

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Ландшафтной архитектуры

УТВЕРЖДАЮ
Декан инженерного факультета
Стенина Н.А.



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.О.1.18 Экологическое проектирование и экспертиза

Учебный план	B20.03.02-23-1ИП.plx			
	Направление	20.03.02	Природообустройство	и
			водопользование	
Квалификация	бакалавр			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:		
в том числе:		экзамен - 8		
контактная работа	99,25	зачет - 7		
самостоятельная работа	116,75			
часы на контроль	12			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп		
Неделя	13 4/6		7 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	16	16	30	30
Семинарские занятия	28	28	24	24	52	52
Консультации	2	2	3	3	5	5
Промежуточная аттестация			0,25	0,25	0,25	0,25
Итого ауд.	42	42	40,25	40,25	82,25	82,25
Контактная работа	44	44	43,25	43,25	87,25	87,25
Сам. работа	64	64	52,75	52,75	116,75	116,75
Часы на контроль			12	12	12	12
Итого	108	108	108	108	216	216

Кемерово 2022 г.

Программу составил(и):
канд.биол.наук, доц., Ракина М.С.




Рабочая программа дисциплины
Экологическое проектирование и экспертиза

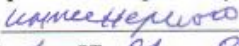
разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (приказ Минобрнауки России от 26.05.2020 г. № 685)

составлена на основании учебного плана:
Направление 20.03.02 Природообустройство и водопользование
утвержденного учёным советом вуза от 23.06.2022 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
ландшафтной архитектуры

Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.
Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.
Зав. кафедрой  Витязь С.Н.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией  факультета
Протокол № 1 от 01 09 2022 г.

Председатель методической комиссии 

О.В. Санкина

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № ____ от _____ 2025 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры ландшафтной архитектуры

Протокол № ____ от _____ 2026 г.

Зав. кафедрой Ландшафтной архитектуры

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель - заложить у студентов основы знаний по экологическому проектированию, научить использовать методы и принципы оценки воздействия на окружающую природную среду и проведение государственной экологической экспертизы.

Задачи дисциплины:

- ознакомиться с методологией проведения экологических экспертиз;
- ознакомиться с историей становления государственной экологической экспертизы в России и за рубежом;
- ознакомить с теорией, методикой и практическими приемами экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на уровне проектирования и технико-экономического обоснования;
- дать представление о нормативно-правовой базе экологического проектирования в Российской Федерации;
- привить основные навыки экспертной работы в области геоэкологии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Современные тенденции в природообустройстве
2.1.2	Строительство и содержание объектов природообустройства и ландшафтной архитектуры
2.1.3	ГИС-технологии в природообустройстве
2.1.4	Модуль 1. Экология промышленных регионов
2.1.5	Модуль 2. Фиторемедианты
2.1.6	Основы технологии добычи и переработки полезных ископаемых в Кузбассе
2.1.7	Охрана окружающей среды
2.1.8	Экология
2.1.9	Почвоведение
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5.1: Демонстрирует знания основных понятий, способов и методов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов

Знать:

Уровень 1	основные понятия, способы и методы исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	ставить задачи для проведения исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	---

Владеть:

Уровень 1	навыками проведения исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	---

ПК-5.2: Рационально использует современные способы и методы научных исследований при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов, обрабатывать и анализировать полученные результаты

Знать:

Уровень 1	современные способы обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
-----------	--

Уметь:

