

**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.02 Туризм и рекреационная деятельность
на особо охраняемых природных территориях**

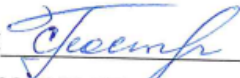
Направление подготовки 43.03.02 Туризм

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

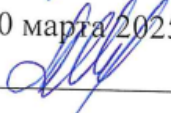
Квалификация – бакалавр

Количество зачётных единиц (часов) – 6 (216)

г. Екатеринбург, 2025

Разработчики  к.н. доцент Постникова С.С.

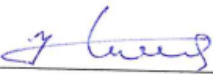
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры землеустройства и кадастров
(протокол № 3 от 10 марта 2025 г.)

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. Трудоемкость разделов дисциплины	8
5.2. Содержание занятий лекционного типа	11
5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	12
6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	14
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	18
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	18
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	18
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	19
7.4. Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций.....	25
8. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся.....	26
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	27
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	30

1. Общие положения

Наименование дисциплины – Туризм и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях, 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 Туризм и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях является дисциплиной, относящейся к обязательной части блока Б1.

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Туризм и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях» являются:

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

- Приказ Минобрнауки России № 301 от 05.04.2017 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), утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ № 516 от 08.06.2017 г.;

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

- Профессиональный стандарт «Руководитель/управляющий гостиничного комплекса/сети гостиниц» (утверждённый 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.

Цель: формирование системы знаний в области анализа проблемы состояния окружающей среды, влияния предприятий туризма на окружающую среду, экологии помещения туристского предприятия.

Задачи:

- получение подготавливаемым бакалавром знаний по специфическим особенностям воздействия предприятий туризма на окружающую среду;
- формирование у студентов представления об экологии помещения туристского предприятия.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

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; объективные и субъективные опасности в разных видах экотуризма; мировые и российские центры экотуризма, их специфику.

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 Туризм и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях 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
Менеджмент Проектная деятельность Сервисная деятельность Организация турдеятельности Безопасность жизнедеятельности Экология	Реклама и PR в туристической индустрии Стандартизация и сертификация туристских продуктов и услуг Экологический мониторинг при проектировании туристских маршрутов	Производственная практика (преддипломная) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Указанные связи дисциплины «Туризм и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях» 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
1	Производственная практика (преддипломная)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	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*:	16,25	58,25	28,25
Лекции (Л)	6	22	14
Практические занятия (ПЗ)	10	36	14
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-
промежуточная аттестация (ПА)	0,25	0,25	0,25
рецензирование контрольных работ (РКР)			
Самостоятельная работа обучающихся	199,75	157,75	187,75
изучение теоретического курса	95	75	90
выполнение домашнего задания	95	75	90
подготовка к промежуточной аттестации	9,75	7,75	7,75
Вид промежуточной аттестации:	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой	Зачет с оценкой
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 УГЛУ».

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	Самостоя- тельная работа
1	Тема 1. Предмет экологического менеджмента на предприятиях гостеприимства и сервиса. Основные термины и понятия	2	3	-	5	15
2	Тема 2. Воздействие предприятий туризма, гостеприимства и сервиса на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу, сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов)	2	3	-	5	15
3	Тема 3. Туризм и проблемы загрязнения атмосферы	2	4	-	6	16
4	Тема 4. Туризм и загрязнение водоемов, и их охрана	2	4	-	6	16
5	Тема 5. Туризм и проблемы загрязнения, охраны почв	2	3	-	5	15
6	Тема 6. Туризм и использование, и охрана биологических ресурсов	2	4	-	6	16
7	Тема 7. Туризм и физическое загрязнение окружающей среды	2	4	-	6	15
8	Тема 8. Туризм и образование, и использование отходов. Экономический механизм охраны природы	2	3	-	5	16
9	Тема 9. Экологическая экспертиза проектов. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма	3	4	-	7	16
10	Тема 10. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма. Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	3	4	-	7	17,75
	Итого	22	36		58	157,75
	Промежуточная аттестация					0,25
ВСЕГО		216				

