4	-	7	11
9	Тема 9. Общие подходы к разработке правил поведения на экотропе.	2	3	-	5	11
10	Тема 10. Объективные и субъективные опасности (мелкие травмы, несчастные случаи на воде и т.п.) на экологической тропе	2	3	-	5	11
11	Тема 11. Многообразие экологических программ. Темы и методы работы на экологических маршрутах.	3	4	-	7	11

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
12	Тема 12. Экскурсионное обслуживание в природном парке.	2	3	-	5	11
13	Тема 13. Реклама экологических маршрутов. Информационная составляющая рекламы экомаршрутов.	2	3	-	5	11,65
	Итого	32	42		74	141,65
	Промежуточная аттестация					0,35
ВСЕГО		216				

Заочная форма

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
1	Тема 1. История организации экологических маршрутов	0,5	-	-	0,5	15
2	Тема 2. Классификация экологических и познавательных троп.	0,5	1	-	1,5	15
3	Тема 3. Предполевой этап. Выбор маршрута. Подготовка картографических материалов.	1	1	-	2	15
4	Тема 4. Комплексная характеристика маршрута: особенности природы и историко-культурный потенциал	1	1	-	2	15
5	Тема 5. Проект информационного обеспечения троп в природном парке. Информация на тропе. Информационное сопровождение для посетителей.	1	1	-	2	15
6	Тема 6. Разработка проекта экологической и комплексной тропы для своей местности.	0,5	1	-	1,5	15
7	Тема 7. Волонтеры на экотропах: виды деятельности, организация работы, правила поведения.	0,5	1	-	1,5	15
8	Тема 8. Антропогенные нагрузки в природном парке. Основные принципы нормирования нагрузок.	0,5	1	-	1,5	15
9	Тема 9. Общие подходы к разработке правил поведения на экотропе.	0,5	1	-	1,5	15
10	Тема 10. Объективные и субъективные опасности (мелкие травмы, несчастные случаи на воде и т.п.) на экологической тропе	0,5	1	-	1,5	15
11	Тема 11. Многообразие экологических программ. Темы и методы работы на экологических маршрутах.	0,5	1	-	1,5	15
12	Тема 12. Экскурсионное обслуживание в природном парке.	0,5	1	-	1,5	15

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
13	Тема 13. Реклама экологических маршрутов. Информационная составляющая рекламы экомаршрутов.	0,5	1	-	1,5	15,65
	Итого	8	12		20	195,65
	Промежуточная аттестация					0,35
ВСЕГО		216				

Очно-заочная форма

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
1	Тема 1. История организации экологических маршрутов	1	-	-	1	14
2	Тема 2. Классификация экологических и познавательных троп.	1	1	-	2	14
3	Тема 3. Предполевой этап. Выбор маршрута. Подготовка картографических материалов.	1	1	-	2	14
4	Тема 4. Комплексная характеристика маршрута: особенности природы и историко-культурный потенциал	2	1	-	3	15
5	Тема 5. Проект информационного обеспечения троп в природном парке. Информация на тропе. Информационное сопровождение для посетителей.	1	2	-	3	15
6	Тема 6. Разработка проекта экологической и комплексной тропы для своей местности.	1	1	-	2	15
7	Тема 7. Волонтеры на экотропах: виды деятельности, организация работы, правила поведения.	1	1	-	2	14
8	Тема 8. Антропогенные нагрузки в природном парке. Основные принципы нормирования нагрузок.	1	1	-	2	14
9	Тема 9. Общие подходы к разработке правил поведения на экотропе.	1	1	-	2	15
10	Тема 10. Объективные и субъективные опасности (мелкие травмы, несчастные случаи на воде и т.п.) на экологической тропе	1	1	-	2	14
11	Тема 11. Многообразие экологических программ. Темы и методы работы на экологических маршрутах.	1	1	-	2	14
12	Тема 12. Экскурсионное обслуживание в природном парке.	1	1	-	2	14
13	Тема 13. Реклама экологических маршрутов. Информационная составляющая рекламы экомаршрутов.	1	1	-	2	15,65

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практи- ческие занятия	Лабора- торные работы	Всего контактной работы	Самостоя- тельная работа
	Итого	14	14		28	187,65
	Промежуточная аттестация					0,35
ВСЕГО		216				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. История организации экологических маршрутов

Понятие «познавательная тропа». Цели, функции и свойства познавательных троп.

Туристско-рекреационные свойства территории. Особенности создания познавательных троп.

Тема 2. Классификация экологических и познавательных троп.

Понятие «экологическая тропа». Содержание информации. Вид перемещения. Схема движения. Протяженность маршрутов.

Экологические тропы заповедников и заказников. Экологические тропы национальных и природных парков. Учебные экологические тропы. Комплексные тропы. Учебные комплексные тропы.

Тема 3. Предполевой этап. Выбор маршрута. Подготовка картографических материалов.

Полевые изыскания. Предварительное картографирование. Описание маршрута. Хронометраж. Выбор видовых точек и их подробное описание. Схема тропы.

Виды полевых работ. Дополнительное изучение видовых точек. Фото-съемка.

Разработка проекта тропы в камеральных условиях. Разделы проекта. Составление комплексной характеристики территории. Картирование познавательной тропы.

