

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

**Институт леса и природопользования**

*Кафедра ландшафтного строительства*

**Рабочая программа дисциплины**

включая фонд оценочных средств и методические указания для  
самостоятельной работы обучающихся

---

**Б1.В.08 ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
В УРБАНИЗИРОВАННОЙ СРЕДЕ**

Направление подготовки 35.04.09 «Ландшафтная архитектура»

Направленность (профиль) – «Ландшафтное строительство»

Квалификация - Магистр

Количество зачётных единиц (часов) – 6 (216)

г. Екатеринбург, 2023

Разработчик: канд. с.-х. наук, доцент  /Т.И. Фролова/

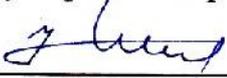
Рабочая программа утверждена на заседании кафедры ландшафтного строительства (протокол № 1 от «11» января 2023 года).

И.о. зав. кафедрой  /Н.В. Кайзер/

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией института леса и природопользования (протокол № 5 от «28» февраля 2023 года).

Председатель методической комиссии ИЛП  /О.В. Сычугова/

Рабочая программа утверждена директором института леса и природопользования

Директор ИЛП  /З.Я. Нагимов/

« 1 » марта 2023 года

## Оглавление

1	Общее положение	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	6
	4.1. Общая трудоемкость дисциплины	6
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов	7
	5.1. Трудоемкость разделов дисциплины	7
	5.2. Содержание занятий лекционного типа	8
	5.3. Темы и формы занятий семинарского типа	10
	5.4 Детализация самостоятельной работы	11
6	Перечень учебно-методического обеспечения по дисциплине	12
7	Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	14
	7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	14
	7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	14
	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	14
	7.4 Соответствие балльной шкалы оценок и уровней сформированных компетенций	22
8	Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	23
9	Методические указания для самостоятельной работы обучающихся	25
10	Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	26

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**Дисциплина «Экологическое проектирование в урбанизированной среде»** относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана, входящего в состав образовательной программы высшего образования 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» (профиль – Ландшафтное строительство).

Нормативно-методической базой для разработки рабочей программы учебной дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» являются:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации», утвержденный приказом Минобрнауки РФ № 273-ФЗ от 29.12.2012;

2. 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»;

3. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации N 48н от 29.01.2019 года «Об утверждении профессионального стандарта 10.010 «Ландшафтный архитектор»;

4. Приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. N 712 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 35.04.09 Ландшафтная архитектура» (с изменениями и дополнениями 26.11.2020, 08.02.2021 г.);

5. Учебные планы образовательной программы высшего образования направления 35.04.09 «Ландшафтная архитектура» (профиль – Ландшафтное строительство), подготовки магистров по очной и заочной формам обучения, одобренные Ученым советом УГЛТУ (протокол № 3 от 16.03.2023), и утвержденные ректором УГЛТУ (16.03.2023).

Обучение по образовательной программе 35.04.09 – Ландшафтная архитектура (профиль – Ландшафтное строительство) 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 освоения дисциплины** – формирование у будущих магистров способностей руководить и управлять комплексом работ по ландшафтному проектированию и формированию устойчивой среды обитания и устойчивых знаний в области устойчивого управления объектами ландшафтной архитектуры, ландшафтного проектирования на рекреативированных территориях, экономики и организации деятельности, проектирования объектов рекреации, кадастра природного комплекса урбанизированных территорий.

Дать представление студентам об основных этапах, принципах и особенностях проектирования городских, сельскохозяйственных, природно-антропогенных, природозащитных и природоохранных объектов в разных географических зонах России; изучение различных аспектов воздействия на окружающую среду проектируемых объектов на основе полученных ранее естественнонаучных знаний; приобретение теоретических знаний в области реставрации различных природных объектов; ознакомление с экологической экспертизой и экологическим аудитом.

### **Задачи дисциплины:**

- сформировать у студентов экологическое мышление, умение пользоваться полученными естественнонаучными знаниями при решении региональных и конкретных проектных задач;
- показать комплексный подход к любому виду экологического проектирования с привлечением специалистов в области экономики, юриспруденции и других гуманитарных наук;
- показать значимость почвенного покрова при решении различных задач экологического проектирования;
- осветить отдельные аспекты воздействия на окружающую среду различных хозяйственных и природных объектов, ознакомить с некоторыми методами ее оздоровления;
- дать теоретические знания в области экологической реставрации; дать представление об экологической экспертизе и экологическому аудиту;
- ознакомить с основами восстановления и сохранения объектов ландшафтной архитектуры;
- ознакомить с достижениями отечественного и зарубежного опыта проектирования восстановительных работ по ландшафтному проектированию;
- дать сведения об основных методах и техниках восстановления нарушенных земель;
- проводить анализ результатов комплексных предпроектных исследований;

### **Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:**

–ПК-2 Способен приобретать новые научные знания и профессиональные умения в области ландшафтной архитектуры

#### **До начала изучения дисциплины студент должен:**

*Знать:* Особенности всех видов ландшафтов, основы всех видов районирования; принципы и объекты охраны окружающей среды;

*Уметь:* Определять визуальную степень трансформации всех компонентов ландшафта, составлять первичные экспертные заключения

*Владеть:* методиками биоиндикации и биотестирования.

*Иметь представление:* об основах ландшафтного планирования

#### **После окончания изучения дисциплины студент должен:**

*Знать:* особенности ОВОС, ООС, систему законодательства по ЭП; понятие экологической информации, экологического контроля и мониторинга и экологического нормирования особо охраняемых природных территорий и объектов; правовые основы технического регулирования; экологические основы проектирования и строительства объектов архитектурной среды;

*Уметь:* обосновывать необходимость проведения соответствующих мероприятий по всем видам ЭП, теоретические и практические знания в области экологического планирования городской среды и улучшения качества жизни человека на урбанизированной территории, разрабатывать задания на проектирование; Ориентироваться в вопросах взаимодействия строительного объекта с экологическими системами с минимальным ущербом для них; оценивать экологическую обстановку; •предвидеть негативные вмешательства в естественный ход природных объектов; находить пути возможного решения экологических проблем или минимизации вредного воздействия на окружающую среду;

*Владеть:* правилами составления технической документации, формирование отчетности, навыками работы в команде.