Заочная форма

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практиче- ские заня- тия	Лаборатор- ные работы	Всего контакт- ной работы	Само- стоя- тельная работа
1	Тема 1. Предмет экологического менеджмента на предприятиях гостеприимства и сервиса. Основные термины и понятия	0,5	1	-	1,5	19
2	Тема 2. Воздействие предприятий туризма, гостеприимства и сервиса на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу, сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов)	0,5	1	-	1,5	19
3	Тема 3. Туризм и проблемы загрязнения атмосферы	0,5	1	-	1,5	19
4	Тема 4. Туризм и загрязнение водоемов и их охрана	0,5	1	-	1,5	19
5	Тема 5. Туризм и проблемы загрязнения, охраны почв	0,5	1	-	1,5	19
6	Тема 6. Туризм и использование и охрана биологических ресурсов	0,5	1	-	1,5	19
7	Тема 7. Туризм и физическое загрязнение окружающей среды	0,5	1	-	1,5	19
8	Тема 8. Туризм и образование, использование отходов. Экономический механизм охраны природы	1	1	-	2	20
9	Тема 9. Экологическая экспертиза проектов. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма	1	1	-	2	20
10	Тема 10. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма. Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	0,5	1	-	1,5	16,75
	Итого	6	10		16	199,75
	Промежуточная аттестация					0,25
ВСЕГО		216				

Очно-заочная форма

№ п/ п	Содержание разделов (модулей)	Лекции	Практиче- ские заня- тия	Лаборатор- ные работы	Всего контакт- ной работы	Само- стоя- тельная работа
1	Тема 1. Предмет экологического менеджмента на предприятиях гостеприимства и сервиса. Основные термины и понятия	2	2	-	4	18
2	Тема 2. Воздействие предприятий туризма, гостеприимства и сервиса на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу, сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов)	2	2	-	4	18
3	Тема 3. Туризм и проблемы загрязнения атмосферы	1	1	-	2	18
4	Тема 4. Туризм и загрязнение водоемов и их охрана	1	1	-	2	18
5	Тема 5. Туризм и проблемы загрязнения, охраны почв	1	1	-	2	18
6	Тема 6. Туризм и использование и охрана биологических ресурсов	1	1	-	2	18
7	Тема 7. Туризм и физическое загрязнение окружающей среды	1	1	-	2	18
8	Тема 8. Туризм и образование, использование отходов. Экономический механизм охраны природы	1	1	-	2	19
9	Тема 9. Экологическая экспертиза проектов. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма	2	2	-	4	20
10	Тема 10. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма. Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	2	2	-	4	22,75
	Итого	14	14		28	187,75
	Промежуточная аттестация					0,25
ВСЕГО		216				

5.2. Содержание занятий лекционного типа

Тема 1. Предмет экологического менеджмента на предприятиях гостеприимства и сервиса. Основные термины и понятия

Основные термины и понятия. Виды экосистем. Окружающая и природная среда. Природные ресурсы, их классификация, природопользование, кадастры, принципы охраны окружающей среды. Экологический кризис. НТР и рациональное природопользование.

Тема 2. Воздействие предприятий туризма, гостеприимства и сервиса на окружающую среду

Воздействие предприятий гостеприимства и сервиса на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу, сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов).

Тема 3. Туризм и проблемы загрязнения атмосферы

Влияние природно-климатических условий на загрязнение. Классификация вредных выбросов по опасности на человека. Влияние вредных выбросов на здания и сооружения, растительность, человека.

Контроль и нормирование за уровнем загрязнения атмосферы (ПДК, ПДВ, ВСВ, посты наблюдений за загрязнениями стационарные, маршрутные, передвижные). Мероприятия по охране атмосферы.

Тема 4. Туризм и загрязнение водоемов, и их охрана

Виды загрязнения водоемов. Загрязнение поверхностных, подземных, морских вод. Контроль и нормирование за уровнем загрязнения вод (ПДК, ПДС). Мероприятия по охране водоемов.

Тема 5. Туризм и проблемы загрязнения, охраны почв

Типы нарушения почв. Биогеохимические провинции. Загрязнение почв. Контроль и нормирование загрязнений в почве (ПДК, санитарное число, санитарно-гельминтологический и энтомологический показатели загрязнений почв). Цель, этапы и виды рекультивации земель

Тема 6. Туризм и использование, и охрана биологических ресурсов

Мероприятия по охране лесов. Особо охраняемые природные территории (заповедники, национальные, природные парки, заказники и др.)

Тема 7. Туризм и физическое загрязнение окружающей среды

Источники шумового, электромагнитного, радиоактивного загрязнения. Воздействие их на человека. Мероприятия по снижению негативного воздействия физического загрязнения.