Тема 4. Комплексная характеристика маршрута: особенности природы и историко-культурный потенциал

Туристско-рекреационные свойства территории. Информативность территории. Живописность и разнообразие. Аттрактивность территории. Устойчивость к антропогенным нагрузкам.

Анализ проектов познавательных троп: общая характеристика, географическая и экологическая составляющая, этнографическая составляющая.

Разработка проектов познавательных троп по территории памятников природы Свердловской области.

Тема 5. Проект информационного обеспечения троп в природном парке. Информация на тропе. Информационное сопровождение для посетителей.

Разработка запрещающих знаков для познавательных маршрутов. Разработка проектов информационных щитов. Составление плана путеводаителя для учебной экскурсии по тропе. Краткие конспекты экскурсии для учащихся разного возраста.

Тема 6. Разработка проекта экологической и комплексной тропы для своей местности.

Определение туристско-рекреационных свойств территории. Составление схемы маршрута. Техническое обустройство маршрута. Выбор местоположения остановок и обзорных точек. Информационное обеспечение.

Определение природоохранных мероприятий, которые могут быть осуществимы во время создания тропы и экскурсионных маршрутов. Разработка экскурсий по экологическим маршрутам.

Тема 7. Волонтеры на экотропах: виды деятельности, организация работы, правила поведения.

Подготовка волонтеров к работе на маршруте. Волонтерские центры. Волонтерские проекты. Участие волонтеров в подготовке и популяризации экологических троп.

Тема 8. Антропогенные нагрузки в природном парке. Основные принципы нормирования нагрузок.

Определение оптимальных нагрузок в природном парке. Примеры определения допустимых нагрузок на тропу. Минимизация ущерба природным и историческим объектам парка. Рекреационный мониторинг

Тема 9. Общие подходы к разработке правил поведения на экотропе.

Специфические правила для обеспечения безопасности. Разработка правил поведения туриста на экологических маршрутах. Особенности поведения туристов на историко-культурных и этнографических маршрутах. Предупреждение проявления вандализма

Тема 10. Объективные и субъективные опасности (мелкие травмы, несчастные случаи на воде и т.п.) на экологической тропе

Инструктаж туристов по технике безопасности. Оказание доврачебной помощи и организация медицинской помощи на территории парка.

Технология обустройства троп: дорожки, лестницы, площадки, стенды и указатели. Доступность, удобство и безопасность посетителей на тропе. Обустройство троп для людей с ограниченными возможностями.

Тема 11. Многообразие экологических программ. Темы и методы работы на экологических маршрутах.

Экологические экскурсии. Профильные и обзорные экскурсии. Тематика экскурсий. Отбор объектов для экскурсии. Планирование. Методика проведения. Организация наблюдений во время экскурсии

Тема 12. Экскурсионное обслуживание в природном парке.

Информационное обслуживание. Организация питания и мест отдыха. Транспортное обслуживание.

Тема 13. Реклама экологических маршрутов. Информационная составляющая рекламы экомаршрутов.

Проекты размещения рекламы в средствах массовой информации, на транспорте и в стационарной форме. Организация рекламных акций экологических маршрутов.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом дисциплины предусмотрены практические занятия

№	Наименование занятий	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-заочная
1	Тема 1. История организации экологических маршрутов Понятие «познавательная тропа». Цели, функции и свойства познавательных троп. Туристско-рекреационные свойства территории. Особенности создания познавательных троп	Семинар-дискуссия	3	-	-
2	Тема 2. Классификация экологических и познавательных троп. Понятие «экологическая тропа». Содержание информации. Вид перемещения. Схема движения. Протяженность маршрутов. Экологические тропы заповедников и заказников. Экологические тропы национальных и природных парков. Учебные экологические тропы. Комплексные тропы. Учебные комплексные тропы.	Семинар-дискуссия	3	1	1
3	Тема 3. Предполевой этап. Выбор маршрута. Подготовка картографических материалов. Полевые изыскания. Предварительное картографирование. Описание маршрута. Хронометраж. Выбор видовых точек и их подробное описание. Схема тропы. Виды полевых работ. Дополнительное изучение видовых точек. Фотосъемка. Разработка проекта тропы в камеральных условиях. Разделы проекта. Составление комплексной характеристики территории. Картирование познавательной тропы.	Практическая работа	4	1	1
4	Тема 4. Комплексная характеристика маршрута: особенности природы и историко-культурный потенциал Туристско-рекреационные свойства территории. Информативность территории. Живопис-	Практическая работа	3	1	1

№	Наименование занятий	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-заочная
	ность и разнообразие. Аттрактивность территории. Устойчивость к антропогенным нагрузкам. Анализ проектов познавательных троп: общая характеристика, географическая и экологическая составляющая, этнографическая составляющая. Разработка проектов познавательных троп по территории памятников природы Свердловской области.				
5	Тема 5. Проект информационного обеспечения троп в природном парке. Информация на тропе. Информационное сопровождение для посетителей. Разработка запрещающих знаков для познавательных маршрутов. Разработка проектов информационных щитов. Составление плана путеводителя для учебной экскурсии по тропе. Краткие конспекты экскурсии для учащихся разного возраста.	Практическая работа	3	1	2
6	Тема 6. Разработка проекта экологической и комплексной тропы для своей местности. Определение туристско-рекреационных свойств территории. Составление схемы маршрута. Техническое обустройство маршрута. Выбор местоположения остановок и обзорных точек. Информационное обеспечение. Определение природоохранных мероприятий, которые могут быть осуществимы во время создания тропы и экскурсионных маршрутов. Разработка экскурсий по экологическим маршрутам. Разработка сети экологических маршрутов. Использование отдельных участков экологических маршрутов в соответствии с потребностями конкретных целевых групп (возраст и состав группы, круг интересов участников экскурсии). Создание универсальных экологических маршрутов.	Практическая Работа	3	1	1
7	Тема 7. Волонтеры на экотропах: виды деятельности, организация работы, правила поведения. Подготовка волонтеров к работе на маршруте. Волонтерские центры. Волонтерские проекты. Участие волонтеров в подготовке и популяризации экологических троп.	Семинар-дискуссия	3	1	1

