

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета землеустройства и кадастров

Харитонов А.А.

« 28 » июня 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Б1.В.06 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая
экспертиза»**

для направления 35.03.10 Ландшафтная архитектура
профиль "Проектирование, строительство и эксплуатация объектов ландшафтной
архитектуры"

Квалификация выпускника – бакалавр

Факультет – землеустройства и кадастров

Кафедра – земельного кадастра

Разработчик рабочей программы:

Доцент, канд. экон. наук, доцент

Викин С.С.

Воронеж – 2022 г.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура (уровень бакалавриата) утвержденным приказом Министерства образования и науки России № 736 от 1 августа 2017 г. и зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 августа 2017 г., регистрационный номер № 47903.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры земельного кадастра (протокол № 13 от 23.06.2022 г.)

Заведующий кафедрой _____



(Харитонов А.А.)

подпись

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией факультета землеустройства и кадастров (протокол № 10 от 28.06.2022 г.).

Председатель методической комиссии _____



(Викин С.С.)

подпись

Рецензент рабочей программы директор ООО «М-Дизайн» Шуккарев А.В.

1. Общая характеристика дисциплины

1.1. Цель дисциплины

Основной **целью** изучения дисциплины «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» является формирование у студентов знаний, умений и навыков по оценке воздействия и экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством.

1.2. Задачи дисциплины

Задачами дисциплины являются:

1. Ознакомление с типами и видами воздействий хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду.
2. Ознакомление с принципами и системами оценок и нормирования состояния эко- и геосистем (ландшафтов) и их компонентов, в том числе с оценкой экологических рисков и экологических ущербов.
3. Изучение современных принципов, методов и практических приемов ОВОС.
4. Формирование представления о правилах и процедурах экологического обоснования хозяйственной и иной деятельности на стадиях: а) заявление о намерениях; б) технико-экономического обоснования инвестиций; в) технико-экономического обоснования проекта с учетом возможного воздействия на здоровье населения и социально-экономических последствий.
5. Ознакомление с содержанием разделов ОВОС (состав итоговых материалов и документов, представляемых на Государственную экологическую экспертизу) в хозяйственных проектах.
6. Ознакомление с международной практикой в области ОВОС.
7. Формирование представления о содержании различных типов и видов экологических экспертиз в соответствии с нормативно-правовой базой РФ.

1.3. Предмет дисциплины

Предметом изучения являются основы организации деятельности по ОВОС и экологической экспертизе, ключевые нормативные документы, регулирующие деятельность в рассматриваемой области, а также методики оценок правильности расчетов загрязнения атмосферы и водоемов, расчетов предельно допустимых выбросов и сбросов, размеров санитарно-защитных зон и зон влияния промышленных предприятий, методики определения приоритетных загрязняющих веществ и источников их выбросов и сбросов, методики оценки экологической эффективности проектируемых вариантов технологических решений, используемых при проведении экологической экспертизы.

1.4. Место дисциплины в образовательной программе

Б1.В.06 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» относится к дисциплинам вариативной части, формируемой участниками образовательных отношений.

1.5. Взаимосвязь с другими дисциплинами

Б1.В.06 «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза» является основой для изучения таких дисциплин как Б1.О.25 «Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры», Б1.О.29 «Подготовка рабочей документации и ПОС», Б1.В.04 «Ландшафтный анализ территории» и Б1.В.ДЭ.01.01 «Управление объектами ландшафтной архитектуры».

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция		Индикатор достижения компетенции	
Код	Содержание	Код	Содержание
Тип задач профессиональной деятельности - проектный			
ПК-1	Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры	31	Нормативные документы в сфере охраны окружающей среды и экологической экспертизы
		У1	Применять знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности;
		У2	Решать региональные и локальные экологические проблемы;
		У3	Планировать природоохранные мероприятия
		Н1	Подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
Тип задач профессиональной деятельности - технологический			
ПК-8	Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду	31	Причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде
		У1	Применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов
		У2	Устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры
		Н1	Установления возможных причин повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения

3. Объём дисциплины и виды работ

3.1. Очная форма обучения

Показатели	Семестр		Всего
	5	6	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	5 / 180	9 / 324
Общая контактная работа, ч	56,75	91,25	148,00
Общая самостоятельная работа, ч	87,25	88,75	176,00
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	56,00	90,25	146,25
лекции	28	34	62,00
лабораторные-всего	28	54	82,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	2,25	2,25

Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	69,50	44,38	113,88
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,75	1,00	1,75
групповые консультации	0,50	0,50	1,00
курсовой проект	-	0,25	0,25
экзамен	0,25	0,25	0,50
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	44,38	62,13
выполнение курсового проекта	-	26,63	26,63
подготовка к экзамену	17,75	17,75	35,50
Форма промежуточной аттестации	экзамен	защита курсового проекта, экзамен	защита курсового проекта, экзамен

3.2. Заочная форма обучения

Показатели	Курс		Всего
	3	3	
Общая трудоёмкость, з.е./ч	4 / 144	5 / 180	9 / 324
Общая контактная работа, ч	10,25	19,25	29,50
Общая самостоятельная работа, ч	133,75	160,75	294,50
Контактная работа при проведении учебных занятий, в т.ч. (ч)	10,00	18,25	28,25
лекции	4	6	10,00
лабораторные-всего	6	10	16,00
индивидуальные консультации при выполнении курсового проекта	-	2,25	2,25
Самостоятельная работа при проведении учебных занятий, ч	116,00	94,78	210,78
Контактная работа при проведении промежуточной аттестации обучающихся, в т.ч. (ч)	0,25	1,00	1,25
групповые консультации	-	0,50	0,50
курсовой проект	-	0,25	0,25
экзамен	0,25	0,25	0,50
Самостоятельная работа при промежуточной аттестации, в т.ч. (ч)	17,75	65,98	83,73
выполнение курсового проекта	-	48,23	48,23
подготовка к экзамену	17,75	17,75	35,50
Форма промежуточной аттестации	экзамен	защита курсового проекта, экзамен	защита курсового проекта, экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание дисциплины в разрезе разделов и подразделов

Раздел 1. Система экологической оценки в Российской Федерации.

Развитие системы экологической оценки в России. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза как последовательные подсистемы системы экологической оценки. Воздействие на окружающую среду как объект управления. Система административно-правовых и рыночных методов управления воздействием на окружающую среду. Экономические методы управления воздействием на ОС.

Раздел 2. Экологические требования к созданию и эксплуатации объектов.

Определение и источники экологических требований. Отличительные признаки экологических требований. Общие экологические требования. Специальные экологические требования. Экологические требования к нормативной документации, технике, технологиям, материалам, лицензиям.

Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду: основные понятия и определения.

История развития ОВОС за рубежом и в России. Основные понятия и определения. Взаимосвязь ОВОС с общей процедурой проектирования.

Раздел 4. Содержание ОВОС: цели, задачи, принципы. Процесс и порядок проведения ОВОС.

Цели и задачи ОВОС. Основные принципы ОВОС. Сфера применения процедуры ОВОС. Виды деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке. Виды проектов и программ для которых проводится ОВОС. Виды документации, для которой проводится ОВОС. Основные нормативно-правовые документы ОВОС. Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте. Положение об ОВОС в РФ. Этапы проведения ОВОС. Подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду. Подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду. Проведение общественных слушаний решений по объекту. Согласование Минприроды России проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту. Оформление результатов проведения ОВОС. Содержание разделов ОВОС.

Раздел 5. Принципы оценки воздействия на различные среды обитания.

Принципы расчета загрязнения приземного слоя воздуха. Критерии качества атмосферного воздуха. Классификация источников выбросов загрязняющих веществ. Общие закономерности распространения примесей в атмосферном воздухе. Определение и принципы установления предельно допустимых выбросов (ПДВ). Определение и принципы установления временно согласованных выбросов (ВСВ). Порядок разработки нормативов ПДВ. Санитарно-защитные зоны (СЗЗ). Определение СЗЗ. Принципы установления размеров СЗЗ. Нормативные документы при ОВОС водной среды. Критерии оценки ресурсов поверхностных вод. Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на водоемы. Критерии оценки воздействия на литосферу. Геохимические критерии. Геодинамические критерии. Критерии оценки состояния литосферы по развитию геологических процессов. Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на литосферу. Показатели оценки состояния растительного покрова. Ботанические критерии. Биохимические критерии. Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на растительный покров. Оценка воздействия на животный мир. Зоологические критерии. Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на фауну.

Раздел 6. Экологическая экспертиза в Российской Федерации.

Цель и задачи курса. Предмет изучения. Основные понятия и термины, используемые в курсе, их взаимосвязь между собой и с родственными понятиями: экологическая экспертиза (ЭЭ), экологическое обоснование (ЭО), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическое сопровождение хозяйственной деятельности (ЭСХД), экологическое регламентирование (ЭР), экологическое управление (ЭУ) и др. История возникновения экологической экспертизы в Российской Федерации. Виды экспертиз. принципы экологической экспертизы. Место экологической экспертизы в охране окружающей среды. Определение нормативной базы экологической экспертизы. Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.

Раздел 7. Процедура проведения государственной экологической экспертизы.

Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации. Порядок проведения ГЭЭ. Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу. Сроки и условия проведения ГЭЭ. Порядок формирования экспертной комиссии. Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации. Этапы работы экспертной комиссии. Заключение ГЭЭ.

Раздел 8. Общественная экологическая экспертиза.

Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы. Объекты общественной экологической экспертизы. Проведение общественной экологической экспертизы. Заключение общественной экологической экспертизы.

Раздел 9. Полномочия субъектов экспертного процесса (заказчики), финансирование экологической экспертизы и ответственность за нарушение законодательства.

Права и обязанности заказчиков документации. Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы. Субъекты, виды нарушений и виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.