Тема 8. Туризм и образование, и использование отходов. Экономический механизм охраны природы

Виды отходов, образующихся в промышленности, коммунальном хозяйстве. Возможности их использования

Оценка природных ресурсов. Стимулирование охраны окружающей среды. Капитальные вложения на охрану окружающей среды. Экономическая эффективность природоохранных затрат. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды.

Тема 9. Экологическая экспертиза проектов. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма

Экологическая экспертиза проектов. Принципы экологической экспертизы. Объекты, подлежащие экологической экспертизе. Содержание экологической экспертизы. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма

Разнообразие эколого-экономических процессов в 11 экономических районах России. Региональные особенности природопользования на предприятиях гостеприимства и сервиса

Тема 10. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма. Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды

Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма. Основные источники воздействия на окружающую среду в области. Состояние атмосферы, водоемов, земельных, лесных ресурсов. Охрана окружающей среды и предприятия гостеприимства и сервиса.

Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды.

Отчетные формы о состоянии атмосферного воздуха, водоемов, рекультивации земель, токсичных отходов, лесных ресурсов, использования средств экологического фонда, капитальных вложениях на охрану окружающей среды и др. Экологический паспорт.

5.3. Темы и формы занятий семинарского типа

Учебным планом дисциплины предусмотрены практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-заочная
1	Тема 1. Предмет экологического менеджмента на предприятиях гостеприимства и сервиса. Основные термины и понятия	Семинар-дискуссия	3	1	2
2	Тема 2. Воздействие предприятий туризма, гостеприимства и сервиса на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу, сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов)	Семинар-дискуссия	3	1	2
3	Тема 3. Туризм и проблемы загрязнения атмосферы	Семинар-дискуссия	4	1	1
4	Тема 4. Туризм и загрязнение водоемов, и их охрана	Семинар-дискуссия	4	1	1
5	Тема 5. Туризм и проблемы загрязнения, охраны почв	Семинар-дискуссия	3	1	1
6	Тема 6. Туризм и использование, и охрана биологических ресурсов	Семинар-дискуссия	4	1	1
7	Тема 7. Туризм и физическое загрязнение окружающей среды	Семинар-дискуссия	4	1	1
8	Тема 8. Туризм и образование, и использование отходов. Экономический механизм охраны природы	Семинар-дискуссия	3	1	1
9	Тема 9. Экологическая экспертиза проектов. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма	Семинар-дискуссия	4	1	2
10	Тема 10. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма. Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	Семинар-дискуссия	4	1	2
	Итого		36	10	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. Предмет экологического менеджмента на предприятиях гостеприимства и сервиса. Основные термины и понятия	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	15	19	18
2	Тема 2. Воздействие предприятий туризма, гостеприимства и сервиса на окружающую среду (состав выбросов в атмосферу,	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	15	19	18

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Наименование работы	Трудоемкость, часы		
			Очная форма	Заочная форма	Очно-заоч- ная
	сброс сточных вод, нарушение земель, образование отходов)				
3	Тема 3. Туризм и проблемы загрязнения атмосферы	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	16	19	18
4	Тема 4. Туризм и загрязнение водоемов, и их охрана	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	16	19	18
5	Тема 5. Туризм и проблемы загрязнения, охраны почв	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	15	19	18
6	Тема 6. Туризм и использование, и охрана биологических ресурсов	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	16	19	18
7	Тема 7. Туризм и физическое загрязнение окружающей среды	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	15	19	18
8	Тема 8. Туризм и образование, и использование отходов. Экономический механизм охраны природы	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	16	20	19
9	Тема 9. Экологическая экспертиза проектов. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	16	20	20
10	Тема 10. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма. Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды	Подготовка к занятию Проработка теоретического материала	17,75	16,75	22,75
	Итого		157,75	199,75	187,75

6. Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине

Основная и дополнительная литература

№ /п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
Основная литература			

1	Кононова, М. Ю. Экология: Экологические основы объектов туризма и спорта / М. Ю. Кононова ; Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. – Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2014. – 186 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362981 - Текст : электронный.	2014	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Быков, А. П. Инженерная экология: охрана атмосферного воздуха : [16+] / А. П. Быков ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 154 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576153 – Текст : электронный.	2018	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Ханнанова-Фахрутдинова, Л. Р. Гигиена и экология человека: воздействие окружающей среды : [16+] / Л. Р. Ханнанова-Фахрутдинова, Л. Ю. Махоткина, О. Е. Гаврилова ; Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2018. – 124 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612351 – Текст : электронный.	2018	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
Дополнительная литература			
1	Шамсувалеева, Э. Ш. Общая экология : учебное пособие / Э. Ш. Шамсувалеева. — Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2016. — 60 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/154998 (дата обращения: 26.09.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2016	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Щанкин, А. А. Курс лекций по региональным особенностям экологии человека : учебное пособие / А. А. Щанкин. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 75 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362687 – Текст : электронный.	2015	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Ильиных, И. А. Экология человека / И. А. Ильиных. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 139 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271773 – Текст : электронный.	2020	полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

*- 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 (продливаемый);
- 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://instituciones.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»

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-заочная
УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Промежуточный контроль: Задания в тестовой форме. Текущий контроль: Практические задания по темам	8 / 8 / А, В
УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Промежуточный контроль: Задания в тестовой форме. Текущий контроль: Практические задания по темам	8 / 8 / А, В

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 УК-2, УК-8):

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 выполнения заданий в тестовой форме по темам (промежуточный контроль формирования компетенций УК-2, УК-8)

По итогам выполнения тестовых заданий оценка производится по 4-балльной шкале. При правильных ответах на:

86-100% заданий – оценка «зачтено-отлично»,

71-85 % - оценка «зачтено- хорошо»,

51-70% - оценка «зачтено-удовлетворительно»,

менее 51% заданий – оценка «не зачтено» (не удовлетворительно).

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

**Задания в тестовой форме по курсу
«Туризм и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях»**

1. Биосфера – это

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. Экология как наука изучает

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.

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

1. Продуценты.
2. Консументы.
3. Редуценты.

7. Что является ключевым элементом биосферы?

1. Азот.
2. Фосфор.
3. Вода.
4. Углерод.

8. 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.

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

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

10. 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.

11. 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.

12. 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.

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

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

14. 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.

ПЛАНЫ ПРАКТИЧЕСКИХ (СЕМИНАРСКИХ) ЗАНЯТИЙ

ТЕМА 1. ПРЕДМЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ГОСТЕПРИИМСТВА И СЕРВИСА.

ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

Вопросы

1. Экологический менеджмент: понятие и сущность
2. Основные термины и понятия экологического менеджмента
3. Виды экосистем
4. Природные ресурсы, их классификация
5. Принципы охраны окружающей среды
6. НТР и рациональное природопользование.

Темы сообщений и докладов

Окружающая и природная среда

Проблемы природопользования в современных условиях

Кадастры: характеристика понятия

Экологический кризис

ТЕМА 2. ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ТУРИЗМА, ГОСТЕПРИИМСТВА И СЕРВИСА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Вопросы

1. Понятия «окружающая среда» и туристская и гостиничная индустрия. Роль окружающей среды для гостиничной индустрии
2. Воздействие предприятий туристической индустрии на окружающую среду: общая характеристика
3. Экологические технологии в сфере гостеприимства
4. Экологические риски в деятельности гостиниц
5. Утилизация отходов как глобальная экологическая проблема
6. Экологические эффекты природного туризма

Темы сообщений и докладов

- Эко-сервис в гостиничном предприятии
- Экологический аудит на предприятиях сферы гостеприимства
- Экологический риск: понятие и сущность
- Здоровый образ жизни и рациональное питание как элемент гостиничного менеджмента
- «Зеленые» гостиницы как современные инновации в гостиничном бизнесе

ТЕМА 3. ТУРИЗМ И ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

Вопросы

1. Влияние природно-климатических условий на загрязнение
2. Влияние вредных выбросов на здания и сооружения, растительность, человека
3. Контроль и нормирование за уровнем загрязнения атмосферы (ПДК, ПДВ, ВСВ, посты наблюдений за загрязнениями стационарные, маршрутные, передвижные)
4. Технологии минимизации загрязнения окружающей среды в экологическом туризме

Темы сообщений и докладов

- Классификация вредных выбросов по опасности на человека
- Мероприятия по охране атмосферы
- Природные компоненты на службе туристской индустрии и проблемы их рационального использования
- Влияние загрязнения воздуха на развитие туризма

ТЕМА 4. ТУРИЗМ И ЗАГРЯЗНЕНИЕ ВОДОЕМОВ И ИХ ОХРАНА

Вопросы

1. Виды загрязнения водоемов
2. Загрязнение поверхностных, подземных, морских вод.

