

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Кемеровский государственный университет»

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет физической культуры, естествознания и природопользования

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФФКЕП

В.А.Рябов \_\_\_\_\_

«11» марта 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.В.06 Проектирование и экспертиза разделов проектов «Охрана**  
**окружающей среды»**

Направление подготовки  
05.04.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки  
Экологическое проектирование и экспертиза

Программа магистратуры

Квалификация выпускника  
*Магистр*

Форма обучения  
*Очно-заочная*

Год набора 2021

Новокузнецк 2021

**Лист внесения изменений**  
**в РПД Б1.В.06 Проектирование и экспертиза разделов проектов «Охрана окружающей среды»**

**Сведения об утверждении:**

утверждена Ученым советом факультета физической культуры, естествознания и природопользования (протокол Ученого совета факультета № 6а от 11.03.2021 г.)  
для ОПОП 2021 года набора на 2021 / 2022 учебный год

по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, направленность (профиль) Экологическое проектирование и экспертиза

Одобрена на заседании методической комиссии факультета ФКЕП  
(протокол методической комиссии факультета № 3 от 25.02.2021 г.)

Одобрена на заседании обеспечивающей кафедры геоэкологии и географии  
протокол № 7 от 17.02.2021 г.

Удодов Ю.В. / \_\_\_\_\_  
(Ф. И. О. зав. кафедрой) (подпись)

## **Оглавление**

1 Цель дисциплины. ....	4
1.1 Формируемые компетенции .....	4
1.2 Индикаторы достижения компетенций .....	4
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине .....	6
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. ....	7
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины .....	8
3.1 Учебно-тематический план .....	8
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы.....	8
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.....	11
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	12
5.1 Учебная литература.....	12
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.....	12
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	13
6 Иные сведения и (или) материалы.....	13
6.1.Примерные темы письменных учебных работ .....	13
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации.....	13

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы магистратуры (далее - ОПОП):

ПК-3, ПК-8, СПК-1

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

### 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции (универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Профессиональная	Не предусмотрены ФГОС	ПК-3 Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.
Профессиональная	Не предусмотрены ФГОС	ПК-8 Способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды
Специальная профессиональная	Не предусмотрены ФГОС	СПК-1 Способность к разработке мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды

### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ПК-3 Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.	Не предусмотрены ФГОС	Б1.Б.03 Компьютерные технологии и статистические методы в экологии и природопользовании Б1.Б.05 Экологическая оценка, экспертиза проектов и технологий Б1.Б.07 Проектирование объектов природоохранного назначения <b>Б1.В.06 Проектирование и экспертиза разделов проектов «Охрана окружающей среды»</b> Б1.В.07 Техническое регулирование в экологическом проектировании

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		Б2.В.02(П) Производственная практика. Научно-исследовательская работа Б2.В.03(П) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
ПК-8 Способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды	Не предусмотрены ФГОС	Б1.Б.05 Экологическая оценка, экспертиза проектов и технологий Б1.В.04 Экспертиза проектного задания <b>Б1.В.06 Проектирование и экспертиза разделов проектов «Охрана окружающей среды»</b> Б1.В.08 Экологический аудит промышленных предприятий Б2.В.01(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.03(П) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты
СПК-1 Способность к разработке мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды	Не предусмотрены ФГОС	Б1.Б.06 Организация, управление научно-исследовательской и проектно-производственной деятельностью <b>Б1.В.06 Проектирование и экспертиза разделов проектов «Охрана окружающей среды»</b> Б1.В.ДВ.01.01 Управление экологическими рисками Б1.В.ДВ.01.02 Оценка экологических рисков Б2.В.01(П) Производственная практика. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Б2.В.03(П) Производственная практика. Преддипломная практика Б3.Б.01(Д) Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к защите и процедуру защиты