4.2. Распределение контактной и самостоятельной работы при подготовке к занятиям по подразделам

4.2.1. Очная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Система экологической оценки в Российской Федерации	8	-	-	13
Раздел 2. Экологические требования к созданию и эксплуатации объектов	8	8	-	15
Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду: основные понятия и определения	6	-	-	13
Раздел 4. Содержание ОВОС: цели, задачи, принципы. Процесс и порядок проведения ОВОС	8	12	-	15
Раздел 5. Принципы оценки воздействия на различные среды обитания	6	20	-	15
Раздел 6. Экологическая экспертиза в Российской Федерации	8	20	-	15
Раздел 7. Процедура проведения государственной экологической экспертизы	8	14	-	13
Раздел 8. Общественная экологическая экспертиза	4	8	-	9

Раздел 9. Полномочия субъектов экспертного процесса (заказчики), финансирование экологической экспертизы и ответственность за нарушение законодательства	6	-	-	5,88
Всего	62	82	-	113,88

4.2.2. Заочная форма обучения

Разделы, подразделы дисциплины	Контактная работа			СР
	лекции	ЛЗ	ПЗ	
Раздел 1. Система экологической оценки в Российской Федерации	1	-	-	24
Раздел 2. Экологические требования к созданию и эксплуатации объектов	1	2	-	28
Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду: основные понятия и определения	2	-	-	24
Раздел 4. Содержание ОВОС: цели, задачи, принципы. Процесс и порядок проведения ОВОС	1	2	-	28
Раздел 5. Принципы оценки воздействия на различные среды обитания	1	4	-	28
Раздел 6. Экологическая экспертиза в Российской Федерации	1	4	-	28
Раздел 7. Процедура проведения государственной экологической экспертизы	1	2	-	24
Раздел 8. Общественная экологическая экспертиза	1	2	-	16
Раздел 9. Полномочия субъектов экспертного процесса (заказчики), финансирование экологической экспертизы и ответственность за нарушение законодательства	1	-	-	10,78
Всего	10	16	-	210,78

4.3. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объём, ч	
			форма обучения	
			очная	заочная
1	Система экологической оценки Российской Федерации	Экзарьян В.Н. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие / Экзарьян В.Н., Буфетова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Научный консультант, 2018.— 482 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80807.html .— ЭБС «IPRbooks»	13	24

2	Экологические требования к созданию и эксплуатации объектов	Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86622.html .— ЭБС «IPRbooks»	15	28
3	Оценка воздействия на окружающую среду: основные понятия и определения	Экзарьян В.Н. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие / Экзарьян В.Н., Буфетова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Научный консультант, 2018.— 482 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80807.html .— ЭБС «IPRbooks»	13	24
4	Содержание ОВОС: цели, задачи, принципы. Процесс и порядок проведения ОВОС	Экзарьян В.Н. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие / Экзарьян В.Н., Буфетова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Научный консультант, 2018.— 482 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80807.html .— ЭБС «IPRbooks»	15	28
5	Принципы оценки воздействия на различные среды обитания	Марченко Б.И. Анализ риска: основы оценки экологического риска [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марченко Б.И.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87699.html	15	28

6	Экологическая экспертиза в Российской Федерации	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовсва. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание). ISBN 978-5-16-006845-9 (ИНФРА-М. print); ISBN 978-5-16-102030-2 (ИНФРА-М. online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/916218	15	28
7	Процедура проведения государственной экологической экспертизы	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовсва. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание). ISBN 978-5-16-006845-9 (ИНФРА-М. print); ISBN 978-5-16-102030-2 (ИНФРА-М. online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/916218	13	24
8	Общественная экологическая экспертиза	Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86622.html .— ЭБС «IPRbooks»	9	16
9	Полномочия субъектов экспертного процесса (заказчики), финансирование экологической экспертизы и ответственность за нарушение законодательства	Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86622.html .— ЭБС «IPRbooks»	5,88	10,78
Всего			113,88	210,78

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля

5.1. Этапы формирования компетенций

Подраздел дисциплины	Компетенция	Индикатор достижения компетенции
Раздел 1. Система экологической оценки в Российской Федерации	ПК-1	З1
		У3
Раздел 2. Экологические требования к созданию и эксплуатации объектов	ПК-1	У1
		Н1
Раздел 3. Оценка воздействия на окружающую среду: основные понятия и определения	ПК-8	З1
Раздел 4. Содержание ОВОС: цели, задачи, принципы. Процесс и порядок проведения ОВОС	ПК-8	З1
Раздел 5. Принципы оценки воздействия на различные среды обитания	ПК-8	З1
		У1, У2
		Н1
Раздел 6. Экологическая экспертиза в Российской Федерации	ПК-1	З1
Раздел 7. Процедура проведения государственной экологической экспертизы	ПК-1	З1
		Н1
Раздел 8. Общественная экологическая экспертиза	ПК-1	З1
		Н1
Раздел 9. Полномочия субъектов экспертного процесса (заказчики), финансирование экологической экспертизы и ответственность за нарушение законодательства	ПК-1	З1
		У2

5.2. Шкалы и критерии оценивания достижения компетенций

5.2.1. Шкалы оценивания достижения компетенций

Вид оценки	Оценки			
Академическая оценка по 4-х балльной шкале	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

5.2.2. Критерии оценивания достижения компетенций

Критерии оценки на экзамене, зачете с оценкой

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
--	--------------------

Отлично, высокий	Студент показал полные и глубокие знания программного материала, логично и аргументировано ответил на все вопросы экзаменационного билета, а также на дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать сложные задачи дисциплины
Хорошо, продвинутый	Студент твердо знает программный материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответе, достаточно полно ответил на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы, способен самостоятельно решать стандартные задачи дисциплины
Удовлетворительно, пороговый	Студент показал знание только основ программного материала, усвоил его поверхностно, но не допускал грубых ошибок или неточностей, требует наводящих вопросов для правильного ответа, не ответил на дополнительные вопросы, способен решать стандартные задачи дисциплины с помощью преподавателя
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Студент не знает основ программного материала, допускает грубые ошибки в ответе, не способен решать стандартные задачи дисциплины даже с помощью преподавателя

Критерии оценки при защите курсового проекта (работы)

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Структура и содержание курсового проекта (работы) полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, все выводы и предложения достоверны и аргументированы; студент показал полные и глубокие знания по изученной проблеме, логично и аргументировано ответил на все вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Хорошо, продвинутый	Структура и содержание курсового проекта (работы) в целом соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах отсутствуют логические и алгоритмические ошибки, но отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент твердо знает материал по теме исследования, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в ответах, достаточно полно отвечает на вопросы, связанные с защитой курсового проекта (работы)
Удовлетворительно, пороговый	Структура и содержание курсового проекта (работы) не полностью соответствуют предъявляемым требованиям, в расчетах допущены не грубые логические и алгоритмические ошибки, оказавшие несущественное влияние на результаты расчетов, отдельные выводы и предложения вызывают сомнение и не до конца аргументированы; студент показал знание только основ материала по теме исследования, усвоил его поверхностно, но не допускал при ответе на вопросы грубых ошибок или неточностей

Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Структура и содержание курсового проекта (работы) не соответствуют предъявляемым требованиям; в расчетах допущены грубые логические или алгоритмические ошибки, повлиявшие на результаты расчетов и достоверность сделанных выводов и предложений; студент не знает основ материала по теме исследования, допускает при ответе на вопросы грубые ошибки и неточности
---	--

Критерии оценки тестов

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Отлично, высокий	Содержание правильных ответов в тесте не менее 90%
Хорошо, продвинутый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 75%
Удовлетворительно, пороговый	Содержание правильных ответов в тесте не менее 50%
Неудовлетворительно, компетенция не освоена	Содержание правильных ответов в тесте менее 50%

Критерии оценки устного опроса

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент демонстрирует уверенное знание материала, четко выражает свою точку зрения по рассматриваемому вопросу, приводя соответствующие примеры
Зачтено, продвинутый	Студент демонстрирует уверенное знание материала, но допускает отдельные погрешности в ответе
Зачтено, пороговый	Студент демонстрирует существенные пробелы в знаниях материала, допускает ошибки в ответах
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент демонстрирует незнание материала, допускает грубые ошибки в ответах

Критерии оценки решения задач

Оценка, уровень достижения компетенций	Описание критериев
Зачтено, высокий	Студент уверенно знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает ошибок при ее выполнении.
Зачтено, продвинутый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, не допускает грубых ошибок при ее выполнении.

Зачтено, пороговый	Студент в целом знает методику и алгоритм решения задачи, допускает ошибок при ее выполнении, но способен исправить их при помощи преподавателя.
Не зачтено, компетенция не освоена	Студент не знает методику и алгоритм решения задачи, допускает грубые ошибки при ее выполнении, не способен исправить их при помощи преподавателя.

