



КГУУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУУ»)

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИЭЭ
протокол №7 от 24.03.2026

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Института электроэнергетики и
электроники

_____ Р.В.Ахметова

«30» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

Направление
подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2023

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч.степень, уч.звание	ФИО разработчика
Инженерная экология и безопасность труда	Доцент, к.т.н., доцент	Шакуров Р.Ф.

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	ИЭ	18.05.2023	7	_____ Зав.кафедрой, д.т.н., проф. Николаева Л.А.
Согласована	Учебно-методический совет ИЭЭ	30.05.2023	8	_____ Директор, к.т.н., доц. Ахметова Р.В.
Одобрена	Ученый совет ИЭЭ	30.05.2023	9	_____ Директор, к.т.н., доц. Ахметова Р.В.

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по учебной практике

Целью практики является формирование способности осуществлять поиск, обработку и анализ информации в области техносферной безопасности из различных источников с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

Задачами практики являются:

- закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретённых при изучении базовых дисциплин;
- изучение особенностей строения, состояния, поведения и/или функционирования конкретных технологических процессов;
- изучение приемов, методов и способов обработки, представления результатов практических исследований.

Компетенции, формируемые по освоению практики, запланированные результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации из различных источников
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2 – Использует системный подход для решения поставленных задач, владеет логическими методами обработки информации, отличает факты от мнений, гипотез и интерпретаций
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
ОПК- 3- Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ОПК- 3.2 - Знает основы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях

2. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная практика (ознакомительная) относится к обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность.

3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарный.

Форма проведения практики: непрерывная.

Способы и формы поведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов: способ проведения практики стационарный, форма проведения практики непрерывная.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Продолжительность практики 17 недель

Местом прохождения практики является учебно – научная лаборатория «Охрана окружающей среды».

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ	3	108	108
АУДИТОРНАЯ РАБОТА	2	72	72
Практические (семинарские) занятия	2	72	72
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ	1	36	36
Проработка учебного материала	0,5	18	18
Подготовка к промежуточной аттестации	0,5	18	18
Промежуточная аттестация:	Зачет с оценкой		

5.2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Коды компетенций с индикаторами	Оценочные средства и формы текущего контроля
1	2	3	7
1	Подготовительный этап		
1.1	Разработка предварительного плана мероприятий в рамках учебной практики. Выдача индивидуальных заданий на практику. Общий инструктаж, включая инструктаж по технике безопасности. Консультации руководителем практики, разработка предварительного плана мероприятий в рамках учебной практики.	УК-1.1	Собеседование: 1. Методы очистки промышленных сбросов на предприятии. 2. Методы очистки промышленных выбросов на предприятии. 3. Мероприятия по ресурсосбережению. 4. Основное очистное оборудование предприятия.

			5. Основы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях
2	Рабочий этап*		
2.1	<p>Методы защиты окружающей среды от техногенных воздействий.</p> <p>Изучение основных понятий систем обеспечения безопасности. Изучение понятия экологической опасности: источники, факторы возникновения, объекты воздействия, последствия и их ликвидация.</p> <p>Изучение методов защиты окружающей среды от техногенных воздействий с учетом достижений науки и техники.</p>	УК-1.2; ОПК-3.2	<p>Собеседование:</p> <p>1. Технологии переработки и утилизации ТБО и отходов производства.</p> <p>2. Вторичное использование отходов в производстве.</p> <p>3. Экономическая и экологическая оценка эффективности использования существующих очистных сооружений.</p> <p>4. Современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности.</p> <p>5. Информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.</p>
3	Отчетный этап		
3.1	<p>Оформление и защита отчета.</p> <p>Сбор, обработка и анализ полученной информации, связанной с выполнением индивидуального задания, заполнение дневника практики.</p>	УК-1.1; УК-1.2; УК-2.2; ОПК-3.2	<p>Собеседование:</p> <p>1. Методы очистки промышленных сбросов на предприятии.</p> <p>2. Методы очистки промышленных выбросов на предприятии.</p> <p>3. Мероприятия по ресурсосбережению.</p> <p>4. Основное очистное оборудование предприятия.</p>