№	Наименование занятий	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-заочная
8	Тема 8. Антропогенные нагрузки в природном парке. Основные принципы нормирования нагрузок. Определение оптимальных нагрузок в природном парке. Примеры определения допустимых нагрузок на тропу. Минимизация ущерба природным и историческим объектам парка. Рекреационный мониторинг	Практическая Работа	4	1	1
9	Тема 9. Общие подходы к разработке правил поведения на экотропе. Специфические правила для обеспечения безопасности. Разработка правил поведения туриста на экологических маршрутах. Особенности поведения туристов на историко-культурных и этнографических маршрутах. Правила поведения языком поэзии. Предупреждение проявления вандализма.	Семинар-дискуссия	3	1	1
10	Тема 10. Объективные (укусы клещей и нападения диких животных) и субъективные опасности (мелкие травмы, несчастные случаи на воде и т.п.) на экологической тропе. Инструктаж туристов по технике безопасности. Оказание доврачебной помощи и организация медицинской помощи на территории парка. Технология обустройства троп: дорожки, лестницы, площадки, стенды и указатели. Доступность, удобство и безопасность посетителей на тропе. Обустройство троп для людей с ограниченными возможностями.	Практическая Работа	3	1	1
11	Тема 11. Многообразие экологических программ. Темы и методы работы на экологических маршрутах. Экологические экскурсии. Профильные и обзорные экскурсии. Тематика экскурсий. Отбор объектов для экскурсии. Планирование. Методика проведения. Организация наблюдений во время экскурсии	Семинар-дискуссия	4	1	1
12	Тема 12. Экскурсионное обслуживание в природном парке. Информационное обслуживание. Организация питания и мест отдыха. Транспортное обслуживание	Семинар-дискуссия	3	1	1
13	Тема 13. Реклама экологических маршрутов. Информационная составляющая рекламы эко-маршрутов. Проекты размещения рекламы в средствах массовой информации, на транспорте и в стационарной форме. Организация рекламных акций экологических маршрутов	Практическая Работа	3	1	1

№	Наименование занятий	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-заочная
	Итого		42	12	14

Во время проведения занятий используются активные и интерактивные формы.

5.4 Детализация самостоятельной работы

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-заочная
1	Тема 1. История организации экологических маршрутов	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	14
2	Тема 2. Классификация экологических и познавательных троп.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	10	15	14
3	Тема 3. Предполевой этап. Выбор маршрута. Подготовка картографических материалов.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	14
4	Тема 4. Комплексная характеристика маршрута: особенности природы и историко-культурный потенциал	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	10	15	15
5	Тема 5. Проект информационного обеспечения троп в природном парке. Информация на тропе. Информационное сопровождение для посетителей.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	15
6	Тема 6. Разработка проекта экологической и комплексной тропы для своей местности.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	15
7	Тема 7. Волонтеры на экотропах: виды деятельности, организация работы, правила поведения.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	14

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-за- очная
8	Тема 8. Антропогенные нагрузки в природном парке. Основные принципы нормирования нагрузок.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	14
9	Тема 9. Общие подходы к разработке правил поведения на экотропе.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	15
10	Тема 10. Объективные и субъективные опасности (мелкие травмы, несчастные случаи на воде и т.п.) на экологической тропе	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	14
11	Тема 11. Многообразие экологических программ. Темы и методы работы на экологических маршрутах.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	14
12	Тема 12. Экскурсионное обслуживание в природном парке.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11	15	14
13	Тема 13. Реклама экологических маршрутов. Информационная составляющая рекламы экомаршрутов.	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	11,65	15,65	15,65
	Итого		141,65	195,65	187,65

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№ п/п	Автор, наименование	Год из- дания	Примечание
Основная литература			
1	Кононова, М.Ю. Экология: Экологические основы объектов туризма и спорта : учебное пособие / М.Ю. Кононова. - Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2014. - 186 с. - [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=36298	2014	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	2019	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

	https://e.lanbook.com/book/118626 (дата обращения: 29.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
Дополнительная литература			
1	Основы природопользования и энергоресурсосбережения : учебное пособие / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; под редакцией В. В. Денисова. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-2674-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/99218 (дата обращения: 29.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2018	полнотексто-вый доступ при входе по логину и паролю*
2	Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-4697-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/124585 (дата обращения: 29.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Крючков В.А. Рекреационное природопользование [Текст] : словарь-справочник / В. А. Крючков ; Урал. гос. лесотехн. ун-т. - Екатеринбург : УГЛТУ, 2012. - 358 с.	2012	30

*- прежде чем пройти по ссылке, необходимо войти в систему

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.