3. Контроль и нормирование за уровнем загрязнения вод (ПДК, ПДС).
4. Туризм как фактор антропогенной нагрузки на водные объекты

Темы сообщений и докладов

Экологические проблемы развития туризма и курортов, связанные с использованием и загрязнением водных ресурсов в сельских местностях
Влияние туризма на экосистему городов
Мероприятия по охране водоемов

ТЕМА 5. ТУРИЗМ И ПРОБЛЕМЫ ЗАГРЯЗНЕНИЯ, ОХРАНЫ ПОЧВ

Вопросы

1. Туризм и экологические проблемы загрязнения почвы и пути их решения
2. Типы и источники загрязнения и деградации почв
3. Контроль и нормирование загрязнений в почве (ПДК, санитарное число, санитарно-гельминтологический и энтомологический показатели загрязнений почв)
4. Понятие и сущность деградации почв
5. Экологическая значимость развития туризма Свердловской области

Темы сообщений и докладов

Загрязнение почв как глобальная экологическая проблема
Цель, этапы и виды рекультивации земель
Формирование стратегии развития экологического туризма в Свердловской области
Туризм и проблемы защиты почв России, как основы благоприятной экологической среды

ТЕМА 6. ТУРИЗМ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Вопросы

1. Роль биологических ресурсов при организации туризма
2. Природные лечебные ресурсы и туризм
3. Методы оценки природных ресурсов туризма
4. Оценка воздействия биоклимата на организм человека
5. Ресурсоориентированные виды туризма

Темы сообщений и докладов

Этапы оценивания природных ресурсов
Типы оценки природных ресурсов туризма

Зона комфорта: понятие и сущность

ТЕМА 7 ТУРИЗМ И ФИЗИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Вопросы

1. Физическое загрязнение окружающей среды: понятие и сущность
2. Влияние источников шумового, электромагнитного, радиоактивного загрязнения на туристов
3. Влияние экологического туризма на окружающую среду
4. Положительное воздействие компонентов туристской индустрии на окружающую среду

Темы сообщений и докладов

Мероприятия по снижению негативного воздействия физического загрязнения

Характеристика видов физического загрязнения и их воздействие

Рекреационные нагрузки на ландшафтные комплексы

ТЕМА 8. ТУРИЗМ И ОБРАЗОВАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ

Вопросы

1. Роль туризма в образовании и использовании отходов
2. Виды отходов, образующихся в промышленности, коммунальном хозяйстве. Возможности их использования
3. Экономическая эффективность природоохранных затрат
4. Экономический ущерб от загрязнения окружающей среды туристами

Темы сообщений и докладов

Оценка природных ресурсов турпредприятием

Стимулирование охраны окружающей среды

Капитальные вложения на охрану окружающей среды

ТЕМА 9. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ РОССИИ И ПРЕДПРИЯТИЯ ТУРИЗМА

Вопросы

1. Экологическая экспертиза проектов: понятие и сущность
2. Объекты туристской индустрии, подлежащие экологической экспертизе. Содержание экологической экспертизы
3. Экологические проблемы развития экономических районов России и предприятия туризма
4. Региональные особенности природопользования на предприятиях гостеприимства и сервиса

Темы сообщений и докладов

Принципы экологической экспертизы туристских проектов
Разнообразие эколого-экономических процессов в различных экономических районах России. Провести анализ

ТЕМА 10. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма.

Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды

Вопросы

1. Состояние и охрана окружающей среды в Свердловской области и предприятиях туризма
2. Охрана окружающей среды и предприятия сферы туризма, гостеприимства и сервиса
3. Отчетные статистические формы о состоянии окружающей среды
4. Экологический паспорт объекта показа

Темы сообщений и докладов

Основные источники воздействия на окружающую среду в области
Состояние атмосферы, водоемов, земельных, лесных ресурсов
Отчетные формы о состоянии атмосферного воздуха, водоемов, рекультивации земель, токсичных отходов, лесных ресурсов, использования средств экологического фонда, капитальных вложениях на охрану окружающей среды и др.

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 «Туризм и рекреационная деятельность на особо охраняемых природных территориях» 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 приступать 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 освоённости 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 (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.