5.3. Материалы для оценки достижения компетенций

5.3.1. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5.3.1.1. Вопросы к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Развитие системы экологической оценки в России.	ПК-1	31
2	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза как последовательные подсистемы системы экологической оценки.	ПК-1	31
3	Воздействие на окружающую среду как объект управления.	ПК-1	У3
4	Система административно-правовых и рыночных методов управления воздействием на окружающую среду.	ПК-1	У3
5	Экономические методы управления воздействием на ОС.	ПК-1	У3
6	Определение и источники экологических требований.	ПК-1	У1
7	Отличительные признаки экологических требований.	ПК-1	У1
8	Общие экологические требования.	ПК-1	У1
9	Специальные экологические требования.	ПК-1	У1
10	Экологические требования к нормативной документации, технике, технологиям, материалам, лицензиям.	ПК-1	Н1
11	История развития ОВОС за рубежом и в России.	ПК-8	31
12	Основные понятия и определения ОВОС.	ПК-8	31
13	Взаимосвязь ОВОС с общей процедурой проектирования.	ПК-8	31
14	Цели и задачи ОВОС.	ПК-8	31
15	Основные принципы ОВОС.	ПК-8	31
16	Сфера применения процедуры ОВОС.	ПК-8	31
17	Виды деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке.	ПК-8	31
18	Виды проектов и программ, для которых проводится ОВОС.	ПК-8	31
19	Виды документации, для которой проводится ОВОС.	ПК-8	31
20	Основные нормативно-правовые документы ОВОС.	ПК-8	31
21	Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте.	ПК-8	31
22	Положение об ОВОС в РФ.	ПК-8	31
23	Этапы проведения ОВОС.	ПК-8	31
24	Подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду.	ПК-8	31
25	Подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду.	ПК-8	31
26	Проведение общественных слушаний решений по объекту.	ПК-8	31
27	Согласование Минприроды России проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту.	ПК-8	31
28	Оформление результатов проведения ОВОС.	ПК-8	31
29	Содержание разделов ОВОС.	ПК-8	31
30	Принципы расчета загрязнения приземного слоя воздуха.	ПК-8	У1
31	Критерии качества атмосферного воздуха.	ПК-8	Н1
32	Классификация источников выбросов загрязняющих веществ.	ПК-8	Н1

33	Общие закономерности распространения примесей в атмосферном воздухе.	ПК-8	У1
34	Определение и принципы установления предельно допустимых выбросов (ПДВ).	ПК-8	У1
35	Определение и принципы установления временно согласованных выбросов (ВСВ).	ПК-8	У1
36	Порядок разработки нормативов ПДВ.	ПК-8	У2
37	Санитарно-защитные зоны (СЗЗ).	ПК-8	У2
38	Определение СЗЗ.	ПК-8	У2
39	Принципы установления размеров СЗЗ.	ПК-8	У2
40	Нормативные документы при ОВОС водной среды.	ПК-8	З1
41	Критерии оценки ресурсов поверхностных вод.	ПК-8	У1
42	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на водоемы.	ПК-8	У2
43	Критерии оценки воздействия на литосферу.	ПК-8	У1
44	Геохимические критерии.	ПК-8	Н1
45	Геодинамические критерии.	ПК-8	Н1
46	Критерии оценки состояния литосферы по развитию геологических процессов.	ПК-8	У1
47	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на литосферу.	ПК-8	У2
48	Показатели оценки состояния растительного покрова.	ПК-8	У1
49	Ботанические критерии.	ПК-8	Н1
50	Биохимические критерии.	ПК-8	Н1
51	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на растительный покров.	ПК-8	У2
52	Оценка воздействия на животный мир.	ПК-8	У1
53	Зоологические критерии.	ПК-8	Н1
54	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на фауну.	ПК-8	У2
55	Основные понятия и термины, их взаимосвязь между собой и с родственными понятиями: экологическая экспертиза (ЭЭ), экологическое обоснование (ЭО), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическое сопровождение хозяйственной деятельности (ЭСХД), экологическое регламентирование (ЭР), экологическое управление (ЭУ) и др.	ПК-1	З1
56	История возникновения экологической экспертизы в Российской Федерации.	ПК-1	З1
57	Виды экспертиз. Принципы экологической экспертизы.	ПК-1	З1
58	Место экологической экспертизы в охране окружающей среды.	ПК-1	З1
59	Определение нормативной базы экологической экспертизы.	ПК-1	З1
60	Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.	ПК-1	З1
61	Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации.	ПК-1	З1
62	Порядок проведения ГЭЭ.		Н1

63	Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу.	ПК-1	Н1
64	Сроки и условия проведения ГЭЭ.	ПК-1	Н1
65	Порядок формирования экспертной комиссии.	ПК-1	Н1
66	Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации.	ПК-1	Н1
67	Этапы работы экспертной комиссии.	ПК-1	Н1
68	Заключение ГЭЭ.	ПК-1	Н1
69	Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.	ПК-1	З1
70	Объекты общественной экологической экспертизы.	ПК-1	З1
71	Проведение общественной экологической экспертизы.	ПК-1	Н1
72	Заключение общественной экологической экспертизы.	ПК-1	Н1
73	Права и обязанности заказчиков документации.	ПК-1	З1
74	Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы.	ПК-1	У2
75	Субъекты, виды нарушений и виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.	ПК-1	У2

5.3.1.2. Задачи к экзамену

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Установите значение коэффициента рельефа, если высота источника выброса составляет 50 м, высота холма – 30 м, полуширина препятствия – 200 м, расстояние от источника выброса до середины препятствия – 400 м	ПК-1	У2
2	Установите значение коэффициента рельефа, если высота источника выброса составляет 50 м, высота отметки подножия холма – 130 м, вершины – 150 м, полуширина препятствия – 200 м, координаты источника выброса: X= 300, Y= 500 ; вершины холма X= 200, Y= 300 м.	ПК-1	У2
3	После расчетов рассеивания выбросов в атмосфере в районе городского парка отдыха получены следующие концентрации: ацетона 0,15 мг/м ³ , фенола 0,003 мг/м ³ , метанола – 0,15 мг/м ³ , диоксида серы – 3,5 ppb. Фоновые концентрации соответственно равны 0,05 и 0,0005, 0,11 мг/м ³ , сернистого ангидрида – 0,2 ppm. Дайте санитарно-гигиеническую оценку	ПК-1	Н1
4	Рассчитайте ПДВ, если от источника выделения отходит 6 г/с SO ₂ , 8 г/с пыли неорганической с содержанием SiO ₂ 75 %, скорость выхода смеси 15,5 м/с; диаметр трубы 0,25 м, температура газовой смеси 90°C, наружного воздуха 21°C; m=1,2; n=1,0; высота трубы 30 м. Эффективность очистки от SO ₂ 70%, от пыли – 90 %. Местность равнинная, Дальний Восток. Фоновая концентрация SO ₂ 0,2 мг/м ³	ПК-1	Н1
5	Участок водного объекта используется для обитания и размножения ценных пород рыб, чувствительных к содержанию кислорода. Фоновая концентрация взвешенных веществ 8,9 мг/л, фактическая концентрация их в контрольном створе после сброса сточных вод 9,55 мг/л. pH в контрольном створе – 9,2, Практикум по ОВОС 38	ПК-1	У1

	БПК _{полн} =3,8 мг/л, температура воды 28оС. В воде присутствуют: метанол – 0,03 мг/л, свинец – 0,0022 мг/л, цинк – 0,08 мг/л, нитраты – 2,15 мг/л. Дайте санитарно-гигиеническую оценку.		
6	Дайте прогноз качества воды в контрольном створе, если расход сточных вод 0,5 м3 /с, расход водотока 3,9 м3 /с, коэффициент смешения 0,7. Фоновые концентрации: цинка 0,001 мг/л, фенола 0,0005 мг/л. В сточных водах содержатся: фенол – 0,4 мг/л, цинк – 0,01 мг/, марганец – 0,02 мг/л. Водоем рыбохозяйственного пользования.	ПК-1	У1
7	Оцените уровень загрязнения почв бензапиреном (1 класс опасности), если концентрация его в почве составляет 0,05 мг/кг	ПК-1	Н1
8	Установите опасность загрязнения почв. Рассчитайте суммарный показатель загрязнения почв, в которых присутствуют (валовое содержание): Концентрация валовых форм, мг/кг почвы Кадмий 0,85 Свинец 21,2 Цинк 10,06 Мышьяк 1,37 Ртуть 0,013 Никель 14,05 Медь 16,16 Ванадий 700,89 Марганец 81,1	ПК-1	У3
9	Рассчитайте радиус ареала шумленности от линейного источника шума, эквивалентный уровень звука которого составляет 85 дБА. Шум распространяется над газоном. Объект шумозащиты – территория, прилегающая к зданиям санатория.	ПК-1	У3
10	Рассчитайте индекс техногенной нагрузки на территорию города, если площадь города составляет 125 км2, плотность населения 125 чел/га, приведенная масса выбросов ЗВ в городе 1350 т/год. Источник выброса имеет высоту 100 м, температура выброса 150 °С, выбрасываются: СО – 15 т/год, диоксид серы – 25 т/год, диоксид азота – 12 т/год.	ПК-1	У3
11	Перечислите наиболее эффективные методы информирования общественности об окончательном решении по результатам ОВОС? Каково должно быть содержание этой информации?	ПК-8	Н1
12	Определить размер вреда, причиненного окружающей среде загрязнением атмосферного воздуха при горении ТБО на свалке площадью 250 м2, если плотность ТБО равняется 0,3 т/м3, а глубина прогорания составила 1,5 м. Приведенный удельный размер вреда составляет 35670 руб/т. Затраты на проведение оценки причиненного вреда составляют 35000 руб. Коэффициент индексации равен 1,4.	ПК-1	У1
13	Рассчитать величину фактического годового сброса взвешенных веществ с поверхностными сточными водами, если в дождевых водах содержание взвешенных веществ с покрытий автодорог I категории составляет 1300 мг/л, в	ПК-1	У1

	талых водах - 2700 мг/л. Расчетный расход поверхностных сточных вод составляет 250 л/с.		
14	Определить компенсационную стоимость хвойных насаждений, если сметная стоимость посадки 1 дерева с учетом стоимости посадочного материала составляет (1545,85+1598,93) руб., сметная стоимость годового ухода за деревом - 319,26 руб., количество лет восстановительного периода, учитываемого при расчете компенсации за вырубаемые хвойные деревья составляет 10 лет, коэффициент пересчета в ценах 2006 г. равен 3,016. Коэффициент поправки на водоохранную ценность зеленых насаждений принять равным 1.	ПК-8	У1
15	Жильцами дома № 267 по ул. Краснореченской Ивановым Н.В. и Петровым М.В. самовольно были вырублены 2 клена ясенелистных, высотой 25 м, произрастающих на расстоянии 3 м от фундамента здания. Диаметр стволов деревьев в среднем 20 см, состояние хорошее. Оцените размер ущерба	ПК-8	У1
16	В Центральной части города при установке рекламного щита нарушено газонное покрытие* на площади 28 м ² . Оцените размер ущерба. *– газон обыкновенный, сквер.	ПК-8	У1
17	В водоохранной зоне города (набережная города, 25 м от уреза воды) гражданином Б. незаконно были срублены три сосны обыкновенных для хозяйственных нужд. Диаметр стволов распределился следующим образом: 1 дерево – 26 см, 2 дерева – по 18 см, состояние хорошее. Определите размер ущерба.	ПК-8	У2
18	На территории питомника им. Лукашова (ООПТ г. Хабаровска) в результате незаконного отвода земель под строительство коттеджей было снесено 100 шт. груш и 250 шт. яблонь. Диаметр стволов в среднем составлял 20 см, состояние хорошее, систематический уход проводился. Оцените размер ущерба.	ПК-8	У2
19	Определите диаметр ствола незаконно срубленного тополя бальзамического при условии того, что диаметр ствола дерева у шейки корня составил 52 см.	ПК-8	Н1
20	В период созревания плодов сломаны крупные ветви абрикосов* на улице им. И.С. Тургенева. Подростками сильно повреждено 5 деревьев**. Оцените размер ущерба. *– восстановительный период составляет от 5 до 10 лет; **– диаметр ствола дерева равен 16 см, систематический уход проводился.	ПК-8	У2