Электронные библиотечные системы

Каждый обучающийся обеспечен доступом к:

– электронно-библиотечная система «Лань», коллекции издательства «Лань» Дог. №025/24/-ЕП-44-03 от 25.03.24; срок действия с 09.04.2024 до 9.04.2025; коллекции других издательств Дог. №024/24/-ЕП-44-03 от 25.03.24; срок действия с 09.04.2024 до 09.04.2025; коллекция "ФПУ. 10-11 кл. Изд-во "Просвещение" Дог. № 035/24-ЕП-44-03 от 29.05.2024; срок действия с 01.09.2024 до 01.09.2025; сетевая электронная библиотека Дог. №0136/20-223-06 от 24.03.20; срок действия с 24.03.20 до 31.12.2023 (продолжительный);

– электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Договор №038/24-ЕП-44-03 от 19.06.2024; срок действия с 27.06.2024 по 26.06.2025;

- универсальная база данных East View (ООО «ИВИС»), Договор № 407-П/002/25-ЕП-44-0 от 13.01.25; срок действия с 1.01.2025 по 31.12.2025.

Справочные и информационные системы

– справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru/>). Договор сопровождения экземпляров системы КонсультантПлюс №025/ЗК от 25.02.2025. Срок с 25.02.2025 г по 24.02.2026 г.;

- справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ (режим доступа: <http://www.garant.ru/company/about/press/news/1332787/>);
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (URL: <https://www.antiplagiat.ru/>). Договор №6414/0107/23-ЕП-223-03 от 27.02.2023 года. Срок с 27.02.2023 г по 27.02.2024 г.; - проходит процедура аукциона
- Информационная система 1С: ИТС (<http://its.1c.ru/>). Режим доступа: свободный

Профессиональные базы данных

1. Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт (<https://www.economy.gov.ru/>)
2. Научная электронная библиотека eLibrary. Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
3. Экономический портал (<https://institutiones.com/>);
4. Государственная система правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>);
5. Федеральная служба государственной статистики. Официальная статистика (<http://www.gks.ru/>). Режим доступа: свободный.
6. Электронный фонд правовых и нормативно-технических документов // Акционерное общество «Информационная компания «Кодекс» (<https://docs.cntd.ru/>). Режим доступа: свободный.
7. Экономический портал (<https://institutiones.com/>). Режим доступа: свободный.
8. Информационная система РБК (<https://ekb.rbc.ru/>). Режим доступа: свободный.
9. Официальный интернет-портал правовой информации (<http://pravo.gov.ru/>). Режим доступа: свободный
10. База полнотекстовых и библиографических описаний книг и периодических изданий (<http://www.ivis.ru/products/udbs.htm>). Режим доступа: свободный
11. ГлавбухСтуденты: Образование и карьера (<http://student.lgl.ru/>). Режим доступа: свободный.
12. Министерство экономического развития Российской Федерации: официальный сайт (<https://www.economy.gov.ru/>)
13. Исторически пульсирующая библиотека по культурологии <http://www.countries.ru/library.htm>.
14. Библиотека Гумер. Раздел Выставочно-ярмарочная деятельность: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/INDEX_CULTUR.php
15. Раздел Выставочно-ярмарочная деятельность на lib.ru: <http://lib.ru/CULTURE/>

Нормативно-правовые акты

1. [Федеральный закон от 24.11.1996 N 132-ФЗ](#) «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации»

2. [Федеральный закон от 02.05.2006 N 59-ФЗ](#) «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации»
3. [Федеральный закон от 05.04.2013 № 44-ФЗ](#) «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»
4. [Федеральный закон от 27.07.2010 N 210-ФЗ](#) «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Природный парк «Оленьи ручьи» <http://www olen.ur.ru/>
2. Заповедник «Басеги» <http://basegi.ru/>
3. Национальный парк «Припышминские боры» <http://www.nppbor.ru/>
4. Национальный парк «Зюраткуль» <http://zuratkul.ru/>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Вид и форма контроля	Семестр Очная/заочная/очно-за- очная
ПК-1 - Способен осуществлять разработку и проведение экскурсий	Промежуточный контроль: Задания в тестовой форме. Текущий контроль: Практические задания по темам	6 / 6 / 9

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Критерии оценивания выполнения практических заданий (текущий контроль формирования компетенции ПК-1):

По итогам выполнения практических заданий дается оценка по 5-балльной шкале:

«5» (отлично): выполнены все задания практических работ, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.

«4» (хорошо): выполнены все задания практических работ, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями, обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно задания практических работ, обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы к экзамену (промежуточный контроль формирования компетенции ПК-1):

«5» (отлично): студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

«4» (хорошо): студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем;

«3» (удовлетворительно): студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем;

«2» (неудовлетворительно): студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательностью изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятии.

Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-1)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по четырехбалльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка *«отлично»*;

71-85% заданий – оценка *«хорошо»*;

51-70% заданий – оценка *«удовлетворительно»*;

менее 51% - оценка *«неудовлетворительно»*.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов на экзамен

I блок вопросов

1. Какие факторы вносят основной вклад в общесистемный мировой экологический кризис?
2. Как глобальное изменение климата и другие глобальные экологические проблемы сказываются на развитии туризма?
3. В чем негативные последствия влияния на природу чрезмерно высокой плотности населения.
4. Какие негативные последствия сопровождают массовую рекреацию на природе? Когда и в какие годы такие последствия начали проявляться?
5. Что такое рекреационная деградация природных экосистем, какие причины ее вызывают, какие негативные экологические и социальные последствия сопровождают?
6. Когда экологическому туризму был присвоен официальный статус. Дайте определение и перечислите принципы экотуризма.

7. Когда и где были созданы первые национальные парки? Какие идеи были заложены в их основу? Когда в мире пошел процесс массового создания национальных парков?
8. Современное состояние экологического туризма в мире. Доля экологического туризма в общем объеме мировой туристской индустрии и перспективы развития экологического туризма (по оценкам ВТО).
9. Какие направления эколого-туристской деятельности являются в настоящее время особенно актуальными и перспективными?
10. Основные причины бурного роста экологического туризма в мире.
11. Основные категории охраняемых природных территорий (ОПТ), выделяемые согласно международной номенклатуре.
12. Основные и сопутствующие задачи национальных парков.
13. Перечислите виды экологического туризма, их достоинства и недостатки.
14. Треккинг как вид экотуризма. Маршруты мировой и российской известности.
15. Конный туризм как вид экотуризма. Маршруты мировой и российской известности.
16. Научно-познавательный туризм как вид экотуризма. Тематика и особенности проведения туров. Бёдвочинг: популярные мировые регионы и перспективы развития в СНГ.
17. Велотуризм как вид экотуризма. Маршруты мировой известности и проблемы развития его в России.
18. Авто- и мототуризм как виды экотуризма. Подходы к минимизации загрязнения среды. Популярные маршруты в СНГ.
19. Рафтинг как вид экотуризма. Маршруты мировой и российской известности. Проблемы и перспективы развития в СНГ.
20. Сафари-туры, их природоохранная функция.

II блок вопросов

1. Для чего составляется каталог ресурсов, из каких разделов состоит? В чем разница каталога ресурсов по конкретной дестинации и по региону?
2. Какая информация должна быть представлена в разделах каталога ресурсов: "транспорт", "размещение", "питание"?
3. Какая информация должна быть представлена в разделах каталога ресурсов: "рекреация", "просвещение", "информация"?
4. Дайте характеристику стадий развития туристского продукта: внедрение, рост, зрелость, спад.
5. Проблемы развития экотуризма в России: экономические проблемы и негативный опыт заповедников по развитию туризма.
6. Цели и приоритеты экотуризма и специфика системы ОПТ в России.
7. В чем причины медленного роста посещаемости ОПТ России?
8. Ближайшие перспективы развития экотуризма в ОПТ. Сотрудничество с турфирмами и ценовая политика.
9. Цели и задачи экотроп.
10. Типы экотроп. Приведите примеры линейных, радиальных и кольцевых экотроп. Отличия летних и зимних экотроп.
11. В чем особенности экотроп различного назначения: познавательно-прогулочных, познавательно-туристских и собственно учебных?
12. Объясните суть трёх главных составляющих выбора маршрута: привлекательности, доступности и информативности.
13. Из чего складывается привлекательность троп для посетителей?
14. Перечислите и поясните основные правила поведения на тропе.
15. Технологии минимизации загрязнения среды в экотурах: приготовление пищи, стирка белья и мытье посуды.
16. Технологии минимизации загрязнения среды в экотурах: оборудование стоянок и утилизация отходов.
17. Назовите и охарактеризуйте типичные для различных видов экологического и приключенческого туризма опасности и несчастные случаи.

18. Назовите и охарактеризуйте объективные и субъективные опасности в экотуризме.
19. Назовите и охарактеризуйте основные опасности для иностранных туристов в РФ и СНГ.
20. Назовите несколько стран, не рекомендованных для посещения туристами из РФ и развитых стран. Назовите наиболее опасные тропические болезни и методы их профилактики.

Темы докладов и рефератов

1. Ресурсы и опыт экотуризма в Северной Европе (Фенноскандия, Шпицберген, Исландия).
2. Центральная Европа: национальные парки Германии, Чехии. Опыт Швейцарии и Австрии в развитии экотуризма.
3. Национальные парки Восточной Европы (Польша, Румыния, Словакия).
4. Национальные парки Франции, Италии, Испании.
5. Национальные парки балканских стран и Греции.
6. Опыт экотуризма в национальных парках Канады
7. Опыт экотуризма в национальных парках Аляски
8. Опыт экотуризма в национальных парках США.
9. Заповедники и национальные парки Мексики, Коста-Рики и стран Карибского бассейна.
10. Системы национальных парков Бразилии и Перу.
11. Природные районы и ресурсы экотуризма в Аргентине и Чили.
12. Система резерватов и национальных парков Северной Африки (на примере Египта).
13. Ресурсы и особенности экотуризма в Эфиопии, Кении, Танзании.
14. Опыт экотуризма в национальных парках ЮАР.
15. Система резерватов и национальных парков Турции и Ближнего Востока.
16. Ресурсы и особенности экотуризма в Индии.
17. Ресурсы и особенности экотуризма в Непале
18. ОПТ и перспективы экотуризма в Китае и Монголии.
19. Ресурсы и особенности экотуризма в Индокитае.
20. Опыт экотуризма в Австралии и Новой Зеландии.
21. ООПТ, опыт и перспективы экотуризма на Урале и в ХМАО.
22. Экотуризм на Алтае и в Саянах.
23. ООПТ и опыт экотуризма на Байкале.
24. ООПТ, опыт и перспективы экотуризма на Дальнем Востоке России и в Российском секторе Арктики
25. ООПТ и перспективы экотуризма в Эвенкии, Якутии и Забайкалье
26. ООПТ и перспективы экотуризма в Туве
27. Ресурсы, особенности и перспективы экотуризма в Казахстане, Средней Азии, Закавказье