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закреплённые за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
<p>ПК-3 Владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов.</p>	<p>Не предусмотрены ФГОС</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– принципы системного подхода к проектированию и конструированию очистных и природоохранных сооружений, проектированию разделов проектов охраны окружающей среды;</li> <li>– методы эколого-экономических расчетов при проектировании очистных, природоохранных сооружений и мероприятий.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учитывать влияние технических и эколого-экономических факторов на эффективность проектных решений;</li> <li>– пользоваться проектно-конструкторской, экологической и пр. документацией;</li> <li>– выполнять исследования по оценке воздействия на окружающую среду с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;</li> <li>– составлять и оформлять проектную документацию.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами проектирования и экспертно-аналитической деятельности при разработке природоохранных сооружений и составлении разделов проектов охраны окружающей среды;</li> <li>– навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области проектирования объектов природоохранного назначения и разделов охраны окружающей среды.</li> </ul>
<p>ПК-8 Способность проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды</p>	<p>Не предусмотрены ФГОС</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– порядок проведения экологической экспертизы;</li> <li>– порядок экологического контроля за соблюдением экологических требований.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать способ рационального природопользования, основываясь на параметрах окружающей среды и свойствах планируемого к размещению объекта.</li> <li>– проводить экологическую экспертизу;</li> </ul>

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– планировать мероприятия по контролю за соблюдением экологических требований.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проведения экологической экспертизы на этапе сбора информации, ее анализа и дальнейшей обработки и представления в виде, утвержденном нормативной документацией.</li> </ul>
СПК-1 Способность к разработке мероприятий по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды	Не предусмотрены ФГОС	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– критерии достижения целей охраны окружающей среды на предприятии;</li> <li>– методики экономической оценки воздействия деятельности организаций на окружающую среду, эффективности ресурсо- и энергосбережения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать критерии достижения целей охраны окружающей среды с учетом технических возможностей организации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыком организации и планирования работы персонала по обеспечению экологической безопасности.</li> </ul>

## 2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины		144	
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)		40	
Аудиторная работа (всего):		40	
в том числе:			
лекции		12	
практические занятия, семинары		16	
практикумы			
лабораторные работы		12	
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			

подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)		104	
4 Промежуточная аттестация обучающегося - экзамен /зачет с оценкой / зачет и объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию:		Зачет с оценкой	

### 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

#### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной / очно-заочной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоемкость занятий (час.)						Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			ОЗФО			
			Аудиторн. занятия		СРС	Аудиторн. занятия		СРС	
лекц.	практ.	лекц.	практ.						
<b>Семестр 4</b>									
1-3	Введение. Общие сведения о проектировании и месте в нем раздела «Охрана окружающей среды»	26				2	4	20	УО-1, ПР-1
4-6	Состав раздела «Охрана окружающей среды».	26				2	4	20	УО-1, ПР-1
7-9	Этапы разработки раздела «Охрана окружающей среды»	32				4	8	20	УО-1, ПР-1
10-13	Правила оформления и передачи на экспертизу раздела «Охрана окружающей среды»	30				2	8	20	УО-1, ПР-1
14-17	Экспертиза раздела «Охрана окружающей среды».	30				2	4	24	УО-1, ПР-1
18	Промежуточная аттестация - зачет с оценкой								УО-3
ИТОГО по семестру 4		144				12	28	104	
Всего:		144				12	28	104	

Примечание: УО - устный опрос, УО-1 - собеседование, УО-2 - коллоквиум, УО-3 - зачет, УО-4 – экзамен, ПР - письменная работа, ПР-1 - тест, ПР-2 - контрольная работа, ПР-3 эссе, ПР-4 - реферат, ПР-5 - курсовая работа, ПР-6 - научно-учебный отчет по практике, ПР-7 - отчет по НИРС, ИЗ –индивидуальное задание; ТС - контроль с применением технических средств, ТС-1 - компьютерное тестирование, ТС-2 - учебные задачи, ТС-3 - комплексные ситуационные задачи.

#### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<b>Раздел 1. Введение. Общие сведения о проектировании и месте в нем раздела «Охрана окружающей среды»</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1.1.	Введение. Общие сведения о проектировании и месте	Определение проектирования. Организация работ по строительству и реконструкции промышленных и гражданских объектов в Российской Федерации. Состав

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	в нем раздела «Охрана окружающей среды»	проектной документации. Стадии разработки проектной документации. Общие сведения о разделе проектов «Охрана окружающей среды».
<i>Темы практических/лабораторных занятий</i>		
1.1	Общие сведения о проектировании.	Общие сведения о проектировании. Место раздела по охране окружающей среды в проектировании.
1.2	Принципы системного подхода к проектированию разделов проектов охраны окружающей среды	Системный подход к решению экологических проблем. Особенности системного подхода к анализу окружающей природной среды. Принципы системного подхода к проектированию разделов проектов охраны окружающей среды.
<b>Раздел 2. Состав раздела «Охрана окружающей среды».</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Состав раздела «Охрана окружающей среды»	Перечень объектов окружающей среды, описываемых в разделе «Охрана окружающей среды». Нормативные документы, устанавливающие содержание раздела Содержание типового раздела «Охрана окружающей среды»
<i>Темы практических/ лабораторных занятий</i>		
2.1	Перечень объектов окружающей среды, обязательных для экспертизы раздела «Охрана окружающей среды».	Перечень объектов окружающей среды. Материалы обоснования комплексного экологического разрешения, разрабатываемые в соответствии с законодательством в области охраны окружающей среды.
2.2	Нормативные документы, устанавливающие содержание раздела «Охране окружающей среды».	В процессе разработки раздела охраны окружающей среды использование положений Градостроительного Кодекса и ст. 34 ФЗ № 7 «Об охране окружающей среды». Другие нормативные документы, устанавливающие содержание раздела «Охране окружающей среды».
<b>Раздел 3. Этапы разработки раздела «Охрана окружающей среды»</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1.	Этапы разработки раздела «Охрана окружающей среды» (4 часа)	Получение технического задания. Изучение объекта проектирования. Изучение вредных факторов антропогенного воздействия.
3.2		Расчет количественных показателей антропогенного воздействия. Выводы о возможности осуществления хозяйственной или иной деятельности и, при необходимости, корректировка параметров производства
<i>Темы практических/ лабораторных занятий</i>		
3.1	Оценка воздействия проектируемого объекта на окружающую среду.	Перечень мероприятий по предупреждению или сокращению потенциального негативного воздействия планируемой хозяйственной деятельности на окружающую среду. Критерии достижения целей охраны окружающей среды на предприятии
3.2	Оценка воздействия на окружающую среду с использованием	Исследования по оценке воздействия на окружающую среду с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	современных подходов и методов	
3.3	Расчет затрат на реализацию мероприятий по охране окружающей среды	Перечень и расчет затрат на реализацию мероприятий по охране окружающей среды.
3.4	Методики экономической оценки воздействия деятельности организаций на окружающую среду	Методики экономической оценки воздействия деятельности организаций на окружающую среду, эффективности ресурсо- и энергосбережения.
<b>Раздел 4. Правила оформления и передачи на экспертизу раздела «Охрана окружающей среды»</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
4.1.	Правила оформления и передачи на экспертизу раздела «Охрана окружающей среды»	Государственные стандарты на оформление проектной документации. Методические указания по оформлению проектной документации. Порядок выпуска раздела проекта «Охрана окружающей среды».
<i>Темы практических/ лабораторных занятий</i>		
4.1	Государственные стандарты на оформление проектной документации.	Изучение государственных стандартов на оформление проектной документации.
4.2	Методические указания по оформлению проектной документации.	Изучение методических указаний по оформлению проектной документации. Основные требования по оформлению проектной документации раздела «Охрана окружающей среды».
4.3	Порядок выпуска раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».	Порядок выпуска раздела проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды». Проектирование и экспертно-аналитическая деятельность при составлении разделов проектов охраны окружающей среды.
4.4	Порядок передачи проекта на экспертизу	Порядок передачи проекта на экспертизу.
<b>Раздел 5. Экспертиза раздела «Охрана окружающей среды».</b>		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
5.1.	Экспертиза раздела «Охрана окружающей среды»	Назначение, порядок и правила экспертизы проектов по разделу «Охрана окружающей среды».
<i>Темы практических/ лабораторных занятий</i>		
5.1	Порядок проведения экологической экспертизы	Проведение экологической экспертизы на этапе сбора информации, ее анализа и дальнейшей обработки, и представления в виде, утвержденном нормативной документацией. Назначение, порядок и правила экспертизы проектов.
5.2	Организация работы коллектива по проведению экспертизы	Организация работы коллектива по проведению экспертизы раздела «Охрана окружающей среды». Организация и планирование работы персонала по обеспечению