5.3.1.3. Вопросы к зачету с оценкой

«Не предусмотрены»

5.3.1.4. Вопросы к зачету

«Не предусмотрены»

5.3.1.5. Перечень тем курсовых проектов (работ)

	Тема курсового проектирования, курсовой работы
--	--

№ п/п	
1	История становления оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС).
2	Источники, виды и масштабы воздействия различных видов хозяйственной
3	Экологическая безопасность – понятие, факторы экологической опасности,
4	Экологический риск – понятие, виды и оценка экологического риска.
5	Концепция геотехнических систем.
6	Экологическая оценка – основные понятия, цели, задачи, принципы, виды и
7	ОВОС – понятие, цели, задачи, принципы и объекты.
8	Методы ОВОС.
9	ГИС технологии при проведении ОВОС.
10	Прогнозные оценки изменений состояния окружающей среды.
11	Содержание разделов ОВОС.
12	Соотношение ОВОС и экологической экспертизы.
13	Нормативная база ОВОС.
14	Показатели оценки воздействий на окружающую среду.
15	Экологическая оценка последствий создания проектируемых объектов.
16	Экономическая оценка ущерба от загрязнения окружающей среды.
17	Принципы и методы оценок различных видов воздействия.
18	Принципы и критерии экологического нормирования.
19	Санитарно-гигиенические нормативы качества природной среды.
20	Экономическая оценка последствий создания проектируемых объектов.
21	Оценка социальных последствий создания проектируемых объектов.
22	Экологический мониторинг как составная часть ОВОС.
23	ОВОС проектов черной и цветной металлургии.
24	ОВОС проектов градостроительства.
25	ОВОС проектов ГЭС.
26	ОВОС проектов ТЭЦ.
27	ОВОС проектов АЭС.
28	ОВОС проектов создания ООПТ.
29	Экологическая экспертиза. Задачи экспертизы. Права и обязанности экспертов.
30	Требования к предпроектной и проектной документации, поступающей на
31	Общественные слушания при проведении ОВОС. Порядок организации.

5.3.1.6. Вопросы к защите курсового проекта (работы)

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Развитие системы экологической оценки в России.	ПК-1	31
2	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза как последовательные подсистемы системы экологической оценки.	ПК-1	31
3	Воздействие на окружающую среду как объект управления.	ПК-1	У3
4	Система административно-правовых и рыночных методов управления воздействием на окружающую среду.	ПК-1	У3
5	Общие экологические требования.	ПК-1	У1
6	Специальные экологические требования.	ПК-1	У1
7	Экологические требования к нормативной документации, технике, технологиям, материалам, лицензиям.	ПК-1	Н1
8	История развития ОВОС за рубежом и в России.	ПК-8	31
9	Основные понятия и определения ОВОС.	ПК-8	31

10	Взаимосвязь ОВОС с общей процедурой проектирования.	ПК-8	31
11	Виды деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке.	ПК-8	31
12	Виды проектов и программ, для которых проводится ОВОС.	ПК-8	31
13	Виды документации, для которой проводится ОВОС.	ПК-8	31
14	Основные нормативно-правовые документы ОВОС.	ПК-8	31
15	Этапы проведения ОВОС.	ПК-8	31
16	Содержание разделов ОВОС.	ПК-8	31
17	Критерии качества атмосферного воздуха.	ПК-8	Н1
18	Классификация источников выбросов загрязняющих веществ.	ПК-8	Н1
19	Определение и принципы установления предельно допустимых выбросов (ПДВ).	ПК-8	У1
20	Определение и принципы установления временно согласованных выбросов (ВСВ).	ПК-8	У1
21	Порядок разработки нормативов ПДВ.	ПК-8	У2
22	Санитарно-защитные зоны (СЗЗ).	ПК-8	У2
23	Нормативные документы при ОВОС водной среды.	ПК-8	31
24	Критерии оценки ресурсов поверхностных вод.	ПК-8	У1
25	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на водоемы.	ПК-8	У2
26	Критерии оценки воздействия на литосферу.	ПК-8	У1
27	Критерии оценки состояния литосферы по развитию геологических процессов.	ПК-8	У1
28	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на литосферу.	ПК-8	У2
29	Показатели оценки состояния растительного покрова.	ПК-8	У1
30	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на растительный покров.	ПК-8	У2
31	Оценка воздействия на животный мир.	ПК-8	У1
32	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на фауну.	ПК-8	У2
33	История возникновения экологической экспертизы в Российской Федерации.	ПК-1	31
34	Виды экспертиз. Принципы экологической экспертизы.	ПК-1	31
35	Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.	ПК-1	31
36	Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации.	ПК-1	31
37	Порядок проведения ГЭЭ.	ПК-1	Н1
38	Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу.	ПК-1	Н1
39	Сроки и условия проведения ГЭЭ.	ПК-1	Н1
40	Порядок формирования экспертной комиссии.	ПК-1	Н1
41	Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации.	ПК-1	Н1
42	Этапы работы экспертной комиссии.	ПК-1	Н1
43	Заключение ГЭЭ.	ПК-1	Н1

44	Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.	ПК-1	31
45	Объекты общественной экологической экспертизы.	ПК-1	31
46	Проведение общественной экологической экспертизы.	ПК-1	Н1
47	Заключение общественной экологической экспертизы.	ПК-1	Н1
48	Права и обязанности заказчиков документации.	ПК-1	31
49	Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы.	ПК-1	У2
50	Субъекты, виды нарушений и виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.	ПК-1	У2

5.3.2. Оценочные материалы текущего контроля

5.3.2.1. Вопросы тестов

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Вопрос может иметь несколько правильных вариантов ответа. Экологическая экспертиза — это: а) система мероприятий по оптимизации взаимоотношений человеческого общества и природы; б) хозяйственная деятельность человека, обеспечивающая экономное использование природных ресурсов, их охрану и воспроизводство с учетом не только настоящих, но и будущих интересов общества; в) оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду и природные ресурсы; г) комплекс взаимосвязанных стандартов, направленных на сохранение, восстановление и рациональное использование природные ресурсы.	ПК-1	31
2	Экологическая экспертиза — это: а) естественная наука; б) юридическая наука; в) прикладная наука; г) практическая деятельность; д) образ жизни.	ПК-1	31
3	Правовые основы экологической экспертизы заложены в: а) Конституции РФ; б) Декрете «О земле»; в) Федеральном законе «Об экологической экспертизе»; г) Законе РСФСР «Об охране окружающей среды»; д) Кодексе чести «Бусидо»; ж) на генетическом уровне.	ПК-1	31
4	Федеральный закон «Об экологической экспертизе» был принят в: а) 1977 г.; б) 1985 г.; в) 1995 г.; г) 2000 г.;	ПК-1	31

	д) до сегодняшнего дня не вступил в силу.		
5	К принципам экологической экспертизы относятся: а) принцип презумпции невиновности; б) принцип презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности; в) принцип комплексности оценки воздействия на окружающую природную среду хозяйственной и иной деятельности и его последствий; г) принцип лимитирующего фактора; д) принцип относительной заменяемости и абсолютной незаменимости экологических факторов.	ПК-1	31
6	По закону предусмотрены следующие виды экологической экспертизы: а) государственная; б) ведомственная; в) научная; г) общественная; д) скандальная; е) региональная.	ПК-1	31
7	Полномочия в области экологической экспертизы имеют: а) Президент РФ; б) Правительство РФ; в) Федеральное собрание; г) органы судебной власти; д) органы местного самоуправления; е) экспертная комиссия; ж) ООН.	ПК-1	31
8	Государственная экологическая экспертиза проводится на следующих уровнях: а) международном уровне; б) федеральном уровне; в) уровне субъектов РФ; г) муниципальном уровне.	ПК-1	31
9	Ныне действующие органы государственной экологической экспертизы федерального уровня: а) Государственный комитет по экологии и охране окружающей среды Российской Федерации (Госкомэкология РФ); б) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Минприроды РФ); в) Министерство промышленности, науки и технологии Российской Федерации (Минпромнаука РФ); г) Министерство по атомной энергии Российской Федерации (Минатом РФ); д) Министерство здравоохранения Российской Федерации (Минздрав РФ).	ПК-1	31