*Иметь представление:* об экологической сертификации и стандартизации.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, что означает формирование в процессе обучения у бакалавра основных профессиональных знаний и компетенций в рамках выбранного профиля и профессионального стандарта.

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

#### *Перечень обеспечивающих, сопутствующих и обеспечиваемых дисциплин*

	<b>Обеспечивающие</b>	<b>Сопутствующие</b>	<b>Обеспечиваемые</b>
1.	История и методология науки в области ландшафтной архитектуры	Современные проблемы науки и производства в области ландшафтной архитектуры	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.	Рекреационный потенциал зеленых зон	Организация научных исследований в ландшафтной архитектуре	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	Проектирование объектов рекреации	Управление объектами ландшафтной архитектуры	
4.	Ландшафтно-архитектурная организация жилых территорий	Проектирование защитных насаждений населенных пунктов	

Указанные связи дисциплины 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.

### 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

#### 4.1. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего академических часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Контактная работа с преподавателем*:</b>	<b>60,35</b>	<b>12,35</b>
лекции (Л)	20	4
практические занятия (ПЗ)	40	8
иные виды контактной работы	0,35	0,35
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>155,65</b>	<b>203,65</b>
изучение теоретического курса	80	140
подготовка к текущему контролю	40	60
подготовка к промежуточной аттестации	35,65	3,65
<b>Вид промежуточной аттестации:</b>	<b>Экзамен</b>	<b>Экзамен</b>
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>6/216</b>	

\*Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, включает занятия лекционного типа, и (или) занятия семинарского типа, лабораторные занятия, и (или) групповые консультации, и (или) индивидуальную работу обучающегося с преподавателем, а также аттестационные испытания промежуточной аттестации. Контактная работа может включать иные

виды учебной деятельности, предусматривающие групповую и индивидуальную работу обучающихся с преподавателем. Часы контактной работы определяются Положением об организации и проведении контактной работы при реализации образовательных программ высшего образования, утвержденным Ученым советом УГЛТУ от 25 февраля 2020 года.

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ

### 5.1. ТРУДОЕМКОСТЬ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ

#### ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1.	Раздел 1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина. Система ОВОС	2	4		6	12
2.	Раздел 2. Нормативная база геоэкологического проектирования и экспертизы	2	4		6	12
3.	Раздел 3. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС	2	4		6	12
4.	Раздел 4. Система экологических нормативов и стандартов	2	4		6	12
5.	Раздел 5. Классификация объектов геоэкологического проектирования и экспертизы	2	4		6	12
6.	Раздел 6. Геоэкологические основы, принципы планирования и проектирования.	2	4		6	12
7.	Раздел 7. Методы ОВОС	2	4		6	12
8.	Раздел 8. Виды оценивания экологических последствий от функционирования ПТГС	2	4		6	12
9.	Раздел 9. Особенности геоэкологического проектирования различных групп ПТГС. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт.	2	4		6	12
10.	Раздел 10: Государственная экологическая экспертиза 11 Характерные недостатки в материалах рассмотренных органами государственной экспертизы.	2	4		6	12
<b>Итого по разделам:</b>		<b>20</b>	<b>40</b>	<b>-</b>	<b>60</b>	<b>120</b>
Промежуточная аттестация					0,35	35,65
<b>Всего</b>					<b>216</b>	

### ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	Всего контактной работы	Самостоятельная работа
1	Раздел 1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина. Система ОВОС	0,4	0,8	-	1,2	20
2	Раздел 2. Нормативная база геоэкологического проектирования и экспертизы	0,4	0,8	-	1,2	20
3	Раздел 3. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС	0,4	0,8	-	1,2	20
4	Раздел 4. Система экологических нормативов и стандартов	0,4	0,8	-	1,2	20
5	Раздел 5. Классификация объектов геоэкологического проектирования и экспертизы	0,4	0,8	-	1,2	20
6	Раздел 6. Геоэкологические основы, принципы планирования и проектирования.	0,4	0,8	-	1,2	20
7	Раздел 7. Методы ОВОС	0,4	0,8	-	1,2	20
8	Раздел 8. Виды оценивания экологических последствий от функционирования ПТГС	0,4	0,8	-	1,2	20
9	Раздел 9. Особенности геоэкологического проектирования различных групп ПТГС. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт.	0,4	0,8	-	1,2	20
10	Раздел 10: Государственная экологическая экспертиза 11 Характерные недостатки в материалах рассмотренных органами государственной экспертизы.	0,4	0,8	-	1,2	20
<b>Итого по разделам:</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>12</b>	<b>200</b>
Промежуточная аттестация					0,35	3,65
<b>Всего</b>		<b>216</b>				

#### 5.2. СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ ЛЕКЦИОННОГО ТИПА

Раздел 1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина. Система ОВОС.

Основные определения и понятия. Краткий исторический обзор развития геоэкологического проектирования в России. История становления ОВОС за рубежом. Подходы к изучению взаимодействия природы и общества (Системный подход, геосистемный подход, геоэкологический подход). Объекты исследования (природно-технические геосистемы, биоэкономические территориальные системы)

Раздел 2. Нормативная база геоэкологического проектирования и экспертизы  
Нормативная основа экологического проектирования.

Экологические требования к разработке нормативов. Экологические критерии и стандарты.

Раздел 3. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС.

Оценка воздействия планируемой и проектируемой деятельности на окружающую среду, экологическое обоснование инвестиционных проектов – звенья экологического проектирования объектов. Национальная политика Российской Федерации в области ОВОС. Закон об «Об охране окружающей среды», «Об экологической экспертизе», Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации, Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной деятельности. Типовое содержание Материалов по оценке воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду при инвестиционном проектировании.

Раздел 4. Система экологических нормативов и стандартов

Нормативы качества среды. Требования к использованию природных ресурсов. Нормативы предельно допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы санитарных и защитных зон.