Уровень 1	использовать информационные технологии для обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования информационных технологий для обработки и анализа полученных результатов исследования в области природообустройства и водопользования при изучении основных параметров природных и технологических процессов, оценке природных и природно-техногенных сред, оценке воздействий на окружающую среду природно-техногенных комплексов
ПК-4.1: Использует методы эколого-экономической оценки эффективности при проектировании, строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы и методы эколого-экономической оценки эффективности проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, новых технологий, оборудования и новой природоохранной техники
Уметь:	
Уровень 1	проводить эколого-экономическую оценку эффективности и разрабатывать эколого-экономическое обоснование проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, новых технологий, оборудования и новой природоохранной техники в организации
Владеть:	
Уровень 1	навыками выбора, оценки эффективности и обоснования технологических решений проектов расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, новых технологий, оборудования и новой природоохранной техники в организации
ПК-4.2: Анализирует информацию для проведения оценки воздействия на окружающую среду расширения, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования, и производства новой продукции	
Знать:	
Уровень 1	требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду, порядок проведения экологической экспертизы проектной документации, методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности
Уметь:	
Уровень 1	выявлять в технологической цепочке процессы, операции и оборудование, оказывающие основное влияние на степень негативного воздействия организации на окружающую среду, планировать и обосновывать мероприятия по снижению (предотвращению) данного негативного воздействия
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа результатов расчетов по оценке воздействия на окружающую среду при расширении, реконструкции, модернизации действующих производств, создаваемых новых технологий и оборудования
ПК-3.1: Проводит изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств.	
Знать:	
Уровень 1	методы анализа и наблюдения за состоянием природных объектов по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методы обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	правильно применять основные методики по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования
Владеть:	
Уровень 1	навыками проводить изыскания по оценке состояния природных объектов для обоснования принимаемых решений, методами обследования и экологической оценки состояния природных ресурсов при проектировании объектов природообустройства и водопользования
ПК-3.2: Анализирует данные, полученные в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств	
Знать:	
Уровень 1	методы анализа данных, полученных в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств
Уметь:	
Уровень 1	правильно применять основные методы анализа данных, полученных в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств

Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения анализа данных, полученных в ходе изысканий по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов с применением технических средств
ОПК-5.1: Использует в профессиональной деятельности методы документационного и организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	методы документационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	использовать в профессиональной деятельности методы документационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования
Владеть:	
Уровень 1	навыками документационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования
ОПК-5.2: Оформляет специальную документацию при организации обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	методы организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	использовать в профессиональной деятельности методы организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования
Владеть:	
Уровень 1	навыками организационного обеспечения качества процессов в области природообустройства и водопользования
ОПК-4.1: Владеет методами поиска и анализа распорядительной и проектной документации, а также нормативных правовых актов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	нормативно-правовую, распорядительную и проектную документацию, основные требования законодательства, применяемые в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	анализировать распорядительную, проектную документацию, нормативные правовые акты, применяемые в профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	навыками поиска и анализа распорядительной, проектной, нормативно-правовой документации, применяемой в профессиональной деятельности
ОПК-4.2: Использует распорядительную и проектную документацию, нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в профессиональной деятельности в области природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	регламент проведения работ в профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	применять регламенты в области профессиональной деятельности при оформлении специальной документации
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения на практике и оформления распорядительной, проектной, нормативно-правовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность
ОПК-2.1: Демонстрирует знание основных законов естественнонаучных и технических наук, требований экологической и производственной безопасности, необходимых для принятия участия в научно-исследовательской деятельности	
Знать:	
Уровень 1	методы научно-исследовательской деятельности в области природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	принимать участие в научно-исследовательской деятельности в области природообустройства и водопользования
Владеть:	