10	Ныне действующие органы государственной экологической экспертизы уровня субъектов Федерации: а) Областной комитет по охране окружающей среды; б) Городской комитет по охране окружающей среды; в) Министерство природных ресурсов и экологии Ростовской области; г) Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации;	ПК-1	31
11	Объектами экологической экспертизы являются: а) проект строительства гаража на территории частного землевладения; б) проект строительства гаража на муниципальной территории; в) проект строительства комплекса гаражей; г) проект издания книги; д) проект Закона «Об увеличении размера минимальной зарплаты работникам бюджетных организаций»; е) проект изменения схемы севооборота; ж) проект рекультивации нарушенных земель.	ПК-1	31
12	Государственная экологическая экспертиза проводится при условии: а) предоставления заказчиком на экологическую экспертизу комплекта необходимых материалов и документов; б) предварительной оплаты заказчиком проведения экологической экспертизы; в) наличия положительного заключения общественной экологической экспертизы; г) доказанности экологической безопасности проекта.	ПК-1	31
13	Начало срока проведения государственной экологической экспертизы после ее оплаты и приемки комплекта необходимых материалов и документов устанавливается не позднее чем через: а) 24 часа; б) 10 дней; в) 1 месяц; г) срок не устанавливается.	ПК-1	31
14	Срок проведения государственной экологической экспертизы зависит от: а) сложности объекта государственной экологической экспертизы; б) погодных условий; в) от трудоемкости экспертных работ; г) природных особенностей территории и экологической ситуации в районе; д) обаятельности и платежеспособности заказчика; е) ведомственной принадлежности проекта.	ПК-1	31
15	Срок проведения государственной экологической экспертизы не должен превышать:	ПК-1	31

	а) 1 месяц; б) 120 дней; в) 6 месяцев; г) срок не ограничен.		
16	В состав экспертной комиссии входят: а) руководитель; б) ответственный секретарь; в) ответственный исполнитель; г) эксперты; д) представители общественности; е) наблюдатели ООН; ж) заказчик.	ПК-1	31
17	На заседаниях экспертной комиссии могут присутствовать: а) руководитель; б) ответственный секретарь; в) ответственный исполнитель; г) эксперты; д) представители общественности; е) наблюдатели ООН; ж) заказчик.	ПК-1	31
18	Число членов экспертной комиссии должно быть: а) четным; б) нечетным; в) дробным; г) не менее трех человек; д) не более трех человек.	ПК-1	31
19	Экспертом государственной экологической экспертизы не может быть: а) представитель заказчика документации; б) гражданин, состоящий в трудовых или иных договорных отношениях с заказчиком; в) гражданин, состоящий в родственных отношениях с заказчиком; г) представитель юридического лица, состоящего с заказчиком в договорных отношениях; д) специалист, обладающий научными и (или) практическими познаниями по вопросам, являющимся предметом экспертных исследований; е) гражданин иностранного государства.	ПК-1	31
20	Эксперт государственной экологической экспертизы при проведении государственной экологической экспертизы имеет следующие права: а) право на дополнительную информацию; б) право на особое мнение; в) право на защиту от принуждений к подготовке заведомо ложных заключений; г) право оглашать конфиденциальные материалы об объекте	ПК-1	31

	экологической экспертизы; д) право на оплату труда; е) право публично заявлять о своем мнении.		
21	Эксперт государственной экологической экспертизы имеет следующие обязанности: а) соблюдать требования законодательства об экологической экспертизе; б) соблюдать порядок и сроки осуществления государственной экологической экспертизы; в) представлять индивидуальное заключение; г) участвовать в подготовке заключения экспертной комиссии; д) иметь особое мнение; е) публично заявлять о своем мнении; ж) обеспечивать конфиденциальность представленных на экспертизу материалов.	ПК-1	31
22	В соответствии с Законом о государственной тайне не подлежат засекречиванию следующие сведения: а) о местоположении оборонных объектов; б) о чрезвычайных происшествиях и катастрофах, угрожающих безопасности и здоровью граждан и их последствиях, а также о стихийных бедствиях, их официальных прогнозах и последствиях; в) о состоянии экологии, здравоохранения, санитарии, а также о состоянии преступности; г) о привилегиях, компенсациях и льготах, предоставляемых государством гражданам, должностным лицам, предприятиям, учреждениям и организациям; д) о фактах нарушения прав и свобод человека и гражданина; е) о фактах нарушения законности органами государственной власти и их должностными лицами.	ПК-1	31
23	Функции руководителя экспертной комиссии: а) формирование экспертной комиссии и согласование ее состава; б) подготовка задания на проведение экспертизы; в) обеспечение качественного проведения экспертизы по ее конкретному объекту; г) организация подготовки заключения экспертной комиссии. д) обеспечение принятия положительного заключения экспертной комиссии.	ПК-1	31
24	Этапы работы экспертной комиссии: а) проведение организационного заседания; б) проведение экспериментального запуска объекта экологической экспертизы; в) подготовка индивидуальных и групповых заключений и проекта заключения экспертной комиссии; г) обсуждение и принятие заключения экспертной комиссии; д) организация заказчиком торжественного банкета в случае положительного заключения экспертной комиссии.	ПК-1	31

25	Положительное заключение государственной экологической экспертизы должно содержать выводы: а) о необходимости доработки представленных материалов по замечаниям и предложениям, изложенным в заключении, подготовленном экспертной комиссией; б) о соответствии намечаемой деятельности экологическим требованиям, установленным законодательством Российской Федерации; в) о допустимости намечаемого воздействия на окружающую природную среду; г) о возможности реализации объекта экологической экспертизы; д) о недопустимости реализации объекта экспертизы ввиду необеспечения соблюдения требований экологической безопасности намечаемой деятельности, требований по охране окружающей природной среды от вредных воздействий и рационального природопользования.	ПК-1	31
26	Заключение государственной экологической экспертизы (как положительное, так и отрицательное) считается принятым, если оно одобрено: а) 1/2 членов экспертной комиссии; б) 2/3 членов экспертной комиссии; в) всеми членами экспертной комиссии; г) министром природных ресурсов РФ; д) заказчиком документации.	ПК-1	31
27	Инициировать организацию и проведение общественной экологической экспертизы могут: а) Министерство природных ресурсов РФ или субъектов РФ; б) заказчик документации; в) граждане; г) общественные организации (объединения); д) органы местного самоуправления.	ПК-1	31
28	Организовывать и проводить общественную экологическую экспертизу могут: а) Министерство природных ресурсов РФ или субъектов РФ; б) заказчик документации; в) граждане; г) общественные организации (объединения); д) органы местного самоуправления.	ПК-1	31
29	Общественная экологическая экспертиза может проводиться в отношении следующих объектов: а) любого из объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза; б) любого из объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза, за исключением объектов, сведения о которых составляют государственную, коммерческую и (или) иную охраняемую законом тайну;	ПК-1	31

	в) любого из объектов хозяйственной деятельности.		
30	Общественная экологическая экспертиза проводится: а) до проведения государственной экологической экспертизы; б) одновременно с проведением государственной экологической экспертизы заказчик документации; в) после проведения государственной экологической экспертизы; г) вместо государственной экологической экспертизы.	ПК-1	31
31	По объекту, содержащему конфиденциальную информацию (государственную, производственную или иную установленную законом тайну): а) проводится только государственная экологическая экспертиза; б) проводится только общественная экологическая экспертиза; в) может проводиться и государственная, и общественная экологическая экспертиза; г) проводится конфиденциальная экологическая экспертиза; д) экологическая экспертиза не проводится.	ПК-1	31
32	Разрешение на проведение общественной экологической экспертизы выдают: а) Президент РФ; б) Министерство природных ресурсов и экологии РФ или субъектов РФ; в) органы местного самоуправления; г) заказчик документации; д) главный санитарный врач города.	ПК-1	31
33	Общественные организации (объединения), подающие заявление о проведении общественной экологической экспертизы, должны отвечать следующим требованиям: а) они должны иметь принятый и зарегистрированный устав деятельности общественной организации (объединения); б) характер их деятельности должен быть связан с охраной окружающей среды; в) они должны иметь наименование и юридический адрес; г) они должны иметь опыт проведения общественной экологической экспертизы; д) они должны быть зарегистрированы в том же субъекте РФ, где планируется объект экологической экспертизы.	ПК-1	31
34	В государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы может быть отказано в случае, если: а) должностное лицо регистрирующего органа имеет веские причины сомневаться в качестве планируемой общественной экологической экспертизы; б) общественная экологическая экспертиза ранее была дважды проведена в отношении объекта общественной экологической экспертизы;	ПК-1	31

	в) общественная экологическая экспертиза планируется в отношении объекта, сведения о котором составляют государственную, коммерческую и иную охраняемую законом тайну; г) устав общественной организации (объединения), организующей и проводящей общественную экологическую экспертизу, не соответствует предъявляемым законом требованиям; д) должностное лицо регистрирующего органа испытывает личную неприязнь к подателю заявления.		
35	Заключение общественной экологической экспертизы: а) носит рекомендательный характер; б) само по себе имеет юридическую силу; в) приобретает юридическую силу после утверждения его специально уполномоченным государственным органом в области экологической экспертизы; г) не имеет никакого значения.	ПК-1	31
36	Финансирование государственной экологической экспертизы осуществляется за счет средств: а) федерального бюджета или бюджета субъектов РФ; б) органов местного самоуправления; в) заказчика документации; г) общественных организаций (объединений); д) общественных экологических и других фондов; е) целевых добровольных денежных взносов граждан и организаций.	ПК-1	31
37	Финансирование общественной экологической экспертизы осуществляется за счет средств: а) федерального бюджета или бюджета субъектов РФ; б) органов местного самоуправления; в) заказчика документации; г) общественных организаций (объединений); д) общественных экологических и других фондов; е) целевых добровольных денежных взносов граждан и организаций.	ПК-1	31
38	Стоимость проведения государственной экологической экспертизы зависит от: а) категории сложности объекта государственной экологической экспертизы; б) количества экспертов, привлекаемых для ее проведения; в) ведомственной принадлежности заказчика документации; г) продолжительности проведения государственной экологической экспертизы; д) платежеспособности заказчика документации; е) размера потребительской корзины руководителя экспертной комиссии.	ПК-1	31
39	Законодательство РФ предусматривает различные виды	ПК-1	31