Раздел 5. Классификация объектов геоэкологического проектирования и экспертизы  
Классификация по видам природопользования (отраслям хозяйства). Классификация процессов по типу обмена веществом и энергией со средой. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека. Классификация Госкомэкологии России в соответствии с «Положением об оценке воздействия на окружающую среду в РФ»

Раздел 6. Геоэкологические основы, принципы планирования и проектирования. Основы геоэкологического проектирования и ландшафтное планирование. Принцип пространственно-временного проектирования природно-технических геосистем. Повсеместность природоохранных мероприятий. Профилактичность природоохранных мероприятий. Принцип территориальной дифференцированности. Учет режима функционирования ПТГС. Управление и контроль. Пути реализации принципа управления и контроля.

Раздел 7. Методы ОВОС. Методы прогнозирования. Матричный метод оценок воздействия. Совместный анализ карт. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков. Метод имитационного моделирования.

Раздел 8. Виды оценивания экологических последствий от функционирования ПТГС. Природная оценка. Специальная природная оценка. Технологическая оценка. Экономическая оценка. Социальная оценка. Экологическая оценка.

Раздел 9. Особенности геоэкологического проектирования различных групп ПТГС. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт. Группы природно-технических геосистем. Промышленные геотехсистемы. Транспортные геотехсистемы. Городские геотехсистемы. Водохозяйственные геотехсистемы. Сельскохозяйственные геотехсистемы. Лесохозяйственные геотехсистемы. Экологическое проектирование природозащитных объектов Природоохранные геосистемы. Объекты экологической реставрации Взаимодействие различных типов природно-технических

геосистем. Туристско-рекреационных систем.

Раздел 10: Государственная экологическая экспертиза Цели и задачи государственной экологической экспертизы. Принципы проведения государственной экологической экспертизы. Объекты и субъекты государственной экологической экспертизы. Экспертная комиссия. Заключение государственной экологической экспертизы. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Характерные недостатки в материалах рассмотренных органами государственной экспертизы. Причины недостатков и просчетов в экологическом проектировании и экспертизе. Общественная экологическая экспертиза.

### 5.3. ТЕМЫ И ФОРМЫ ЗАНЯТИЙ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Учебным планом по дисциплине предусмотрены практические занятия

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Форма проведения занятия	Трудоёмкость, час	
			очно	заочно
1	Раздел 1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина. Система ОВОС	практическая работа семинарского типа	4	0,8
2	Раздел 2. Нормативная база геоэкологического проектирования и экспертизы	практическая работа семинарского типа	4	0,8
3	Раздел 3. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС	практическая работа семинарского типа, обсуждение	4	0,8
4	Раздел 4. Система экологических нормативов и стандартов	практическая работа семинарского типа, обсуждение	4	0,8
5	Раздел 5. Классификация объектов геоэкологического проектирования и экспертизы	практическая работа семинарского типа, обсуждение	4	0,8
6	Раздел 6. Геоэкологические основы, принципы планирования и проектирования.	практическая работа, презентации, доклады	4	0,8
7	Раздел 7. Методы ОВОС	практическая работа	4	0,8
8	Раздел 8. Виды оценивания экологических последствий от функционирования ПТГС	практическая работа, доклады, обсуждения	4	0,8
9	Раздел 9. Особенности геоэкологического проектирования различных групп ПТГС. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт.	Презентации, защиты рефератов по темам и РГР	4	0,8
10	Раздел 10: Государственная экологическая экспертиза. Характерные недостатки в материалах рассмотренных органами государственной экспертизы.	Презентации, защиты рефератов по темам и РГР	4	0,8
<b>Итого:</b>			<b>40</b>	<b>8</b>

#### 5.4 ДЕТАЛИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

№	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Вид самостоятельной работы	Трудоемкость, час	
			очно	заочно
1	Раздел 1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина. Система ОВОС	Подготовка к опросу, изучение нормативной документации	12	20
2	Раздел 2. Нормативная база геоэкологического проектирования и экспертизы	Подготовка к опросу, изучение нормативной документации	12	20
3	Раздел 3. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС	Подготовка к опросу, изучение нормативной документации	12	20
4	Раздел 4. Система экологических нормативов и стандартов	Подготовка к опросу, изучение нормативной документации	12	20
5	Раздел 5. Классификация объектов геоэкологического проектирования и экспертизы	Подготовка к опросу, изучение нормативной документации	12	20
6	Раздел 6. Геоэкологические основы, принципы планирования и проектирования.	Подготовка к опросу, изучение нормативной документации	12	20
7	Раздел 7. Методы ОВОС	Подготовка к опросу, реферата, РГР	12	20
8	Раздел 8. Виды оценивания экологических последствий от функционирования ПТГС	Подготовка к опросу, реферата, РГР	12	20
9	Раздел 9. Особенности геоэкологического проектирования различных групп ПТГС. Теория узловых районов и поляризованный ландшафт.	Подготовка к опросу, подготовка реферата и РГР	12	20
10	Раздел 10: Государственная экологическая экспертиза 11 Характерные недостатки в материалах рассмотренных органами государственной экспертизы.	Подготовка к опросу, подготовка реферата и РГР	12	20
	Промежуточная аттестация		35,65	3,65
<b>Итого:</b>			<b>155,65</b>	<b>203,65</b>

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
**ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА**

№ п/п	Автор, наименование	Год издания	Примечание
<b>Основная учебная литература</b>			
1	Организация и особенности проектирования экологически безопасных агроландшафтов : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. В. Яковлева, Е. А. Коренькова [и др.] ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-2638-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/112063">https://e.lanbook.com/book/112063</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2019	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
2	Пастухова, А. М. Ландшафтная архитектура урбанизированных ландшафтов : учебное пособие / А. М. Пастухова, Н. В. Моксина. — Красноярск : СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2017. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/147547">https://e.lanbook.com/book/147547</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Тихонова, Е. Н. Научные исследования на объектах ландшафтной архитектуры : учебное пособие / Е. Н. Тихонова, А. С. Селиванова, Е. С. Фурменкова. — Воронеж : ВГЛУ, 2017. — 84 с. — ISBN 978-5-7994-0799-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/102269">https://e.lanbook.com/book/102269</a> (дата обращения: 21.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2017	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
<b>Дополнительная учебная литература</b>			
1	<u>Колбовский, Евгений Юлисович</u> Ландшафтное планирование : учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Экология", "Природопользование" направления подготовки "Экология и природопользование" / Е. Ю. Колбовский. - Москва : Академия, 2008. - 336 с. - (Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство).	2008	Научная библиотека УГЛУ (35 экз.)
2	Чуянова, Г. И. Экология урбанизированных территорий: практикум : учебное пособие / Г. И. Чуянова. — Омск : Омский ГАУ, 2021. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-945-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/170274">https://e.lanbook.com/book/170274</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*
3	Степанова, Н. Е. Учебно-методическое пособие по дисциплинам «Экология заповедных территорий» и «Экологическая охрана территорий» : учебно-методическое пособие / Н. Е. Степанова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 72 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:	2016	Полнотекстовый доступ при входе по логину и паролю*