Вопросы для практических занятий

блок 1

1. Охарактеризуйте суть концепции устойчивого развития туризма.
2. Перечислите современные тенденции развития международного туризма.
3. Какова история формирования понятия «экотуризм»?
4. Назовите основные составляющие экотуризма.
5. Опишите маркетинговый профиль международного экотуриста.

блок 2

1. Раскройте содержание понятия «туроперейтинг».
2. Какие требования предъявляются к проектируемой туристской услуге?
3. В чем заключается работа гида с гостями?
4. Расскажите о рекреационных потребностях экотуристов.
5. Как осуществляется информационный контакт туроператоров с гостями?

блок 3

1. Перечислите виды средств размещения, наиболее часто используемые в экотуризме.
2. Назовите предпосылки организации питания в экотурах.
3. Составьте типовое трехдневное меню и раскладку для группы из 6 человек, совершающих трекинг-поход выходного дня.
4. Объясните необходимость коммуникаций с гостями до начала и после окончания тура.

блок 4

1. Дайте определение безопасности туризма.
2. Перечислите документы, регламентирующие требования по безопасности при организации путешествий.
3. Перечислите и охарактеризуйте опасности, подстерегающие туристов в горах.
4. Назовите основные опасности для иностранных туристов в Российской Федерации.
5. Какова структура несчастных случаев в экологическом туризме в Российской Федерации?
6. Какие меры используются для профилактики несчастных случаев в приключенческом туризме?

блок 5

1. Объясните важность и специфику человеческих ресурсов в развитии экотуризма.
2. Перечислите виды тренингов, которые должны регулярно проходить менеджеры по продажам.
3. Назовите и охарактеризуйте виды аттестации персонала.
4. Разработайте свою систему мотивации качественной работы персонала фронт-офиса.

блок 6

1. Сформулируйте требования к планировке жилых помещений в средствах размещения в горах.
2. Перечислите правила утилизации отходов в экотурах.
3. Обоснуйте необходимость использования газовых горелок вместо дров для приготовления пищи.
4. Разработайте и презентуйте на занятии собственную конструкцию мешка для сбора и транспортировки мусора на маршруте.

блок 7

1. Охарактеризуйте проблемы развития туризма в развивающихся странах.
2. Перечислите преимущества экотуризма перед другими видами производственной деятельности в деле социально-экономического развития отсталых территорий.
3. Кратко опишите концепцию РРТ («Туризм — бедным») в Хумме, в чем ее специфика?

блок 8

1. Назовите туристские мезорайоны на Западном Кавказе и кратко охарактеризуйте развитие в них экотуризма.

2. Разработайте экотур по Западному Кавказу по выбранному виду экотуризма. Презентуйте коллегам программу обслуживания, маршрут, объекты экскурсионного показа.

3. Подготовьте реферат по проблемам сохранения биоразнообразия в регионах Западного Кавказа.

блок 9

1. Опишите систему ООПТ в США. Назовите главные национальные парки Америки.

2. Перечислите проблемы развития экотуризма в Африке.

3. Можно ли сафари отнести к экотуризму? Ответ обоснуйте.

4. Назовите и охарактеризуйте государственные меры по развитию экотуризма в Индии, Непале, Пакистане.

Варианты тестовых заданий

Задание 1.

1. Что представляет собой биосфера?

1. Геологическое тело, строение и функции которого определяются особенностями Земли и Космоса.

2. Грандиозная равновесная система с непрерывным круговоротом вещества и энергии, в котором активную роль играют микроорганизмы.

3. Сферический организм, для которого характерно присутствие живого вещества.

2. Что изучает экология как наука?

1. Физические и химические процессы, происходящие в атмосфере, гидросфере и литосфере.

2. Существование в природе совокупности организмов разного и сложности.

3. Системы взаимодействия живой (биоценоз) и неживой природы.

4. Взаимоотношения живых организмов, а также их естественных и искусственных групп с окружающей средой обитания.

3. Что понимается под экологическими системами или биогеоценозами?

1. Группы растений, животных и микробов.

2. Системы взаимодействий живой и неживой природы.

3. Круговорот веществ в природе.

4. Что играет решающую роль в образовании биосферы?

1. Биомасса.

2. Процесс фотосинтеза.

3. Автотрофные растения.

4. Хемосинтез.

5. Что понимается под биохимическим циклом?

1. Процесс биохимического большого круговорота (геологического) и малого (биотического).

2. Возврат химических веществ из неорганической среды через растительные и животные организмы обратно в неорганическую среду с использованием солнечной энергии и химических реакций.

Задание 2.

1. К какой группе организмов, участвующих в круговороте веществ, относятся организмы, питающиеся организмами, бактериями и грибами?