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	раздела «Охрана окружающей среды».	экологической безопасности
<b>Всего по дисциплине: 12 часа лекций, 12 часов – лабораторных работ, 16 часов – практических работ</b>		

#### **4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.**

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (11 недель)
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>80</b>	Лекционные занятия (конспект) (6 лекций)	<b>1 балла</b> посещение 1 лекционного занятия <b>2 балла</b> - подготовка развернутого конспекта лекции	6 - 12
		Лабораторные работы (отчет о выполнении практической/лабораторной работы) (14 работ).	<b>2 балла</b> - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-85% <b>3 балла</b> – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	28 - 42
		Контрольные работы (отчет о выполнении контрольной работы) (2 работы)	<b>За КР:</b> <b>4 балла</b> (выполнено 51 - 65% заданий) <b>8 баллов</b> (выполнено 66 - 85% заданий) <b>10 баллов</b> (выполнено 86 - 100% заданий)	4 - 20
		Письменные работы (конспект первоисточника)	<b>3 балла</b> (пороговое значение) <b>6 баллов</b> (максимальное значение)	3 - 6
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				<b>41 - 80</b>
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	20 (100% /баллов приведенной шкалы)	Тест.	<b>8 баллов</b> (пороговое значение) <b>16 баллов</b> (максимальное значение)	8 - 16
		Решение задачи.	<b>2 балла</b> (пороговое значение) <b>4 балла</b> (максимальное значение)	2 - 4
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачету с оценкой)</b>				<b>(51 – 100% по</b>

	приведенно й шкале) 10 – 20 б.
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> – 100 б.	Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51

Примеры тем / заданий для контрольных работ приведены в п. 6.1 данной программы.

## **5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **5.1 Учебная литература**

#### **Основная учебная литература**

1. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза Текст: Учебник для вузов / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева.- М.: Аспект Пресс, 2002.—384 с.
2. Экологическая экспертиза: Учеб. Пособие для студ. Высш.учеб. заведений / В.К. Донченко, В.М. Питулько, В.В. Растоскуев и др.; Под ред. В.М. Питулько. – 2-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.

#### **Дополнительная учебная литература**

1. ГОСТ Р 59133-2020 Охрана окружающей среды. Общие требования по формированию стандартов. Национальный стандарт Российской Федерации. Охрана окружающей среды. URL: <http://docs.cntd.ru/document/566483257>
2. Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика: Учебное пособие для студентов вузов / А.В. Дончева. – М.: Аспект Пресс, 2005. – 286 с.
3. Пособие по составлению раздела проекта «Охрана окружающей среды» к СНиП 1.02.01-85. Москва : ЦНИИПРОЕКТ, 1990. – 187 с.

### **5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.**

**105 Компьютерный класс.** Учебная аудитория для проведения:

- занятий лекционного типа;
- занятий семинарского (практического) типа;
- занятий лабораторного типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля и промежуточной аттестации;

**Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, столы, стулья.

**Оборудование:** *стационарное* - компьютер преподавателя, компьютеры для обучающихся (11 шт.); *переносное* - проектор.