	<a href="https://e.lanbook.com/book/76688">https://e.lanbook.com/book/76688</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.		
4	Сокольская, О. Б. Обоснование восстановления садово-паркового наследия России : монография / О. Б. Сокольская. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-7132-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/155699">https://e.lanbook.com/book/155699</a> — Режим доступа: для авториз. пользователей.	2021	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 электронной библиотечной системе УГЛУТ ( <http://lib.usfeu.ru/>), ЭБС Издательства Лань <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Университетская библиотека онлайн <http://biblioclub.ru/>, содержащих издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированных по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

### СПРАВОЧНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Информационно-правовой портал Гарант. Режим доступа: <http://www.garant.ru/>
3. База данных Scopus компании Elsevier B.V. <https://www.scopus.com/>

### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ

1. Информационные системы, банки данных в области охраны окружающей среды и природопользования – Режим доступа: <http://минприродыро.рф>
2. Информационная система «ТЕХНОРМАТИВ». – Режим доступа: <https://www.technormativ.ru/>;
3. Научная электронная библиотека eLibrary. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/> .
4. Информационные системы «Биоразнообразие России». – Режим доступа: <http://www.zin.ru/BioDiv/>;

### НОРМАТИВНО-ПРАВОВЫЕ АКТЫ

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» <http://www.consultant.ru/>
2. Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» <http://www.consultant.ru/>
3. Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 № 326 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации „Охрана окружающей среды“ на 2012–2020 годы» <http://www.consultant.ru/>
4. Федеральный закон «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (с изменениями на 24 февраля 2021 года) Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/901820936> .
5. ГОСТ Р 55935-2013 «Состав и порядок разработки научно-проектной документации на выполнение работ по сохранению объектов культурного наследия - произведений ландшафтной архитектуры и садово-паркового искусства». Дата введения 2014-10-01. Переиздание – октябрь 2019. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200108092>.
6. ГОСТ Р 56200-2014 «Научное руководство и авторский надзор при проведении работ по сохранению объектов культурного наследия» - Дата введения 2015-02-01. Переиздание- Октябрь 2019 г. Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200114184> .

7. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» от 14 марта 1995 г. №33-ФЗ (ред. от 30.12.2020). – Режим доступа:  
<https://demo.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=doc&ts=82380137503398149091268725&cacheid=FAA2A61F32D286D8F9D031285219FAA2&mode=splus&base=RZR&n=372890&rnd=61VB4DBBDBB4934B5196112E78BCA831#mc43oocqja>

## 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
<b>ПК-2</b> Способен приобретать новые научные знания и профессиональные умения в области ландшафтной архитектуры	<b>Промежуточный контроль:</b> контрольные вопросы экзамена <b>Текущий контроль:</b> опросы на практических занятиях, защита отчетных материалов по практическим работам, текущие тестирование, подготовка презентации и доклада

### 7.2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

#### **Критерии оценивания устного ответа на контрольные вопросы экзамена (промежуточный контроль формирования компетенций ПК-2)**

*5 баллов (отлично)* – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки, показана способность быстро реагировать на уточняющие вопросы;

*4 балла (хорошо)* – дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные магистром с помощью «наводящих» вопросов;

*3 балла (удовлетворительно)* – дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания магистром их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок и коррекции;

*2 балла (неудовлетворительно)* – магистр 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 последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на занятия.

#### **Критерии оценки отчетных материалов по практическим работам (текущий контроль формирования компетенций ПК-2)**

«5» (отлично): выполнены все задания практических работ, работы выполнены в срок. Обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы;

«4» (хорошо): выполнены все задания практических работ, студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями и помощью преподавателя;

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания практических работ с замечаниями. Обучающийся при защите работы ответил не на все вопросы.

«2» (неудовлетворительно): работа выполнена с нарушением графика или выполнена неправильно. Оформление работы не соответствует требованиям. Обучающийся ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на конкретные вопросы.

#### **Критерии оценивания выполнения заданий в тестовой форме (текущий контроль формирования компетенций ПК-2)**

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». Тест не пройден.

#### **Критерии оценивания доклада с презентацией (текущий контроль формирования компетенций ПК-2):**

*86-100 баллов (отлично):* работа выполнена в срок; содержательная часть доклада/реферата выполнена в полном объеме, согласно требованиям и сопровождается иллюстрированной презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют рекомендации, заключения и аргументированные выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите проекта. Принимал активное участие в дискуссии.

*71-85 баллов (хорошо):* работа выполнена в срок; в содержательной части доклада и нет грубых ошибок и несоответствий требованиям. Доклад сопровождается презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют рекомендации, заключения и аргументированные выводы. Обучающийся при защите проекта правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя. Принимал участие в дискуссии.

*51-70 баллов (удовлетворительно):* работа выполнена с нарушением графика; в структуре реферата, в содержании и оформлении есть недостатки; презентация содержит материал, не комментируемый в докладе; в докладе присутствуют собственные выводы. Обучающийся при защите проекта ответил не на все вопросы. Обучающийся не принимал участие в дискуссии.

*Менее 51 балла (неудовлетворительно):* работа не соответствует требованиям по содержанию и оформлению; презентация к докладу – отсутствует или не раскрывает тему; отсутствуют выводы. Обучающийся не ответил на вопросы при защите проекта. Обучающийся не принимал участие в дискуссии.