1. Продуценты.

2. Консументы.

3. Редуценты.

2. Что является ключевым элементом биосферы?

1. Азот.

2. Фосфор.

3. Вода.

4. Углерод.

3. Чем определяется специфика экосистемы «Человек – окружающая среда»?

1. Физическими факторами.
2. Солнечными затмениями.
3. Биологическими факторами.
4. Силами гравитации.
5. Социально-экономическими факторами.
6. Тектоническими силами.

4. Какие формы взаимодействия общества и природы сложились на современном этапе исторического развития?

1. Биологическая.
2. Химическая.
3. Экономическая.
4. Экологическая.
5. Социальная.

5. В каких основных направлениях проявляется негативная деятельность человека по отношению к природной среде?

1. Преобразование природной среды.
2. Загрязнение окружающей природной среды.
3. Нарушение взаимодействия живой и неживой природы.
4. Нарушение круговорота веществ в природе.
5. Истощение природных ресурсов.
6. Разрушение природной среды.

Задание 3.

1. В чем проявляется важнейшая роль атмосферы?

1. Она регулирует биосферное равновесие.
2. Она способствует сбалансированному природопользованию.
3. Она является одним из необходимых условий возникновения и существования жизни на Земле.

2. Как назвал академик В.И. Вернадский гармоническое сосуществование человека и природы как новый этап в развитии биосферы?

1. Мезосферой.
2. Мезопаузой.
3. Тропопаузой.
4. Экзосферой.
5. Ноосферой.

3. Какой газ атмосферы является самым активным в биосферных процессах?

1. Азот.
2. Кислород.
3. Озон.
4. Диоксид углерода (CO₂).
5. Оксид углерода (CO).

4. С увеличением выброса какого газа в атмосферу связано предупреждение экологов о том, что нашу планету может ожидать катастрофа в следствие так называемого парникового эффекта?

1. Углекислого газа.
2. Хлора.
3. Оксида углерода.
4. Альдегидов.

7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций

Уровень сформированных компетенций	Оценка	Пояснения
Высокий	«5» (отлично)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены
Базовый	«4» (хорошо)	Теоретическое содержание курса освоено полностью, компетенции сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями
Пороговый	«3» (удовлетворительно)	Теоретическое содержание курса освоено частично, компетенции сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки
Низкий	«2» (не удовлетворительно)	Теоретическое содержание курса не освоено, компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий либо не выполнены, либо содержат грубые ошибки; дополнительная самостоятельная работа над материалом не привела к какому-либо значительному повышению качества выполнения учебных заданий

8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа – планируемая учебная работа студентов, выполняемая во внеаудиторное (аудиторное) время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия (при частичном непосредственном участии преподавателя, оставляющем ведущую роль в контроле за работой студентов).

Самостоятельная работа обучающихся в вузе является важным видом их учебной деятельности. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по объему и взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой каждого обучающегося.

Формы самостоятельной работы разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов: законов, постановлений, указов, нормативно-инструкционных и справочных материалов с использованием информационно-поисковых систем «Консультант Плюс», «Гарант», глобальной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и методической литературы, материалов

периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;

- участие в работе научно-практических конференций.

В процессе изучения дисциплины «Проектирование экологических троп» обучающимися направления 43.03.02 *основными видами самостоятельной работы* являются:

- подготовка к аудиторным занятиям (практическим занятиям) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельная работа над отдельными темами учебной дисциплины в соответствии с учебно-тематическим планом;
- выполнение практических заданий;
- подготовка к экзамену.

Самостоятельное выполнение *тестовых заданий* по всем разделам дисциплины сформированы в фонде оценочных средств (ФОС)

Данные тесты могут использоваться:

- при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на практических занятиях;
- для проверки остаточных знаний обучающихся, изучивших данный курс.

Тестовые задания рассчитаны на самостоятельную работу без использования вспомогательных материалов. То есть при их выполнении не следует пользоваться учебной и другими видами литературы.

Для выполнения тестового задания, прежде всего, следует внимательно прочитать поставленный вопрос. После ознакомления с вопросом следует приступить к прочтению предлагаемых вариантов ответа. Необходимо прочитать все варианты и в качестве ответа следует выбрать индекс (цифровое обозначение), соответствующий правильному ответу.

На выполнение теста отводится ограниченное время. Оно может варьироваться в зависимости от уровня тестируемых, сложности и объема теста. Как правило, время выполнения тестового задания определяется из расчета 30-45 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку обучающихся по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить об уровне освоенности компетенций.