Уровень 1	навыками научно-исследовательской деятельности в области природообустройства и водопользования
ОПК-2.2: Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в научно-исследовательской деятельности, применяя знания естественнонаучных и технических наук, учитывая требования экологической и производственной безопасности.	
Знать:	
Уровень 1	основы естественнонаучных и технических наук, используемые в области природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	использовать естественнонаучные и технические науки в научно-исследовательской деятельности
Владеть:	
Уровень 1	навыками использования естественнонаучных и технических наук в научно-исследовательской деятельности
ОПК-2.3: Использует классические и современные методы исследования, применяя знания естественнонаучных и технических наук, учитывая требования экологической и производственной безопасности	
Знать:	
Уровень 1	требования экологической и производственной безопасности при научно-исследовательской деятельности
Уметь:	
Уровень 1	: соблюдать требования экологической и производственной безопасности
Владеть:	
Уровень 1	навыками учета требований экологической и производственной безопасности
ОПК-1.1: Осуществляет поиск справочных материалов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	базовые понятия технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	применять на практике знания технологии процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования
Владеть:	
Уровень 1	навыками составления и анализа документации на изыскания и проектирование объектов природообустройства и водопользования
ОПК-1.2: Принимает участие под руководством наставника в осуществлении технологических процессов по инженерным изысканиям, проектированию, строительству, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования	
Знать:	
Уровень 1	порядок организации технологических процессов в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования
Уметь:	
Уровень 1	решать задачи, связанные с организацией технологических процессов в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации процессов в области инженерных изысканий, проектирования, строительства, эксплуатации и реконструкции объектов природообустройства и водопользования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- о целях проведения и методах экологического проектирования и экспертизы;
3.1.2	- основные понятия дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза».
3.2	Уметь:
3.2.1	- анализировать и обобщать полученные знания;
3.2.2	- проводить анализ степени влияния того или иного вида человеческой деятельности на окружающую среду;
3.2.3	- дать экологическое обоснование при создании и эксплуатации различных объектов.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками проведения работ по экологическому проектированию и экспертизе;

3.3.2	- навыками применения методов и принципов оценки воздействия на природную среду при решении проектных задач;
3.3.3	- навыками обработки полученной информации.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень форм-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. МЕТОДЫ, МЕТОДОЛОГИЯ, ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ							
1.1	Основные понятия, предмет и история /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.2	Становление экологического сознания общества и развитие института экологической экспертизы /Сем зан/	7	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.3	Объекты экологического проектирования и экспертизы /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование

1.4	Нормативно-правовая база экологической экспертизы /Сем зан/	7	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.5	Методологические положения и принципы экологического проектирования /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.6	Санитарно-гигиеническое нормирование качества атмосферного воздуха /Сем зан/	7	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.7	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование

1.8	Расчет загрязняющих веществ, поступающих в атмосферный воздух от стационарных источников /Сем зан/	7	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.9	Использование ГИС при проведении ОВОС /Лек/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.10	Нормирование качества природных водных объектов /Сем зан/	7	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.11	Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании /Лек/	7	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование

1.12	Матричный метод оценки воздействия на окружающую среду хозяйственной деятельности /Сем зан/	7	8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.13	Изучение лекционного материала, литературных источников в соответствии с тематикой /Ср/	7	64	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.14	/Конс/	7	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
1.15	/Зачёт/	7	0	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
	Раздел 2. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ							

2.1	Экологическое обоснование технологий и новых материалов /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.2	Пошаговая схема оценки воздействий /Сем зан/	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.3	Экологическое обоснование лицензий на природопользование /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.4	Государственная экологическая экспертиза: объекты и уровни, процедура проведения /Сем зан/	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование

2.5	Экологическое обоснование градостроительных проектов, промышленных проектов /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.6	Проведение экологической экспертизы проекта крупной ГЭС в Западной Сибири /Сем зан/	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.7	Экологическое проектирование объектов базовой энергетики /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.8	Экологическое проектирование мелиоративных систем /Сем зан/	8	4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование

2.9	Геоэкологическое проектирование водохранилищ ГЭС /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.10	Требования к составление экологических паспортов /Сем зан/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.11	Геоэкологическое проектирование осушительных и оросительных систем /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.12	Требования к экологическому обоснованию лицензий /Сем зан/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование

2.13	Геоэкологическое проектирование природоохранных объектов /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.14	Оценка экологической ситуации территории /Сем зан/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.15	Экологическое проектирование природозащитных объектов /Лек/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.16	Оценка экологического ущерба в проектах хозяйственной деятельности /Сем зан/	8	2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование

2.17	Изучение лекционного материала, литературных источников в соответствии с тематикой /Ср/	8	52,75	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.18	Все темы /КРА/	8	0,25	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.19	Все темы /Конс/	8	3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	собеседование
2.20	Все темы /Экзамен/	8	12	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-5.1 ПК-5.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-5.1 ОПК-5.2		Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	экзаменационные материалы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования:

1. Экологическое проектирование: цели, задачи, этапы, стадии, методы, объекты.
2. Определение понятия «экспертиза». Виды экспертиз.
3. Методологические основы геоэкологического проектирования и экологических экспертиз.
4. Вариативность (альтернативность) проектирования и экологического обоснования.
5. История возникновения государственной экологической экспертизы (ГЭЭ).
6. Место ГЭЭ в охране окружающей среды.
7. Структура ГЭЭ в Российской Федерации.
8. Организация, проведение, уполномоченные органы в области экологической экспертизы.
9. Цель, задачи, принципы ГЭЭ.
10. Определение нормативной базы экологической экспертизы.
11. Геоэкологические принципы проектирования и экспертиз, их взаимосвязь.
12. Инженерно-экологические изыскания на различных стадиях проектирования.
13. Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.
14. Полномочия президента и высших органов государственной власти, субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления в области экологической экспертизы.
15. Объекты ГЭЭ федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации.
16. Порядок проведения ГЭЭ.
17. Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу. Сроки и условия проведения ГЭЭ.
18. Порядок формирования экспертной комиссии. Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации.
19. Заключение ГЭЭ.
20. Права и обязанности заказчиков документации.
21. Повторная ГЭЭ: причины и процедура проведения
22. Финансирование ГЭЭ и общественной экологической экспертизы.
23. Общественная экологическая экспертиза.
24. Субъекты, виды нарушений и виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.
25. Общие экологические требования на разных стадиях обоснования хозяйственной и иной деятельности.
26. Экологические требования к предпроектной документации строительных объектов.
27. Экологические обоснования в ТЭО (проект).
27. Экологические требования к нормативной документации, технике, технологиям, материалам, лицензиям.
29. Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
30. Методы снижения негативных воздействий на ОС.
31. Методическая основа паспортизации. Экологический паспорт как форма нормирования природопользования.
32. Установление статуса зон чрезвычайной экологической ситуации. Форма представления материалов.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Справочно-правовая система "Консультант Плюс"
Офисный пакет LibreOffice
Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

ЭБС "Земля знаний"
"Консультант Плюс" - законодательство РФ

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
1102	Помещение для самостоятельной работы с выходом в сеть "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Кузбасская ГСХА	столы ученические – 37 шт., стулья – 74. ПК Системный блок А – 12 шт.	Самостоятельная работа
1207	Лекционная аудитория	Столбы ученические – 24 шт., стулья – 42 шт., проектор NEC V260X – 1 шт., экран на треноге – 1 шт., ПК Прокуб Стандарт 2 – 1 шт., доска меловая – 1 шт., учебно-наглядные материалы	Лекция
1214	Учебная аудитория для	Специализированная мебель: столы ученические – 30 шт.,	

	проведения учебных занятий	стол преподавателя – 1 шт., стулья – 31 шт. Технические средства обучения: ноутбук – 1 шт., доска маркерная – 1 шт., учебно-наглядные пособия.	
--	----------------------------	---	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Донченко В.К., Питулько В.М., Растоскуев В.В., Фролова С.А., Питулько В.М.	Экологическая экспертиза: учебное пособие для вузов	М.: Академия, 2010
Л1.2	Говорушко С. М.	Геоэкологическое проектирование и экспертиза ⁹²²	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ясовеев М. Г., Стреха Н. Л.	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза ⁹²² : Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018
Л2.2	Василенко Т. А.	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов ⁹²² : Учебное пособие	Вологда: Инфра-Инженерия, 2017

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