#### **Критерии оценивания устного опроса (текущий контроль формирования компетенций ПК-2):**

**Критерии оценивания доклада с презентацией 86-100 баллов (отлично):** работа выполнена в срок; содержательная часть доклада/реферата выполнена в полном объеме, согласно требованиям и сопровождается иллюстрированной презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют рекомендации, заключения и аргументированные выводы. Обучающийся правильно ответил на все вопросы при защите проекта. Принимал активное участие в дискуссии.

*71-85 баллов (хорошо):* работа выполнена в срок; в содержательной части доклада и нет грубых ошибок и несоответствий требованиям. Доклад сопровождается презентацией, соответствующей докладу, презентация подготовлена в PowerPoint; присутствуют рекомендации, заключения и аргументированные выводы. Обучающийся при защите проекта правильно ответил на все вопросы с помощью преподавателя. Принимал участие в дискуссии.

*51-70 баллов (удовлетворительно):* работа выполнена с нарушением графика; в структуре реферата, в содержании и оформлении есть недостатки; презентация содержит материал, не комментируемый докладом; в докладе присутствуют собственные выводы. Обучающийся при защите проекта ответил не на все вопросы. Обучающийся не принимал участие в дискуссии.

*Менее 51 балла (неудовлетворительно):* работа не соответствует требованиям по содержанию и оформлению; презентация к докладу – отсутствует или не раскрывает тему; отсутствуют выводы. Обучающийся не ответил на вопросы при защите проекта. Обучающийся не принимал участие в дискуссии.

### 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

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ и ТЕСТОВ для подготовки к экзамену..

1. Основные определения и понятия.
2. Краткий исторический обзор развития геоэкологического проектирования в России.
3. История становления ОВОС за рубежом.
4. Системный подход.
5. Геосистемный подход.
6. Геоэкологический подход.
7. Природно-технические геосистемы.
8. Нормативная основа экологического проектирования.
9. Экологические требования к разработке нормативов.
10. Экологические критерии и стандарты.
11. Нормативы качества среды.
12. Требования к использованию природных ресурсов.
13. Нормативы предельно допустимого воздействия на окружающую среду.
14. Нормативы санитарных и защитных зон.
15. Классификация по видам природопользования (отраслям хозяйства).
16. Классификация процессов по типу обмена веществом и энергией со средой.
17. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека.
18. Основы геоэкологического проектирования.
19. Принцип пространственно-временного проектирования природно-технических геосистем.
20. Повсеместность природоохранных мероприятий.
21. Профилактичность природоохранных мероприятий.
22. Принцип территориальной дифференцированности.
23. Учет режима функционирования ПТГС. Управление и контроль.
24. Пути реализации принципа управления и контроля.
25. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
26. Национальная процедура ОВОС.
27. Методы прогнозирования.

28. Матричный метод оценок воздействия.
  29. Совместный анализ карт.
  30. Метод потоковых диаграмм и сетевых графиков.
  31. Метод имитационного моделирования.
  32. Природная оценка.
  33. Специальная природная оценка.
  34. Технологическая оценка.
  35. Экономическая оценка.
  36. Социальная оценка.
  37. Экологическая оценка.
  38. Цели и задачи государственной экологической экспертизы.
  39. Принципы проведения государственной экологической экспертизы.
  40. Объекты и субъекты государственной экологической экспертизы.
  41. Экспертная комиссия.
  42. Заключение государственной экологической экспертизы.
  43. Причины недостатков и просчетов в экологическом проектировании и экспертизе.
  44. Общественная экологическая экспертиза.
  45. Группы природно-технических геосистем.
  46. Промышленные геотехсистемы
  47. Транспортные геотехсистемы.
  48. Городские геотехсистемы.
  49. Водохозяйственные геотехсистемы.
  50. Сельскохозяйственные геотехсистемы.
  51. Лесохозяйственные геотехсистемы.
  52. Природоохранные геосистемы.
  53. Взаимодействие различных типов природно-технических геосистем.
  54. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
- Примерные варианты тестов.

#### КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ТЕМАМ:

##### Тема «ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Сокращения:

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду;

ГЭЭ – Государственная экологическая экспертиза;

ОЭЭ – общественная экологическая экспертиза;

1. Годом рождения ОВОС в нашей стране считается:

1) 1921 г.;

2) 1950 г.;

3) 1985 г.;

4) 1991 г.

2. К санитарно-гигиеническим нормативам относятся:

1) предельные допустимые выбросы (ПДВ);

2) предельная допустимая нагрузка (ПДН);

3) предельные допустимые сбросы (ПДС);

4) предельная допустимая концентрация (ПДК).

3. Укажите правильное определение понятия "функциональное зонирование региона"

1) построение системы дорожно-транспортной сети;

2) расчленение территории на зоны, различные по хозяйственному использованию;

3) экологическое обоснование проектирования;

4) природообустройство рекреационных территорий.

4. Укажите сочетание наиболее благоприятных инженерно-геологических и микроклиматических параметров при экологическом обосновании отвода земельного

участка под жилую застройку

- 1) непросадочные грунты; уклон рельефа 1-2 градуса; повторяемость инверсий < 35%;
- 2) просадочные грунты; уклон рельефа < 1 градуса; глубина грунтовых вод > 5 м;
- 3) уклон рельефа 10-12%; повторяемость: инверсий < 30%; штилей 15-17%;
- 4) непросадочные грунты; уклон рельефа 0-1 градус; повторяемость инверсий >35%.

5. Укажите главный фактор, определяющий размер участка, отводимого под жилую застройку, в расчете на 1000 жителей микрорайона

- 1) близость микрорайона к промышленной зоне;
- 2) этажность микрорайона;
- 3) степень озеленения на участке;
- 4) статус функциональной зоны.

6. Укажите название функциональной территории, на внешней границе которой не должны превышать нормативы ПДК вредных веществ в атмосферном воздухе населенных мест; предельно допустимые уровни шума и электромагнитных полей

- 1) лечебно-оздоровительная зона;
- 2) санитарно-защитная зона промышленного предприятия;
- 3) промышленно-транспортная зона;
- 4) пояс санитарной охраны водоемосточника.