			<p>5. Технологии переработки и утилизации ТБО и отходов производства.</p> <p>6. Вторичное использование отходов в производстве.</p> <p>7. Экономическая и экологическая оценка эффективности использования существующих очистных сооружений.</p> <p>8. Современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности.</p> <p>9. Информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека.</p> <p>10. Основы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях</p>
--	--	--	--

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

1. Методы очистки промышленных сбросов на предприятии.
2. Методы очистки промышленных выбросов на предприятии.
3. Мероприятия по ресурсосбережению.
4. Основное очистное оборудование предприятия.
5. Технологии переработки и утилизации ТБО и отходов производства.
6. Вторичное использование отходов в производстве.
7. Экономическая и экологическая оценка эффективности использования существующих очистных сооружений.
8. Современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности.
9. Информационные технологии при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и

обеспечением безопасности человека.

10. Основы законодательства Российской Федерации в области охраны окружающей среды, охраны труда, промышленной, пожарной безопасности и защиты в чрезвычайных ситуациях.

6. Оценивание результатов прохождения практики

Оценивание результатов прохождения практики осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение периода прохождения практики, включает: индивидуальный устный опрос; контроль самостоятельной работы обучающихся.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой, которая проводится, как правило, в форме публичной защиты отчета по практике. Итоговой оценкой по практике является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося с учетом результатов текущего контроля успеваемости, отзыва с оценкой результатов деятельности обучающегося, представленного руководителем практики от профильной организации.

Требования к отчету по практике и подведение итогов практики

Отчет по практике составляется студентом в соответствии с полученным индивидуальным заданием на основании материалов, полученных непосредственно на рабочем месте, во время экскурсий, лекций, консультаций, личных наблюдений за производственным процессом, отраженных в личном дневнике.

Студент работает над отчетом в течение всего периода практики. Отчет оформляется в виде реферата со следующими требованиями:

- формат листа – А4;
- размеры полей реферата: верх и низ 1,5 см, правая сторона 1 см, левая сторона 2,5 см.;
- соблюдать абзац – 1,25;
- шрифт – Times New Roman;
- размер шрифта – 14;
- выравнивание текста – по ширине страницы;
- междустрочный интервал – 1,5;
- количество страниц – минимум 20;
- Количество литературы – не менее 10.
- Отчет в электронном варианте (Word)
- Реферат должен включать: титульный лист, содержание, введение, основной текст, перечень использованной литературы, нумерацию страниц.
- В тексте отчета должны присутствовать ссылки на литературу, указанную в конце отчета.

По окончании практики студенты сдают зачет с оценкой. К зачету студент должен заполнить дневник учебной практики, в котором делаются записи о выполненной работе, прослушанных лекциях, беседах, экскурсиях.

При оценке работы студента на практике учитывается качество составления отчета и дневника, знания студента по вопросам содержания практики. Дневник учебной практики подписывается руководителем практики.

По итогам практики обучающийся представляет отчетную документацию:

№ п/п	Перечень отчетной документации
1	Копия договора о практике обучающегося*
2	Копия распорядительного документа о назначении руководителя практики из числа работников профильной организации
3	Утвержденное индивидуальное задание на практику с рабочим графиком (планом), согласованное руководителем практики от профильной организации
4	Дневник практики с отметкой о прохождении вводного инструктажа по технике безопасности и инструктажа по технике безопасности на рабочем месте, с подписями руководителей практики от профильной организации и КГЭУ
5	Отзыв с оценкой руководителя практики от профильной организации, заверенный подписью и печатью профильной организации (в составе дневника практики)
6	Отчет обучающегося по практике, составленный в соответствии с требованиями