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/KMP от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), MozillaFirefox (свободно распространяемое ПО), GoogleChrome (свободно распространяемое ПО), Yandex.Browser (отечественное свободно распространяемое ПО), OracleVMVirtualBox 5.1.28 (бесплатная версия), PascalABC.NET(свободно распространяемое ПО), Paint.NET (свободно распространяемое ПО), GoogleEarthPro (бесплатная версия), OSGeo4W(свободно распространяемое ПО), Audacity(свободно распространяемое ПО), EasyGIFAnimator(свободно распространяемое ПО), VideoPadVideoEditor(свободно распространяемое ПО), AdobeReaderXI (бесплатная версия), WinDjView 2.0.2 (свободно распространяемое ПО), scilab 6.0.1 (свободно распространяемое ПО), SMathStudio (бесплатная версия), AutoCAD (Коробочная лицензия

№0730450), Программный лабораторный комплекс «Эра-Воздух» (отечественное ПО, код экземпляра 4428/1, договор поставки №190429/7 от 29.04.19 г.); Виртуальная лаборатория «Безопасность жизнедеятельности» (отечественное ПО, договор пожертвования №34 от 20.12.19 г.).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

**340** Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения:

- занятий лекционного типа;
- занятий семинарского (практического) типа;
- групповых и индивидуальных консультаций;
- текущего контроля, промежуточной аттестации.

**Специализированная (учебная) мебель:** доска меловая, кафедра, столы, стулья.

**Оборудование:** *стационарное* - компьютер, проектор, экран.

**Учебно-наглядные пособия.**

**Используемое программное обеспечение:** MSWindows (Microsoft Imagine Premium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

**Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.**

### **5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.**

**Перечень СПБД и ИСС по дисциплине**

1. Студенческая электронная онлайн библиотека. Режим доступа: <http://yourlib.net/>
2. Каталог экологических сайтов. Режим доступа: <http://ecologysite.ru/>

## **6 Иные сведения и (или) материалы.**

### **6.1. Примерные темы письменных учебных работ**

### **6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации**

*Семестр 4*

**Примерные теоретические вопросы к зачету с оценкой**

1. Цели и задачи экологического проектирования
2. Общие принципы экологического проектирования и охраны природы
3. Нормативно-методологическая основа экологического проектирования
4. Экологические критерии.
5. Экологические стандарты.
6. Нормативы качества окружающей среды в экологическом проектировании.
7. Санитарно-гигиенические нормативы в проектировании.
8. Нормативы, устанавливающие требования к источнику вредного воздействия: ПДС.
9. Нормативы, устанавливающие требования к источнику вредного воздействия: ПДВ.
10. Санитарные правила и нормы проектирования.
11. Строительные нормы и правила в проектировании.
12. Взаимосвязь проектирования и экспертизы.
13. Нормативная основа ОВОС в России.
14. Характеристика основных разделов ОВОС.
15. ОВОС и раздел «Охрана окружающей среды» в проектной документации.
16. Раздел «ООС» в градостроительной документации.
17. Раздел «ООС» в проектах строительства промышленных узлов и отдельных

- предприятий.
18. Требования, предъявляемые к разделу «Современное состояние окружающей среды в районе строительства».
  19. Правовые основы экологической экспертизы.
  20. Федеральный закон «Об экологической экспертизе».
  21. Принципы экологической экспертизы.
  22. Цели и задачи экологической экспертизы.
  23. Этапы проведения экологической экспертизы.
  24. Юридическая основа заключения экологической экспертизы.
  25. Виды экологической экспертизы.
  26. Объекты государственной экологической экспертизы.
  27. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
  28. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.
  29. Права и обязанности эксперта государственной экологической экспертизы.
  30. Государственная и общественная экологическая экспертиза.
  31. Требования к оформлению заключения экологической экспертизы.
  32. Роль экологической экспертизы в устойчивом развитии государства.
  33. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
  34. Российский опыт экологической экспертизы.
  35. Схема согласования предпроектной и проектной документации.
  36. Инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания при проектировании.

Составитель: Марченко О.С., преподаватель кафедры геоэкологии и географии НФИ КемГУ