7. Укажите: а) главный фактор, определяющий размер санитарно-защитной зоны промышленного предприятия; б) протяженность санитарно-защитной зоны для металлургического комбината 1 класса вредности

1. а) размер промплощадки; б) 800 м;
2. а) озеленение вблизи пром. предприятия; б) 600 м;
3. а) класс вредности предприятия; б) 1000 м;
4. а) численность работников предприятия; б) 300 м.

8. При выборе места размещения промышленного объекта (выборе промплощадки) предпочтение отдают с учетом розы ветров и по отношению к селитебной зоне:

- 1) подветренной стороне;
- 2) наветренной стороне;
- 3) рекреационной зоне независимо от розы ветров;
- 4) территории, подверженной наибольшей инсоляции.

9. Какие мероприятия включает инженерная подготовка местности к застройке с учетом экологического фактора ?

- 1) ограждение площади застройки по периметру;
- 2) эколого-функциональное зонирование территории;
- 3) снятие плодородного грунта; выколаживание, дренаж, санитарная очистка;
- 4) озеленение поверхности.

10. Укажите экологически целесообразные способы организации оптимальной транспортной инфраструктуры крупных промышленно-развитых городов

- 1) прокладка грузовых автомагистралей через селитебные зоны;
- 2) концентрация транспортных потоков в общественном центре;
- 3) увеличение числа перекрестков и строительство эстакад;
- 4) создание объездных трасс для транзитного транспорта, дифференциация улиц по видам транспорта, уменьшение количества перекрестков и создание многоуровневых транспортных развязок.

11. Укажите наиболее перспективные способы противозумовой защиты населенных мест с интенсивными транспортными потоками

- 1) озеленение и ландшафтная архитектура;
- 2) радиально-кольцевая система планировочной организации территории;
- 3) конструкции защитных стенок, кавальеров, эспланад вдоль автомагистралей;
- 4) создание систем скоростных автомагистралей, пересекающих жилые зоны;

12. Укажите правильную последовательность составления экологического обоснования схем и проектов районной планировки

- 1) оценка потенциала самоочищения природной среды – анализ экономической инфраструктуры;
- 2) оценка природных условий и факторов самоочищения среды – оценка санитарно-гигиенической ситуации – оценка перспективности развития населенных мест;
- 3) оценка социально-бытовых условий жизни населения – анализ демографического "фона" – оценка уровней общественного здоровья;
- 4) оценка загрязнения окружающей среды – оценка инженерно-геологических условий.

13. Укажите главный принцип геоэкологического проектирования (?)

- 1) принцип гласности;
- 2) принцип территориальной дифференцированности;
- 3) принцип пространственно-временного проектирования;
- 4) принцип профилактичности.

#### Тема « ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСПЕРТИЗА »

1. В каких случаях проведение ГЭЭ является обязательной процедурой и условием финансирования и реализации проекта экспертизы ?

- 1) при реализации экологически опасных объектов хозяйственной деятельности;
- 2) при реализации любых объектов хозяйственной деятельности;
- 3) при разработке комплексных территориальных схем охраны природы;
- 4) при проектировании только промышленных и транспортных объектов.

2. Укажите верную формулировку о юридической силе выводов общественной экологической экспертизы

- 1) экспертное заключение ОЭЭ имеет юридическую силу для промышленных проектов;
- 2) экспертное заключение ОЭЭ обязательно для утверждения органами ГЭЭ;
- 3) экспертное заключение ОЭЭ имеет юридическую силу для любых проектов;
- 4) экспертное заключение ОЭЭ носит рекомендательный характер.

3. Укажите правильную формулировку об оплате экологической экспертизы в соответствии с Федеральным законом "Об экологической экспертизе" (1995)

- 1) финансирование ОЭЭ осуществляется за счет средств госбюджета;
- 2) финансирование ГЭЭ осуществляется за счет средств заказчика (инвестора);
- 3) финансирование ГЭЭ осуществляется за счет средств МПР России;
- 4) финансирование ГЭЭ осуществляется за счет средств госбюджета.

4. Укажите обстоятельства, препятствующие выполнению лицом функций эксперта экологической экспертизы

- 1) эксперт - представитель заказчика или разработчика экспертируемого проекта;
- 2) эксперт - государственный служащий;
- 3) эксперт - научный сотрудник;
- 4) эксперт - сотрудник коммерческой фирмы.

5. Право на "особое мнение" возникает у эксперта ГЭЭ в случае:

- 1) повторной экологической экспертизы;
- 2) проведения экологической экспертизы только сложных проектов;
- 3) несогласия эксперта с мнением председателя экспертной комиссии;
- 4) несогласия эксперта с выводами экспертной комиссии.

6. Эксперт, выражающий "особое мнение" при подведении итогов ГЭЭ и подписании сводного заключения экспертной комиссии, обязан:

- 1) не подписывать сводное заключение;
- 2) подписать сводное заключение с приложением к нему "особого мнения";
- 3) подписать сводное заключение без каких-либо условий;
- 4) выйти из состава экспертной комиссии.

7. Укажите обязательное условие финансирования и реализации проекта, представленного на экологическую экспертизу

- 1) положительное заключение ГЭЭ;
- 2) положительное заключение ОЭЭ;

- 3) положительное заключение ОЭЭ при отрицательном заключении ГЭЭ;
- 4) положительное заключение ОВОС и ОЭЭ.
8. Возможно ли внесение изменений в экспертируемый проект на стадии его реализации после положительного заключения ГЭЭ ?
  - 1) возможно, но только в "лучшую" сторону;
  - 2) невозможно (требуется проведение повторной экологической экспертизы);
  - 3) возможно по истечении срока действия положительного заключения ГЭЭ;
  - 4) возможно для сложных проектов.
9. Укажите обстоятельство, при котором положительное заключение ГЭЭ теряет юридическую силу
  - 1) последующее внесение заказчиком изменений в проектную документацию;
  - 2) наличие "особого мнения" эксперта;
  - 3) рассмотрение проекта в течение срока более 30 дней;
  - 4) в случае обращения заказчика для обжалования заключения в суд.
10. Сводное заключение экспертной комиссии ГЭЭ считается принятым в случае, если:
  - 1) "за" - голосуют все члены экспертной комиссии;
  - 2) "за" - голосует квалифицированное большинство (две трети членов комиссии);
  - 3) выводы ГЭЭ совпадают с выводами ОЭЭ;
  - 4) "за" - голосует простое большинство (более половины членов комиссии).
11. Верно ли следующее заключение : "несоблюдение требования обязательного проведения ГЭЭ проекта международного договора является основанием для признания его недействительным" ?
  - 1) неверно;
  - 2) верно только для договоров природоохранного содержания;
  - 3) верно для любого международного договора, в котором участвует Россия;
  - 4) верно для международных договоров, заключенных на срок более 25 лет.