* Не требуется при прохождении практики в структурных подразделениях КГЭУ, при базовых кафедрах и при наличии долгосрочных договоров о сотрудничестве по организации практик обучающихся

Шкала оценки результатов прохождения практики:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
УК-1	УК-1.1	знать: методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников				
			уровень знаний основных информационных систем в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных информационных систем в полном объеме, есть	минимально допустимый уровень знаний основных информационных систем,	уровень знаний ниже минимальных требований

			несколько негрубых ошибок	много негрубых ошибок	
		уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации из различных источников			
		показаны все основные умения использования информационных технологий, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использования информационных технологий, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения использования информационных технологий для выполнения простых заданий, выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использовать информационные технологии
		владеть: методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников			
		показаны навыки анализа и обобщения информации, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны навыки анализа и обобщения информации, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков анализа и обобщения информации	не владеет базовыми навыками анализа и обобщения информации
УК-1.2		знать: системный подход для решения поставленных задач, владеет логическими методами обработки информации, отличает факты от мнений, гипотез и интерпретаций			
		уровень знаний основных логическими методов обработки информации в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных логическими методов обработки информации в полном объеме, без ошибок несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований
		уметь: пользоваться логическими методами обработки информации, отличать факты от мнений, гипотез и интерпретаций			
		показаны все основные умения логическими методами обработки информации	показаны все основные умения логическими методами обработки информации допущены негрубые	минимально допустимый уровень умений, много негрубых ошибок	уровень умений ниже минимальных требований

				ошибки		
		владеть: логическими методами обработки информации, отличать факты от мнений, гипотез и интерпретаций				
			показаны навыки пользования логическими методами обработки информации	показаны навыки пользования логическими методами обработки информации, есть недочеты	минимально допустимый уровень навыков, много негрубых ошибок	уровень навыков ниже минимальных требований
УК-2	УК-2.2	знать: порядок выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения				
			уровень знаний выбора оптимального способа решения задач в полном объеме	уровень знаний выбора оптимального способа решения задач в полном объеме, есть недочеты	минимально допустимый уровень навыков, много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований
		уметь: выбрать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения				
			показаны все основные умения использования оптимального способа решения задач	показаны все основные умения использования оптимального способа решения задач, есть недостатки	минимально допустимый уровень умений, много негрубых ошибок	уровень умений ниже минимальных требований
		владеть: оптимальными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения				
			показаны навыки оптимального способа решения задач в полном объеме	показаны навыки оптимального способа решения задач в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень навыков, много негрубых ошибок	уровень навыков ниже минимальных требований
ОПК- 3	ОПК- 3.2	Знать: основы законодательства РФ в области охраны окружающей среды, ОТ, промышленной, пожарной безопасности и защиты в ЧС				
			уровень знаний по основам законодательства в полном объеме	уровень знаний по основам законодательства в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень знаний, много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований

уметь: пользоваться законодательством РФ в области охраны окружающей среды, ОТ, промышленной, пожарной безопасности и защиты в ЧС				
	показаны умения пользоваться законодательством РФ в полном объеме	показаны умения пользоваться законодательством РФ в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень умений, много негрубых ошибок	уровень умений ниже минимальных требований
владеть: основами законодательства РФ в области охраны окружающей среды, ОТ, промышленной, пожарной безопасности и защиты в ЧС				
	Показаны навыки пользоваться законодательством РФ в полном объеме	Показаны навыки пользоваться законодательством РФ в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень навыков, много негрубых ошибок	уровень навыков ниже минимальных требований

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины.

Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре разработчика.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Учебно-методическое обеспечение

7.1.1. Основная литература

1. Фролов, А.В., Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / А.В. Фролов, А.С. Шевченко. — Москва : Русайнс, 2020. — 267 с. — ISBN 978-5-4365-0587-9. — URL: <https://book.ru/book/934076> — Текст : электронный.

2. Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206426>.

7.1.2.Дополнительная литература

1. Дмитренко, В. П. Экологическая безопасность в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. В. Сотникова, Д. А. Кривошеин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 524 с. — ISBN 978-5-8114-2099-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212375>.

2. Белик, И. С. Экономика природопользования и управление эколого-экономической безопасностью : учебное пособие / И. С. Белик, С. В. Рачек, Н. В. Стародубец. — Екатеринбург : , 2018. — 136 с. — ISBN 978-5-94614-449-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —

URL: <https://e.lanbook.com/book/121377>.

7.2. Информационное обеспечение

7.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Лань», <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ibooks.ru» <https://ibooks.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «book.ru» <https://www.book.ru/>
4. [Энциклопедии, словари, справочники](http://www.rubricon.com) <http://www.rubricon.com>
5. Портал "Открытое образование" <http://npoed.ru>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>

7.2.2. Профессиональные базы данных / Информационно-справочные системы

1. Министерство природных ресурсов и экологии. Адрес : <http://www.mnr.gov.ru/> ; режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU . Адрес : <http://elibrary.ru> режим доступа : <http://elibrary.ru>

7.2.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

1. Научная электронная библиотека. Адрес: <http://elibrary.ru>. Режим доступа : открытый.
2. «Гарант». Адрес : <http://www.garant.ru/> ; . Режим доступа : <http://www.garant.ru/>.
3. «Консультант плюс». Адрес: <http://www.consultant.ru/> ; Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>.
4. Образовательный портал. Адрес : <http://www.uceba.com>. Режим доступа: открытый.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
1.	Подготовительный	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.
2	Рабочий	Компьютерный класс с выходом в Интернет В-600а	Специализированная учебная мебель на 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный

			проектор, компьютер (ноутбук), экран), видеокамеры, программное обеспечение
3	Отчетный	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран) и др.

9. Условия проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики осуществляется с учетом состояния их здоровья и требований доступности. При определении мест практики для лиц с ОВЗ и инвалидов учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учётом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентами-инвалидами трудовых функций.

Видами проведения практики для лиц с ОВЗ и инвалидов являются:

- работа в библиотеке по составлению каталога литературных источников для изучения вопросов, включенных в программу практики;
- работа в лабораториях и центрах при выпускающей / базовой кафедре;
- проработка вопросов, предусмотренных программой практики, сравнительный анализ изученного материала, формирование выводов и предложений;
- подготовка по результатам практики материала для выступления на научно-практической конференции и статьи в сборник трудов;
- участие в международных и российских конференциях;
- консультирование у руководителя практики по интересующим вопросам, связанным с прохождением практики;
- подготовка и защита отчета по практике.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализую- щей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факульте- та), в состав которого входит выпускающая кафедра)
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



КГЭУ

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Б2.О.01(У) Учебная практика (ознакомительная)

(Код и наименование дисциплины в соответствии с РУП)

Направление
подготовки

20.03.01 Техносферная безопасность

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2023

Оценочные материалы по учебной практике (ознакомительной) предназначены для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля (ТК) и промежуточной аттестации, проводимых по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по практике, проводится в виде индивидуального и группового опроса устно, а также контроля выполнения самостоятельной работы обучающихся. Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по практике за определенный период и проводится в форме зачета с оценкой.

Оценочные материалы включают задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, разработанные в соответствии с рабочей программой учебной практики.