	ответственности за нарушения области экологической экспертизы: а) уголовная; б) трудовая; в) административная; г) материальная; д) гражданско-правовая; е) налоговая; ж) семейная.		
40	Целью ОВОС является: а) Обоснование принятия решения о возможности реализации намечаемой деятельности б) Подготовка мероприятий по уменьшению воздействия на ОС в) Оценка эффективности природоохранных мероприятий	ПК-8	31
41	Является ли обязательным в процедуре ОВОС рассматривать альтернативы планируемой деятельности в трансграничном контексте? а) Да, всегда б) Нет в) Да, в случае необходимости	ПК-8	31
42	В состав документации об ОВОС, согласно конвенции об ОВОС в трансграничном контексте, НЕ входят: а) описание возможных видов воздействия на ОС б) материалы общественных слушаний в) указание на методы прогнозирования г) резюме нетехнического характера	ПК-8	31
43	На сколько этапов, согласно "Положению об ОВОС в РФ", разделена данная процедура? а) три б) четыре в) пять	ПК-8	31
44	Итоговым документом первого этапа ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", является: а) Сводка воздействий на ОС б) Техническое задание на проведение ОВОС в) Разрешение на проведение ОВОС	ПК-8	31
45	Является ли обязательным информирование общественности на первом этапе ОВОС? а) Да б) Нет	ПК-8	31
46	Является ли обязательным в процедуре ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", рассматривать альтернативы планируемой деятельности? а) Да б) Нет	ПК-8	31

47	Итогом второго этапа ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", является: а) согласование материалов ОВОС с природоохранными службами б) подготовка предварительного варианта материалов ОВОС в) подготовка перечня мероприятий по охране ОС	ПК-8	31
48	Итогом третьего этапа ОВОС, согласно "Положению об ОВОС в РФ", является: а) передача материалов ОВОС на ГЭЭ б) передача материалов ОВОС на согласование в природоохранные службы в) передача материалов ОВОС в архив заказчика	ПК-8	31
49	Должна ли включаться информация об учёте замечаний и общественных слушаний в окончательный вариант материалов по ОВОС? а) Да б) Нет	ПК-8	31
50	Кем организуется участие общественности при обсуждении материалов ОВОС? а) органами местного самоуправления б) заказчиком ОВОС в) органами местного самоуправления при содействии заказчика ОВОС	ПК-8	31
51	Какая информация для общественности по поводу ОВОС НЕ должна публиковаться в СМИ? а) цель и место расположения объекта ОВОС б) сроки проведения ОВОС в) сроки и место доступности ТЗ по ОВОС г) реквизиты разработчика материалов ОВОС	ПК-8	31
52	Каким образом общественность узнаёт о месте и сроках доступности предварительных материалов по ОВОС? а) Только из СМИ. б) Из СМИ и от заказчика ОВОС. в) В органах местного самоуправления. г) Из "зелёной прессы" д) Из "жёлтой прессы"	ПК-8	31
53	Материалы ОВОС проектов строительства НЕ должны содержать: а) Прогноз изменения ОС при строительстве объекта б) Комплексная оценка экологического риска в) Характеристика экосистем в зоне воздействия объекта г) Характеристика производительных сил в районе расположения объекта	ПК-8	31
54	Материалы ОВОС проектов новых технологий и техники	ПК-8	31

	НЕ должны содержать: а) Характеристику технологического процесса б) Бизнес-план применения данной технологии в) Оценку методического подхода к определению и расчёту выбросов (сбросов) г) Алгоритмы расчёта удельных количеств ЗВ, поступающих в ОС		
55	Материалы ОВОС проектов новых материалов НЕ должны содержать: а) Санитарно-гигиеническую оценку материалов б) Способы утилизации, переработки и уничтожения материалов в) Характеристику биостойкости материалов г) Оценку имеющихся запасов компонентов материалов в природе д) Физико-химические свойства материалов	ПК-8	31
56	Официальное признание компетентности юридического лица выполнять работы в области оценки соответствия называется: а) Инаугурация б) Аккредитация в) Вивисекция г) Омология	ПК-8	31
57	Документ, удостоверяющий соответствие продукции требованиям технических регламентов, называется: а) Декларация о соответствии б) Сертификат соответствия в) Всё перечисленное	ПК-8	31
58	Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии продукции требованиям технических регламентов, называется: а) Знак соответствия б) Марка соответствия в) Знак обращения на рынке	ПК-8	31
59	Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии продукции требованиям системы добровольной сертификации, называется: а) Знак соответствия б) Марка соответствия в) Знак обращения на рынке	ПК-8	31
60	Обозначение, служащее для информирования приобретателей о соответствии продукции национальному стандарту, называется: а) Знак соответствия б) Марка соответствия в) Знак обращения на рынке	ПК-8	31

61	Технический регламент в исключительных случаях может быть принят: а) Постановлением Правительства РФ б) Указом Президента РФ в) Международным договором РФ г) Всё перечисленное	ПК-8	31
62	Среди целей принятия технических регламентов НЕТ: а) Защита жизни и здоровья граждан б) Охрана ОС в) Предупреждение действий, вводящих в заблуждение приобретателей г) Взаимозаменяемость продукции д) Обеспечение энергоэффективности	ПК-8	31
63	Должен ли технический регламент содержать исчерпывающий перечень объектов, в отношении которых устанавливаются его требования? а) Да б) Нет	ПК-8	31
64	Являются ли требования технических регламентов обязательными к импортируемым объектам? а) Да б) Нет	ПК-8	31
65	Какие виды технических регламентов действуют в РФ? а) Общие и специальные б) Прямые и косвенные в) Национальные и международные г) Плохие и хорошие	ПК-8	31
66	К каким объектам применяются специальные технические регламенты? а) Федерального значения. б) Создающих риск, больший, чем учтённый общим техническим регламентом. в) Регионального значения. г) Безопасным.	ПК-8	31
67	Кто может разрабатывать проект технического регламента? а) Любое лицо б) Государственные НИИ в) Специально уполномоченные государственные органы г) Только юридические лица, имеющие лицензию	ПК-8	31
68	Возможна ли разработка проекта технического регламента без предварительного уведомления в СМИ? а) Да б) Нет	ПК-8	31

69	Каков должен быть срок публичного обсуждения проекта технического регламента? а) Не менее 2-х месяцев б) Не менее 3 -х месяцев в) Не менее 4-х месяцев г) Не менее 6-х месяцев	ПК-8	31
----	---	------	----

5.3.2.2. Вопросы для устного опроса

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Развитие системы экологической оценки в России.	ПК-1	31
2	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза как последовательные подсистемы системы экологической оценки.	ПК-1	31
3	Воздействие на окружающую среду как объект управления.	ПК-1	У3
4	Система административно-правовых и рыночных методов управления воздействием на окружающую среду.	ПК-1	У3
5	Экономические методы управления воздействием на ОС.	ПК-1	У3
6	Определение и источники экологических требований.	ПК-1	У1
7	Отличительные признаки экологических требований.	ПК-1	У1
8	Общие экологические требования.	ПК-1	У1
9	Специальные экологические требования.	ПК-1	У1
10	Экологические требования к нормативной документации, технике, технологиям, материалам, лицензиям.	ПК-1	Н1
11	История развития ОВОС за рубежом и в России.	ПК-8	31
12	Основные понятия и определения ОВОС.	ПК-8	31
13	Взаимосвязь ОВОС с общей процедурой проектирования.	ПК-8	31
14	Цели и задачи ОВОС.	ПК-8	31
15	Основные принципы ОВОС.	ПК-8	31
16	Сфера применения процедуры ОВОС.	ПК-8	31
17	Виды деятельности, для которых ОВОС проводится в обязательном порядке.	ПК-8	31
18	Виды проектов и программ, для которых проводится ОВОС.	ПК-8	31
19	Виды документации, для которой проводится ОВОС.	ПК-8	31
20	Основные нормативно-правовые документы ОВОС.	ПК-8	31
21	Конвенция об ОВОС в трансграничном контексте.	ПК-8	31
22	Положение об ОВОС в РФ.	ПК-8	31
23	Этапы проведения ОВОС.	ПК-8	31
24	Подготовка проекта Заявления о воздействии на окружающую среду.	ПК-8	31
25	Подготовка Заявления о воздействии на окружающую среду.	ПК-8	31
26	Проведение общественных слушаний решений по объекту.	ПК-8	31
27	Согласование Минприроды России проекта Перечня экологических условий для завершения выработки и реализации решений по объекту.	ПК-8	31
28	Оформление результатов проведения ОВОС.	ПК-8	31
29	Содержание разделов ОВОС.	ПК-8	31

30	Принципы расчета загрязнения приземного слоя воздуха.	ПК-8	У1
31	Критерии качества атмосферного воздуха.	ПК-8	Н1
32	Классификация источников выбросов загрязняющих веществ.	ПК-8	Н1
33	Общие закономерности распространения примесей в атмосферном воздухе.	ПК-8	У1
34	Определение и принципы установления предельно допустимых выбросов (ПДВ).	ПК-8	У1
35	Определение и принципы установления временно согласованных выбросов (ВСВ).	ПК-8	У1
36	Порядок разработки нормативов ПДВ.	ПК-8	У2
37	Санитарно-защитные зоны (СЗЗ).	ПК-8	У2
38	Определение СЗЗ.	ПК-8	У2
39	Принципы установления размеров СЗЗ.	ПК-8	У2
40	Нормативные документы при ОВОС водной среды.	ПК-8	З1
41	Критерии оценки ресурсов поверхностных вод.	ПК-8	У1
42	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на водоемы.	ПК-8	У2
43	Критерии оценки воздействия на литосферу.	ПК-8	У1
44	Геохимические критерии.	ПК-8	Н1
45	Геодинамические критерии.	ПК-8	Н1
46	Критерии оценки состояния литосферы по развитию геологических процессов.	ПК-8	У1
47	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на литосферу.	ПК-8	У2
48	Показатели оценки состояния растительного покрова.	ПК-8	У1
49	Ботанические критерии.	ПК-8	Н1
50	Биохимические критерии.	ПК-8	Н1
51	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на растительный покров.	ПК-8	У2
52	Оценка воздействия на животный мир.	ПК-8	У1
53	Зоологические критерии.	ПК-8	Н1
54	Основные моменты, которые необходимо указывать при проведении оценки воздействия на фауну.	ПК-8	У2
55	Основные понятия и термины, их взаимосвязь между собой и с родственными понятиями: экологическая экспертиза (ЭЭ), экологическое обоснование (ЭО), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), экологическое сопровождение хозяйственной деятельности (ЭСХД), экологическое регламентирование (ЭР), экологическое управление (ЭУ) и др.	ПК-1	З1
56	История возникновения экологической экспертизы в Российской Федерации.	ПК-1	З1
57	Виды экспертиз. Принципы экологической экспертизы.	ПК-1	З1
58	Место экологической экспертизы в охране окружающей среды.	ПК-1	З1
59	Определение нормативной базы экологической экспертизы.	ПК-1	З1
60	Структура российского законодательства в области экологической экспертизы, содержание основных законов и их разделов.	ПК-1	З1