### **Перечень примерных вопросов и заданий для самостоятельной работы.**

1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина и ее связь с другими науками.
2. Объекты, цели, задачи, масштабы экологического проектирования, этапы и виды работ.
3. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта.
4. Этапы разработки экологического проекта.
5. Экологические и эстетические критерии урболандшафта.
6. Принципы функционирования урболандшафта.
7. Организация мелиоративно неустроенных территорий.
8. Основные элементы устройства урболандшафтов в разных зонах Европейской части России.
9. Приемы по снижению негативного влияния техногенных факторов на компоненты ландшафта.
10. Экологическое проектирование природно-антропогенных объектов.
11. Проектирования природозащитных объектов.
12. Проектирования природоохранных объектов.
13. Применение, общая методика и основные стадии проектных решений при экологической реставрации объектов.
14. Экологическая экспертиза.
15. ОВОС.
16. Экологический аудит.

### **Примерная тематика РГР и презентаций**

1. Место экологического проектирования в проекте государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации.
2. Сравнительный анализ ландшафтно-экологического районирования и других географических районирований.
3. Проектирование различных видов водоемов.
4. Проектирование рекреационной зоны для большого промышленного города.
5. Проектирование промышленного объекта (на выбор) с обоснованием проекта в виде документа «Бизнес план».
6. Проектирование природно-антропогенного объекта (на выбор) с обоснованием проекта в виде документа «Бизнес план».
7. Проектирование природоохранного объекта (на выбор) с обоснованием проекта в виде документа «Бизнес план» для международного проекта.
8. Проектирование сельскохозяйственного объекта.
9. Проектирование УОПЭЦ для экологических, производственных, обучающих и рекреационных целей.

### **Примерный перечень вопросов к экзамену по всему курсу.**

1. Экологическое проектирование как самостоятельная дисциплина и ее связь с другими науками.
2. Объекты экологического проектирования.
3. Цели, задачи, масштабы экологического проектирования, этапы и виды работ.
4. Ландшафтно-экологическое районирование.
5. Принципы создания экологически оптимизированного ландшафта.
6. Этапы разработки экологического проекта.
7. Цели, задачи и принципы экологическое проектирование сельскохозяйственного предприятия.
8. Экологические и эстетические критерии агроландшафта.
9. Принципы функционирования агроландшафта. Регуляция воздействия.
10. Создание структуры и системы границ угодий.
11. Организация мелиоративно неустроенных территорий. Методы мелиораций.
12. Воздействие мелиораций на компоненты ландшафта.
13. Экологическое проектирование осушительных и оросительных систем.
14. Основные элементы устройства агроландшафтов в разных зонах Европейской части России.
15. Особенности проектирования севооборотов в загрязненной местности
16. Приемы по снижению негативного влияния техногенных факторов на компоненты ландшафта и продукцию сельского хозяйства.
17. Экологическое проектирование леса с основами лесопользования (задачи, этапы и основные трудности на реализационном этапе лесопроктирования).
18. Экологическое проектирование искусственных приречных ландшафтов и болот.
19. Значение болот в экологической системе.
20. Изученность биоразнообразия и проблемы создания биоразнообразия при проектировании природно-антропогенных объектов.
21. Проектирования лесных полос, создание, эксплуатация пригородных лесов и парков.
22. Проектирование полигонов ТБО.
23. Критерии выделения природных объектов, подлежащих охране.
24. Основные функции, категории, принципы проектирования природоохранных объектов.
25. Природные парки.
26. Заказники.
27. Памятники природы.
28. Уникальные историко-культурные и природные территории.

29. Почвенный покров ООПТ.
30. Применение, общая методика и основные стадии проектных решений при экологической реставрации объектов
31. Экологическая экспертиза.
32. ОВОС.
33. Экологический аудит.

#### 7.4. СООТВЕТСТВИЕ БАЛЛЬНОЙ ШКАЛЫ ОЦЕНОК И УРОВНЕЙ СФОРМИРОВАННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
Высокий	5 (отлично)	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены.</p> <p>Обучающийся демонстрирует способность самостоятельно определять, анализировать и обосновывать выбор методов восстановления нарушенных земель; готов к руководству и управлению комплексом работ по проектированию восстановления на объектах ЛА; демонстрирует знания о технических и технологических приемах, способах восстановления и сохранения парковых территорий и их элементов.</p>
Базовый	4 (хорошо)	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены с незначительными замечаниями.</p> <p>Обучающийся демонстрирует в целом определенную способность самостоятельно определять, анализировать и обосновывать выбор методов восстановления нарушенных земель; готов к руководству и управлению комплексом работ по проектированию восстановления на объектах ЛА; демонстрирует знания о технических и технологических приемах, способах восстановления и сохранения парковых территорий и их элементов.</p>
Пороговый	3 (удовлетворительно)	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, в них имеются ошибки.</p> <p>Обучающийся только под руководством демонстрирует определенную способность самостоятельно определять, анализировать и обосновывать выбор методов восстановления нарушенных земель; в определенной степени готов к руководству и управлению комплексом работ по проектированию восстановления на объектах ЛА; в определенной степени демонстрирует знания о технических и технологических приемах, способах восстановления и сохранения парковых территорий и их элементов.</p>
Низкий	2 (неудовле-	Теоретическое содержание курса не освоено, большинство предусмотренных программой обучения

Уровень сформированных компетенций	Количество баллов (оценка)	Пояснения
	творительно)	<p>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.</p> <p>Обучающийся не знает методы, не способен самостоятельно определять, анализировать и обосновывать выбор методов восстановления нарушенных земель; не готов к руководству и управлению комплексом работ по проектированию восстановления на объектах ЛА; не демонстрирует знания о технических и технологических приемах, способах восстановления и сохранения парковых территорий и их элементов.</p>

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа способствует закреплению навыков работы с учебной и научной литературой, осмыслению и закреплению теоретического материала по умению аргументировано предлагать приемы восстановления и сохранения ОКН, включая обоснованный выбор метода восстановления и проектирования организации работ на территории объектов культурного наследия.