1. Технологическая карта

Семестр 4

Наименование этапа	Рейтинговые показатели					Промежуточная аттестация
	Формы и вид контроля	I текущий контроль	II текущий контроль	III текущий контроль	Итого	
Подготовительный	ТК1	5			5	
Рабочий	ТК2		30		30	
Собеседование						
Отчетный	ТК3			20	20	
Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)	ОМ					0-45

2. Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности индикатора компетенции			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			от 85 до 100	от 70 до 84	от 55 до 69	от 0 до 54
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
			зачтено			не зачтено
УК-1	УК-1.1	знать: методы осуществления поиска, критического анализа и синтеза ин-				

	формации из различных источников				
	уровень знаний основных информационных систем в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных информационных систем в полном объеме, есть несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний основных информационных систем, много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований	
	уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации из различных источников				
	показаны все основные умения использования информационных технологий, выполнены безошибочно все задания	показаны все основные умения использования информационных технологий, при выполнении заданий допущены негрубые ошибки	показаны умения использования информационных технологий для выполнения простых заданий, выполнены не в полном объеме с ошибками и недочетами	не показаны умения использования информационных технологии	
	владеть: методами осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников				
	показаны навыки анализа и обобщения информации, задания выполнены без недочетов и без ошибок	показаны навыки анализа и обобщения информации, при выполнении заданий есть недочеты	минимальный набор навыков анализа и обобщения информации	не владеет базовыми навыками анализа и обобщения информации	
УК-1.2	знать: системный подход для решения поставленных задач, владеет логическими методами обработки информации, отличает факты от мнений, гипотез и интерпретаций				
	уровень знаний основных логических методов обработки информации в полном объеме, без ошибок	уровень знаний основных логических методов обработки информации в полном объеме, без ошибок несколько негрубых ошибок	минимально допустимый уровень знаний много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований	
	уметь: пользоваться логическими методами обработки информации, отличать факты от мнений, гипотез и интерпретаций				

			показаны все основные умения логическими методами обработки информации	показаны все основные умения логическими методами обработки информации допущены негрубые ошибки	минимально допустимый уровень умений, много негрубых ошибок	уровень умений ниже минимальных требований
		владеть: логическими методами обработки информации, отличать факты от мнений, гипотез и интерпретаций				
			показаны навыки пользования логическими методами обработки информации	показаны навыки пользования логическими методами обработки информации, есть недочеты	минимально допустимый уровень навыков, много негрубых ошибок	уровень навыков ниже минимальных требований
УК-2	УК-2.2	знать: порядок выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения				
			уровень знаний выбора оптимального способа решения задач в полном объеме	уровень знаний выбора оптимального способа решения задач в полном объеме, есть недочеты	минимально допустимый уровень знаний много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований
		уметь: выбрать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения				
			показаны все основные умения использования оптимального способа решения задач	показаны все основные умения использования оптимального способа решения задач, есть недостатки	минимально допустимый уровень умений, много негрубых ошибок	уровень умений ниже минимальных требований
		владеть: оптимальными способами решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения				
			показаны навыки оптимального способа решения задач в полном объеме	показаны навыки оптимального способа решения задач в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень навыков, много негрубых ошибок	уровень навыков ниже минимальных требований

ОПК- 3	ОПК- 3.2	Знать: основы законодательства РФ в области охраны окружающей среды, ОТ, промышленной, пожарной безопасности и защиты в ЧС				
			уровень знаний по основам законодательства в полном объеме	уровень знаний по основам законодательства в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень знаний много негрубых ошибок	уровень знаний ниже минимальных требований
		уметь: пользоваться законодательством РФ в области охраны окружающей среды, ОТ, промышленной, пожарной безопасности и защиты в ЧС				
			показаны умения пользоваться законодательством РФ в полном объеме	показаны умения пользоваться законодательством РФ в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень умений, много негрубых ошибок	уровень умений ниже минимальных требований
		владеть: основами законодательства РФ в области охраны окружающей среды, ОТ, промышленной, пожарной безопасности и защиты в ЧС				
			Показаны навыки пользоваться законодательством РФ в полном объеме	Показаны навыки пользоваться законодательством РФ в полном объеме, есть недостатки	минимально допустимый уровень навыков, много негрубых ошибок	уровень навыков ниже минимальных требований

Оценки выставляются в соответствии шкалой оценки результатов практики.