61	Объекты государственной экологической экспертизы федерального уровня и уровня субъектов Российской Федерации.	ПК-1	31
62	Порядок проведения ГЭЭ.		Н1
63	Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу.	ПК-1	Н1
64	Сроки и условия проведения ГЭЭ.	ПК-1	Н1
65	Порядок формирования экспертной комиссии.	ПК-1	Н1
66	Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации.	ПК-1	Н1
67	Этапы работы экспертной комиссии.	ПК-1	Н1
68	Заключение ГЭЭ.	ПК-1	Н1
69	Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы.	ПК-1	31
70	Объекты общественной экологической экспертизы.	ПК-1	31
71	Проведение общественной экологической экспертизы.	ПК-1	Н1
72	Заключение общественной экологической экспертизы.	ПК-1	Н1
73	Права и обязанности заказчиков документации.	ПК-1	31
74	Финансирование государственной и общественной экологической экспертизы.	ПК-1	У2
75	Субъекты, виды нарушений и виды ответственности за нарушение законодательства об экологической экспертизе.	ПК-1	У2

5.3.2.3. Задачи для проверки умений и навыков

№	Содержание	Компетенция	ИДК
1	Установите значение коэффициента рельефа, если высота источника выброса составляет 50 м, высота холма – 30 м, полуширина препятствия – 200 м, расстояние от источника выброса до середины препятствия – 400 м	ПК-1	У2
2	Установите значение коэффициента рельефа, если высота источника выброса составляет 50 м, высота отметки подножия холма – 130 м, вершины – 150 м, полуширина препятствия – 200 м, координаты источника выброса: X= 300, Y= 500 ; вершины холма X= 200, Y= 300 м.	ПК-1	У2
3	После расчетов рассеивания выбросов в атмосфере в районе городского парка отдыха получены следующие концентрации: ацетона 0,15 мг/м ³ , фенола 0,003 мг/м ³ , метанола – 0,15 мг/м ³ , диоксида серы – 3,5 ppb. Фоновые концентрации соответственно равны 0,05 и 0,0005, 0,11 мг/м ³ , сернистого ангидрида – 0,2 ppm. Дайте санитарно-гигиеническую оценку	ПК-1	Н1
4	Рассчитайте ПДВ, если от источника выделения отходит 6 г/с SO ₂ , 8 г/с пыли неорганической с содержанием SiO ₂ 75 %, скорость выхода смеси 15,5 м/с; диаметр трубы 0,25 м, температура газовоздушной смеси 90°С, наружного воздуха 21°С; m=1,2; n=1,0; высота трубы 30 м. Эффективность очистки от SO ₂ 70%, от пыли – 90 %. Местность равнинная, Дальний Восток. Фоновая концентрация SO ₂ 0,2 мг/м ³	ПК-1	Н1

5	Участок водного объекта используется для обитания и размножения ценных пород рыб, чувствительных к содержанию кислорода. Фоновая концентрация взвешенных веществ 8,9 мг/л, фактическая концентрация их в контрольном створе после сброса сточных вод 9,55 мг/л. рН в контрольном створе – 9,2, Практикум по ОВОС 38 БПКполн=3,8 мг/л, температура воды 28оС. В воде присутствуют: метанол – 0,03 мг/л, свинец – 0,0022 мг/л, цинк – 0,08 мг/л, нитраты – 2,15 мг/л. Дайте санитарно-гигиеническую оценку.	ПК-1	У1
6	Дайте прогноз качества воды в контрольном створе, если расход сточных вод 0,5 м3 /с, расход водотока 3,9 м3 /с, коэффициент смешения 0,7. Фоновые концентрации: цинка 0,001 мг/л, фенола 0,0005 мг/л. В сточных водах содержатся: фенол – 0,4 мг/л, цинк – 0,01 мг/, марганец – 0,02 мг/л. Водоем рыбохозяйственного пользования.	ПК-1	У1
7	Оцените уровень загрязнения почв бензапиреном (1 класс опасности), если концентрация его в почве составляет 0,05 мг/кг	ПК-1	Н1
8	Установите опасность загрязнения почв. Рассчитайте суммарный показатель загрязнения почв, в которых присутствуют (валовое содержание): Концентрация валовых форм, мг/кг почвы Кадмий 0,85 Свинец 21,2 Цинк 10,06 Мышьяк 1,37 Ртуть 0,013 Никель 14,05 Медь 16,16 Ванадий 700,89 Марганец 81,1	ПК-1	У3
9	Рассчитайте радиус ареала шумленности от линейного источника шума, эквивалентный уровень звука которого составляет 85 дБА. Шум распространяется над газоном. Объект шумозащиты – территория, прилегающая к зданиям санатория.	ПК-1	У3
10	Рассчитайте индекс техногенной нагрузки на территорию города, если площадь города составляет 125 км2, плотность населения 125 чел/га, приведенная масса выбросов ЗВ в городе 1350 т/год. Источник выброса имеет высоту 100 м, температура выброса 150 °С, выбрасываются: СО – 15 т/год, диоксид серы – 25 т/год, диоксид азота – 12 т/год.	ПК-1	У3
11	Перечислите наиболее эффективные методы информирования общественности об окончательном решении по результатам ОВОС? Каково должно быть содержание этой информации?	ПК-8	Н1
12	Определить размер вреда, причиненного окружающей среде загрязнением атмосферного воздуха при горении ТБО на свалке площадью 250 м2, если плотность ТБО равняется 0,3 т/м3, а глубина прогорания составила 1,5 м. Приведенный удельный размер вреда составляет 35670	ПК-1	У1

	руб/т. Затраты на проведение оценки причиненного вреда составляют 35000 руб. Коэффициент индексации равен 1,4.		
13	Рассчитать величину фактического годового сброса взвешенных веществ с поверхностными сточными водами, если в дождевых водах содержание взвешенных веществ с покрытий автодорог I категории составляет 1300 мг/л, в талых водах - 2700 мг/л. Расчетный расход поверхностных сточных вод составляет 250 л/с.	ПК-1	У1
14	Определить компенсационную стоимость хвойных насаждений, если сметная стоимость посадки 1 дерева с учетом стоимости посадочного материала составляет (1545,85+1598,93) руб., сметная стоимость годового ухода за деревом - 319,26 руб., количество лет восстановительного периода, учитываемого при расчете компенсации за вырубаемые хвойные деревья составляет 10 лет, коэффициент пересчета в ценах 2006 г. равен 3,016. Коэффициент поправки на водоохранную ценность зеленых насаждений принять равным 1.	ПК-8	У1
15	Жильцами дома № 267 по ул. Краснореченской Ивановым Н.В. и Петровым М.В. самовольно были вырублены 2 клена ясенелистных, высотой 25 м, произрастающих на расстоянии 3 м от фундамента здания. Диаметр стволов деревьев в среднем 20 см, состояние хорошее. Оцените размер ущерба	ПК-8	У1
16	В Центральной части города при установке рекламного щита нарушено газонное покрытие* на площади 28 м2. Оцените размер ущерба. *– газон обыкновенный, сквер.	ПК-8	У1
17	В водоохранной зоне города (набережная города, 25 м от уреза воды) гражданином Б. незаконно были срублены три сосны обыкновенных для хозяйственных нужд. Диаметр стволов распределился следующим образом: 1 дерево – 26 см, 2 дерева – по 18 см, состояние хорошее. Определите размер ущерба.	ПК-8	У2
18	На территории питомника им. Лукашова (ООПТ г. Хабаровска) в результате незаконного отвода земель под строительство коттеджей было снесено 100 шт. груш и 250 шт. яблонь. Диаметр стволов в среднем составлял 20 см, состояние хорошее, систематический уход проводился. Оцените размер ущерба.	ПК-8	У2
19	Определите диаметр ствола незаконно срубленного тополя бальзамического при условии того, что диаметр ствола дерева у шейки корня составил 52 см.	ПК-8	Н1
20	В период созревания плодов сломаны крупные ветви абрикосов* на улице им. И.С. Тургенева. Подростками сильно повреждено 5 деревьев**. Оцените размер ущерба. *– восстановительный период составляет от 5 до 10 лет; **– диаметр ствола дерева равен 16 см, систематический уход проводился.	ПК-8	У2

**5.3.2.4. Перечень тем рефератов, контрольных, расчетно-графических работ
«Не предусмотрены»**

5.3.2.5. Вопросы для контрольной (расчетно-графической) работы
«Не предусмотрены»

5.4. Система оценивания достижения компетенций

5.4.1. Оценка достижения компетенций в ходе промежуточной аттестации

ПК-1 Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры					
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	Нормативные документы в сфере охраны окружающей среды и экологической экспертизы	1-2, 55-61, 69-70, 73	-	-	1-2, 33-36, 44-45, 48
У1	Применять знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности;	6-9	5-6, 12-13	-	5-6,
У2	Решать региональные и локальные экологические проблемы;	74-75	1-2		49-50
У3	Планировать природоохранные мероприятия	3-5	8-10		3-4
Н1	Подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	10, 62-68, 71-72	3-4, 7	-	7, 37-43, 46-47
ПК-8 Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду					
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач			
Код	Содержание	вопросы к экзамену	задачи к экзамену	вопросы к зачету	вопросы по курсовому проекту (работе)
З1	Причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде	11-29, 40	-	-	8-16, 23
У1	Применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в том числе с применением контрольно-измерительных приборов	30, 33-35, 41, 43, 46, 48, 52	14-16	-	19-20, 24, 26-27, 29, 31