Самостоятельная работа выполняется 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 студентов в вузе является важным видом их учебной и научной деятельности. Самостоятельная работа играет значительную роль в рейтинговой технологии обучения. В связи с этим, обучение в вузе включает в себя две, практически одинаковые по взаимовлиянию части – процесса обучения и процесса самообучения. Поэтому самостоятельная работа должна стать эффективной и целенаправленной работой студентов.

*Формы самостоятельной работы* магистров разнообразны. Они включают в себя:

- знакомство с изучением 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;

- создание презентаций и рефератов, докладов, согласно выбранным темам.

В процессе изучения дисциплины «Экологическое проектирование в урбанизированной среде» магистрами направления 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» *основными видами самостоятельной работы* являются:

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

- подготовка доклада и презентации в рамках выполнения задания;
- подготовка к опросу;
- выполнение тестовых заданий;
- подготовка к экзамену.

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

Данные тесты могут использоваться:

- студентами при подготовке к экзамену в форме самопроверки знаний;
- преподавателями для проверки знаний в качестве формы промежуточного контроля на лабораторных и лекционных занятиях;
- для проверки остаточных знаний бакалавров, 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 60 секунд на один вопрос.

Содержание тестов по дисциплине ориентировано на подготовку бакалавров по основным вопросам курса. Уровень выполнения теста позволяет преподавателям судить о ходе самостоятельной работы бакалавров в межсессионный период и о степени их подготовки к экзамену.

*Подготовка к практическим работам.*

Выполнение индивидуальной практической работы является частью самостоятельной работы обучающегося и предусматривает индивидуальную работу студентов с учебной, технической и справочной литературой по соответствующим разделам курса.

Целью практических занятий является закрепление практических навыков, полученных на лекционных занятиях, направленных на умение проводить предпроектный анализ, выбор метода восстановления и сохранения, подбора основных приемов, проектирование организации работ.

Практическая работа выполняется обучающимся самостоятельно и должна быть представлена к проверке преподавателю до начала экзаменационной сессии.

Выполняемая работа должна быть защищена студентом. Студенты, не выполнившие практические работы, к сдаче (зачета) экзамена не допускаются. Работа должна быть аккуратно оформлена в печатном или письменном виде, удобна для проверки и хранения. Защита работы может носить как индивидуальный, так и публичный характер.

*Подготовка докладов и презентаций в рамках выполнения задания.*

Доклад составляется по заданной тематике, предполагает подбор необходимого материала и его анализ, определение его актуальности и достаточности, формирование плана доклада или структуры выступления, таким образом, чтобы тема была полностью раскрыта. Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала выступления должен носить конспективный или тезисный характер. Подготовленная в PowerPoint презентация должна иллюстрировать доклад и быть удобной для восприятия

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

- Практические занятия по дисциплине проводятся с необходимого методического материала (методические указания, справочники, нормативы и т.п.)

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации о теоретических основах и принципах работы с документами (ГОСТы, карты, планы, схемы, регламенты), ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для реализации этой цели в рамках изучения дисциплины могут применяться следующие цифровые инструменты и сервисы:

для коммуникации с обучающимися :

- Сферум (<https://sferum.ru/?p=start>) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare;
- VK Мессенджер ([https://vk.me/app?mt\\_click\\_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140](https://vk.me/app?mt_click_id=mt-v7eix5-1660908314-1651141140)) – мессенджер, распространяется по лицензии FreeWare

для планирования аудиторных и внеаудиторных мероприятий:

- VK WorkSpace (<https://biz.mail.ru/>) – платформа для совместной удаленной работы (почта, сервис для коммуникаций, хранилище), распространяется по лицензии trialware;
- @Облако (<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware;
- Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware

для совместного использования файлов: @Облако (<https://cloud.mail.ru/>) – сервис для создания, хранения и совместного использования файлов, распространяется по лицензии trialware;

- Яндекс.Диск – сервис для хранения и совместного использования документов, распространяется по лицензии trialware

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

– при проведении лекций используются презентации материала в программе MicrosoftOffice (PowerPoint), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Для дистанционной поддержки дисциплины используется система управления образовательным контентом Moodle. Для работы в данной системе все обучающиеся на первом курсе получают индивидуальные логин и пароль для входа в систему, в которой размещаются : программа дисциплины, материалы для лекционных и иных видов занятий , задания, контрольные вопросы.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение) и практических методов обучения (выполнение).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

- семейство коммерческих операционных систем семейства Microsoft Windows;
- офисный пакет приложений Microsoft Office;
- программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ».

## 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, лабораторных занятий, 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
<p>Помещение для лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации.</p>	<p>Оснащён столами и стульями.                      Переносные:                      -демонстрационное мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор);                      - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации.                      Программное обеспечение:                      - Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309                      - Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309                      - Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 250-499 Node 2 year Educational Renewal License. Лицензионный сертификат: № лицензии 1B08-201001-083025-257-1457. PN: KL4863RATFQ. Срок с 01.10.2020 по 09.10.2022г.;                      - Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ;                      - Справочная Правовая Система Консульт</p>

	<p>тантПлюс Договор сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 27/12-6-бн/0373/19-223-03 от 16.12.2019 года. Срок с 01.01.2020 г по 31.12.2020 г.;</p> <p>- «Антиплагиат. ВУЗ» Договор № 2277/0091/20-223-06 от 17.03.2020 года. Срок с 17.03.2020 г по 17.03.2021 г.</p>
Помещения для самостоятельной работы	<p>Столы, стулья, экран, проектор. Рабочие места студентов, оснащены компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронную информационную образовательную среду.</p>
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<p>Расходные материалы для ремонта и обслуживания техники. Места для хранения оборудования</p>