9.Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- операционная система Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- операционная система Astra Linux Special Edition. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309. Срок: бессрочно;
- пакет прикладных программ Р7-Офис.Профессиональный. Договор №Pr000013979/0385/22-ЕП-223-06 от 01.07.2022. Срок: бессрочно;
- антивирусная программа Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Договор 0436/ЗК от 20 сентября 24 срок действия 24.09.24-13.10.26;
- операционная система Windows Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система видеоконференцсвязи Пруффми. Договор № 2576620-2 / 0120/24-ЕП-223-03 от 16 марта 2024 г. С 17 марта 2025 года продление.;
- система управления обучением LMS Moodle – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU Public License (rus);
- браузер Yandex (<https://yandex.ru/promo/browser/>) – программное обеспечение распространяется по простой (неисключительной) лицензии; Яндекс 360 Тариф «Оптимальный для образования»;
- кроссплатформенное программное обеспечение для управления проектами OpenProj (<https://openproj.ru.uptodown.com/windows>), распространяется на условиях лицензии Common Public Attribution License Version 1.0;
- программное обеспечение «Abris+» для создания чертежей отвода лесосеки. Договор №793/01/2022-Л/0369/22-ЕП-223-06 от 07.07.2022. Срок: бессрочно;
- Statistica Ultimate Fcfdemic for Windows 13 Russian. Договор №0380/20-223-06 от 30.11.2020. Срок: бессрочно;
- Комплекс КРЕДО «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ». Договор №49/20/0066/20-223-06 от 25.02.2020. Срок: бессрочно;
- ГРАНД-Смета, Студент. Договор №03Екг0632с/0237/22-ЕП-223-06 от 27.04.2022. Срок: бессрочно;
- программный комплекс «Лира 10». Договор №216/2020/0247/20-223-06 от 09.07.2020. Срок: бессрочно;
- программное обеспечение Agisoft Metashape. Договор №20-824MS/0362/20-223-06 от 10.11.2020. Срок: бессрочно;
- ЦОП «Химия. Виртуальная лаборатория. Задачи. Тренажеры. Тесты». Договор №13/21/0183/21-223-03 от 16.04.2021. Срок: бессрочно;
- платформа 1С: Предприятие 8. Договор №0164/ЗК от 31.05.2021 г. Срок действия: бессрочно;
- система управления данными Microsoft SQL Server. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;

- интегрированная среда для разработки Visual Studio. Контракт на услуги по предоставлению лицензий на право использовать компьютерное обеспечение № 067/ЭА от 07.12.2020 года. Срок бессрочно;
- система управления реляционными базами данных MySQL (<https://www.mysql.com/>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии GNU GPL 2 и проприетарной лицензии;
- Apache HTTP-сервер (<http://httpd.apache.org>) – программное обеспечение с открытым кодом, распространяется по лицензии Apache License;
- скриптовый язык общего назначения PHP (php.net) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии PHP License;
- система управления контентом WordPress (wordpress.org) – свободно распространяемая система с открытым исходным кодом, распространяется под лицензией GNU GPL;
- система управления базами данных PostgreSQL (<https://www.postgresql.org/download/windows/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии PostgreSQL License;
- гипервизор VMware ESXi (<https://my.vmware.com/en/web/vmware/evalcenter?p=free-esxi7>) с открытым программным кодом Open Source, распространяется по лицензии GNU Public License;
- платформа Eucalyptus (<https://www.eucalyptus.cloud/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU (GPL);
- система бизнес-моделирования UMLetino (<http://www.umlet.com/umletino/umletino.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение Open Source, распространяется по лицензии GNU (GPL);
- приложение Apache JMeter (jmeter.apache.org) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, применяется согласно лицензии APACHE;
- Watir – библиотека для интерпретатора Ruby (<http://watir.com/>) – программное обеспечение с открытым исходным кодом для автоматизации тестов, распространяется по лицензии MIT;
- программное обеспечение для автоматизации тестирования настольных, мобильных и веб-приложений Sahi – программное обеспечение с открытым исходным кодом Open source, выпущен под лицензией Apache License 2.0;
- интерпретатор языка программирования Python (www.python.org) – программное обеспечение с открытым исходным кодом, распространяется в соответствии с Лицензионным соглашением PSF и лицензией BSD;
- программная среда для построения экспертных систем Clips (<http://www.clipsrules.net/Downloads.html>) – с открытым исходным кодом, распространяется свободно;
- агентно-ориентированный язык программирования и интегрированная среда разработки NetLogo (<https://ccl.northwestern.edu/netlogo/download.shtml>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по стандартной общественной лицензии GNU;

- программная среда разработки мультиагентных систем и приложений Java Agent Development Framework (JADE) (<https://jade.tilab.com/>) – платформа с открытым исходным кодом, распространяется по лицензии GNU Lesser General Public License (LGPL);
- профессиональный инструмент для работы с векторной графикой Inkscape (<https://inkscape.org/ru/o-programme/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии GPL;
- редактор изображений GIMP (<http://www.progimp.ru/>) – программное обеспечение с открытым кодом Open Source, распространяется по лицензии General Public License GNU;
- пакет прикладных математических программ Scilab 6.1.0 (<https://www.scilab.org/download/6.1.0>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GNU General Public License (GPL) v2.0;
- программа для эмуляции работы сети NetEmul (<http://netemul.sourceforge.net/ruindex.html>) – свободно распространяемое программное обеспечение, распространяется по лицензии GPL.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Реализация учебного процесса осуществляется в специальных учебных аудиториях университета для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. При необходимости обучающимся предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации.

Самостоятельная работа обучающихся выполняется в специализированной аудитории, которая оборудована учебной мебелью, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду УГЛТУ.

Есть помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Требования к аудиториям

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.	Переносная мультимедийная установка (проектор, экран). Учебная мебель

Помещение для лабораторных занятий	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Помещения для самостоятельной работы	Столы компьютерные, стулья. Персональные компьютеры. Выход в Интернет.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Стеллажи. Раздаточный материал.