У2	Устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры	36-39, 42, 47, 51, 54	17-18, 20	-	21-22, 25, 28, 30, 32
Н1	Установления возможных причин повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения	31-32, 44-45, 49-50, 53	11, 19	-	17-18

5.4.2. Оценка достижения компетенций в ходе текущего контроля

ПК-1 Способен проводить предпроектные исследования и осуществлять подготовку данных для разработки разделов проектной документации на объекты ландшафтной архитектуры				
Индикаторы достижения компетенции ПК-1		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	Нормативные документы в сфере охраны окружающей среды и экологической экспертизы	1-39	1-2, 55-61, 69-70, 73	-
У1	Применять знания для анализа различных видов хозяйственной деятельности;	-	6-9	5-6, 12-13
У2	Решать региональные и локальные экологические проблемы;	-	74-75	1-2
У3	Планировать природоохранные мероприятия	-	3-5	8-10
Н1	Подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа	-	10, 62-68, 71-72	3-4, 7
ПК-8 Способен правильно и эффективно выполнять мероприятия по сохранению насаждений в интересах обеспечения права каждого гражданина на благоприятную окружающую среду				
Индикаторы достижения компетенции ПК-8		Номера вопросов и задач		
Код	Содержание	вопросы тестов	вопросы устного опроса	задачи для проверки умений и навыков
З1	Причины нарушения состояния зеленых насаждений, особенности жизнедеятельности растений в урбанизированной среде	40-69	11-29, 40	-
У1	Применять методы оценки состояния объектов ландшафтной архитектуры, в	-	30, 33-35, 41, 43, 46, 48, 52	14-16

	том числе с применением контрольно-измерительных приборов			
У2	Устанавливать причины повреждений и нарушения состояния элементов благоустройства и озеленения на объектах ландшафтной архитектуры	-	36-39, 42, 47, 51, 54	17-18, 20
Н1	Установления возможных причин повреждений и нарушений элементов благоустройства и озеленения	-	31-32, 44-45, 49-50, 53	11, 19

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№	Библиографическое описание	Тип издания	Вид учебной литературы
1	Василенко Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Василенко Т.А., Свергузова С.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Инфра-Инженерия, 2019.— 264 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/86622.html .— ЭБС «IPRbooks»	учебное	основная
2	Экзарьян В.Н. Оценка воздействия на окружающую среду [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Экзарьян В.Н., Буфетова М.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Научный консультант, 2018.— 482 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/80807.html .— ЭБС «IPRbooks»	учебное	основная
3	Экологический мониторинг и экологическая экспертиза : учеб. пособие / М.Г. Ясовеев, Н.Л. Стреха, Э.В. Какарека, Н.С. Шевцова ; под ред. проф. М.Г. Ясовсва. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2018. - 304 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-985-475-575-5 (Новое знание). ISBN 978-5-16-006845-9 (ИНФРА-М. print); ISBN 978-5-16-102030-2 (ИНФРА-М. online). - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/916218	учебное	дополнительная
4	Экологическая экспертиза природно-территориальных комплексов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям/ — Электрон. текстовые данные.— Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013.— 88 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47386.html .— ЭБС «IPRbooks»	учебное	дополнительная
5	Марченко Б.И. Анализ риска: основы оценки экологического риска [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Марченко Б.И.— Электрон. текстовые данные.— Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018.— 148 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/87699.html .— ЭБС «IPRbooks»	учебное	дополнительная
6	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : методические указания по освоению дисциплины и самостоятельной работе для обучающихся по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура /	методическое	-

	Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : С. С. Викин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. В. Колбнева, О. С. Барышникова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 429 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153116.pdf >.		
7	Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза [Электронный ресурс] : методические указания к курсовой работе (проекту) по направлению 35.03.10 Ландшафтная архитектура / Воронежский государственный аграрный университет ; [сост. : С. С. Викин, А. А. Харитонов, Н. В. Ершова, Е. В. Колбнева, О. С. Барышникова] .— Электрон. текстовые дан. (1 файл : 741 Кб) .— Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2020 .— Заглавие с титульного экрана .— Режим доступа: для авторизованных пользователей .— Текстовый файл .— Adobe Acrobat Reader 4.0 .— <URL: http://catalog.vsau.ru/elib/metod/m153105.pdf >.	методическое	-
8	Вестник Воронежского государственного аграрного университета : теоретический и научно-практический журнал / Воронеж. гос. аграр. ун-т .— Воронеж : ВГАУ, 1998-.	периодическое	-
9	Экологический вестник России : Информационно-справочный бюллетень .— М. : Д-Графикс, 2004-.	периодическое	-
10	Экология / Российская Академия Наук .— Екатеринбург : Наука, 1973-.	периодическое	-

6.2. Ресурсы сети Интернет

6.2.1. Электронные библиотечные системы

№	Название	Размещение
1	Лань	https://e.lanbook.com
2	ZNANIUM.COM	http://znanium.com/
3	ЮРАЙТ	http://www.biblio-online.ru/
4	IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
5	E-library	https://elibrary.ru/
6	Электронная библиотека ВГАУ	http://library.vsau.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных и информационные системы

№	Название	Размещение
1	ГАС РФ «Правосудие»	https://sudrf.ru/

2	Справочная правовая система Гарант	http://ivo.garant.ru
3	Справочная правовая система Консультант Плюс	http://www.consultant.ru/
4	Профессиональные справочные системы «Кодекс»	https://техэксперт.сайт/sistema-kodeks
5	Росреестр: Публичная кадастровая карта	https://pkk5.rosreestr.ru/

6.2.3. Сайты и информационные порталы

№	Название	Размещение
1	Официальный сайт Министерства экономического развития Российской Федерации	http://www.economy.gov.ru/minec/main/
2	Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии	https://rosreestr.ru/
3	Web – атлас «Россия как система»	http://sci.aha.ru/RUS/wab_.htm
4	Web – атлас «Окружающая среда и здоровье население России»	http://www.sci.aha.ru/ATL/ra00.htm

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

7.1. Помещения для ведения образовательного процесса и оборудование

7.1.1. Для контактной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Учебные аудитории для проведения учебных занятий.	
Комплект учебной мебели, презентационный комплекс, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: доска магнитная, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 217, 222, 225
Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227,228
Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия: геодезические приборы (теодолит, нивелир, электронный тахеометр, электронный нивелир, лазерный дальномер, спутниковая аппаратура, радиосистема), лабораторное оборудование: штативы, рейка нивелирная, лента землемерная, башмак нивелирный, линейка Дробышева, планиметры	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 120

Комплект учебной мебели, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование: линейка Дробышева, планиметр, курвиметр	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 112,113,120,210,223,224,226,229,230, 232
---	---

7.1.2. Для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Помещения для самостоятельной работы. Комплект учебной мебели, ЖК телевизор, маркерная доска, демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия, лабораторное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, используемое программное обеспечение MS Windows, Office MS Windows, DrWeb ES, 7-Zip, MediaPlayer Classic, Яндекс Браузер/ Mozilla Firefox / Internet Explorer, ALT Linux, LibreOffice	394043, Воронежская область, г. Воронеж, ул. Ломоносова, 81д, корп.1. ауд. 227,228

7.2. Программное обеспечение

7.2.1. Программное обеспечение общего назначения

№	Название	Размещение
1	Операционные системы MS Windows /Linux /Ред ОС	ПК в локальной сети ВГАУ
2	Пакеты офисных приложений MS Office/OpenOffice/LibreOffice	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Браузеры Яндекс Браузер / Mozilla Firefox / Microsoft Edge	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Антивирусная программа DrWeb ES	ПК в локальной сети ВГАУ
6	Программа-архиватор 7-Zip	ПК в локальной сети ВГАУ

7	Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic	ПК в локальной сети ВГАУ
8	Платформа онлайн-обучения eLearning server	ПК в локальной сети ВГАУ
9	Система компьютерного тестирования AST Test	ПК в локальной сети ВГАУ

7.2.2. Специализированное программное обеспечение

№	Название	Размещение
1	Геоинформационная система ArcGIS Workstation	ПК ауд. 16, 18 (К9)
2	Геоинформационная система ObjectLand	ПК в локальной сети ВГАУ
3	Пакет статистической обработки данных Statistica	ПК в локальной сети ВГАУ
4	Система автоматизированного проектирования и черчения Autocad	ПК в локальной сети ВГАУ
5	Система трехмерного моделирования Kompas 3D	ПК в локальной сети ВГАУ

8. Междисциплинарные связи

Дисциплина, с которой необходимо согласование	Кафедра, на которой преподается дисциплина	Подпись заведующего кафедрой
Строительство и содержание объектов ландшафтной архитектуры	Земельного кадастра	согласовано
Подготовка рабочей документации и ПОС	Земельного кадастра	согласовано
Ландшафтный анализ территории	Землеустройства и ландшафтного проектирования	согласовано
Управление объектами ландшафтной архитектуры	Земельного кадастра	согласовано

**Лист периодических проверок рабочей программы
и информация о внесенных изменениях**

Должностное лицо, проводившее проверку: Ф.И.О., должность	Дата	Потребность в корректировке указанием соответствующих разделов рабочей программы	Информация о внесенных изменениях
Харитонов А.А., заведующий кафедрой	26.06.2023 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2023-2024 учебный год	Нет
Харитонов А.А., заведующий кафедрой	25.06.2024 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2024-2025 учебный год	Нет
Харитонов А.А., заведующий кафедрой	20.06.2025 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2025-2026 учебный год	Нет
Харитонов А.А., заведующий кафедрой	22.06.2026 г.	Нет Рабочая программа актуализирована на 2026-2027 учебный год	Нет