



К Г Э
У

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

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИЭЭ
протокол №7 от 16.04.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Института электроэнергетики и
электроники

_____ Р. В. Ахметова

«30» мая 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Направление подготовки

11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

Направленность(и) *
(профиль)

Материалы и технологии электроники

Квалификация

Бакалавр

Программу разработал(и):

Наименование кафедры	Должность, уч. степень, уч. звание	ФИО разработчика
Материаловедение и технологии материалов	Доцент, к.т.н.	Павлова Алиса Максимовна

Согласование	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
Одобрена	МВТМ	19.04.2023	№9	_____ Зав.каф., д.х.н., доц. Давлетбаев Р. С.
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 учебной ознакомительной практики является знакомство студентов с основными объектами будущей профессиональной деятельности, организацией практических работ в лабораториях и мастерских, с целью изучения вопросов монтажа, ремонта и обслуживания электрооборудования, ознакомление с основным оборудованием и инструментом, подготовка студентов к осознанному и углубленному изучению профессиональных дисциплин.

- Задачами практики являются:
- закрепление и расширение теоретических знаний и умений, приобретенных в предшествующий период теоретического обучения;
- формирование представлений о стиле профессионального поведения и профессиональной этике;
- приобретение практического опыта работы в команде;
- практическое освоение электротехнического оборудования и инструмента;
- обучение использованию нормативно-технических документов в своей деятельности

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
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-1.2 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-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
	УК-2.2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК 4.1 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в	УК-8.2 Выявляет проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.1 Демонстрирует понимание коррупции как общественноопасного социально-правового явления с негативными последствиями для общества и человека
ОПК-1 Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности	ОПК-1.4 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук
ОПК-3 Способен применять методы поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации из различных источников и баз данных, соблюдая при этом основные требования информационной безопасности	ОПК-3.2 Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1 Знает и понимает принципы работы современных информационных технологий

Формулировки компетенций и индикаторов следует брать из описания ОП. Следует включать в таблицу не все индикаторы соответствующей компетенции, а только те, к которым относятся результаты обучения (знания, умения, владения) по данной практике.

2. Место учебной (производственной) практики в структуре ОП

Учебная (ознакомительная) практика Концентрированного типа по направлению 11.03.04 Электроника и наноэлектроника наименования профиля «Материалы и технологии электроники» относится к обязательной части блока 2 «Практика»

наименование направленности (профиля)

Коды компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины
УК-1	Философия	
УК-2	Менеджмент, Основы проектной деятельности, Экономика, Правоведение и предпринимательское право, Промышленная экология	
УК-3	История России, Основы проектной деятельности	
УК-4	Деловая коммуникация на русском языке	
УК-8	Промышленная экология, Безопасность	

	жизнедеятельности	
УК-10	Правоведение и предпринимательское право	
ОПК-1	Начертательная геометрия и инженерная графика	
ОПК-3	Начертательная геометрия и инженерная графика	
ОПК-4	Информационные технологии	

3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики стационарная, выездная

Форма проведения практики _дискретная_____

Способы и формы проведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются с учетом особенностями психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья студентов

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Продолжительность практики (недели) две недели

Местом (местами) прохождения практики являются КГЭУ, Компрессорный завод

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

Для концентрированной

Вид учебной работы	Семестры
	4
Объем практики (зачетные единицы)	3
Объем практики (часы)	108
Групповые консультации	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, в том числе:	106
Подготовка к промежуточной аттестации	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	Посещение организационного собрания студентов (приобретения способности определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.) Получение индивидуального задания на практику.	УК-2.1, УК-3.1, УК 4.1, УК-8.2, УК-10.1	<i>Вопросы для собеседования, собеседование</i>
1.2	Вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Инструктаж по ОТ и ТБ для овладения способностью выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека; методикой оказания первой помощи.		<i>Вопросы для собеседования, собеседование</i>
2	Рабочий этап*		
2.1	Сбор материала для выполнения индивидуального задания Знакомство с лабораториями и мастерскими КГЭУ, установленными в них оборудованием, практическими тренажерами и лабораторными стендами. Проведение практических работ на базе лабораторий и мастерских КГЭУ. <i>Выполнение индивидуального задания. Оформление дневника практики.</i>	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, УК 4.1, ОПК-1.4, ОПК-3.2, ОПК-4.1	<i>Дневник практики</i>
3	Отчетный этап		
3.1	Сбор материала, обработка и анализ полученной информации связанной с выполнением индивидуального задания. Самостоятельная работа, для овладения производственно-технологической документацией на выполняемые работы в профессиональной деятельности Заполнение дневника практики, подготовка отчета по практике.	УК-1.1, УК-1.2, УК-2.1, УК-2.2, УК-3.1, УК 4.1, УК-8.2, УК-10.1, ОПК-1.4, ОПК-3.2, ОПК-4.1	Индивидуальные задания отчет по практике
3.2	Подготовка к промежуточной аттестации Самостоятельная работа, для применения владения производственно-технологической документации на монтаж и наладку электротехнических изделий		Индивидуальные задания отчет по практике
3.3.	Промежуточная аттестация Публичная защита с использованием способов решения задачи профессиональной деятельности, выбирая оптимальный		Вопросы на промежуточную аттестацию Публичная защита отчета по

	способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений		практике
--	---	--	----------

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

1. Проведение лабораторных работ по курсу Материаловедение
2. Разработать план проведения одного занятия по лекционному курсу Материаловедение
3. Написать план проведения одной лабораторной работы по теме Электрофизические параметры диэлектриков
4. Виды композиционных материалов для промышленной электроники.
5. Виды диэлектрических материалов для промышленной электроники.
6. Виды материалов для промышленной электроники, их свойства и назначение
7. – изучить технологии сбора, регистрации и обработки информации на данном предприятии (учреждении, фирме и т. п.);
8. – изучить конкретную производственную и другую деловую документацию;
9. – проанализировать функции предприятия, участка, отдела, службы, выявить функциональную структуру подразделений, представить функциональные структуры в виде схем и информационных моделей;
- 10.– Провести исследование процессов функционирования объекта профессиональной деятельности.
11. – Осуществить выбор методов и средств моделирования процессов функционирования объекта профессиональной деятельности.
12. – Выполнить моделирование процессов функционирования объекта профессиональной деятельности.

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 опрос (устный или письменный), защиты презентаций проектов, др. заданий, выполненных индивидуально или группой обучающихся; контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме), дневник практики и др.*

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 оформлению отчета

Текстовая часть отчета оформляется в соответствии с ГОСТ 7.32-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 20 мм. Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию.

Объем отчета должен быть не менее 20 страниц рукописного текста (без приложений). Описания должны быть сжатыми. Объем приложений не регламентируется.

Титульный лист является первым листом отчета, после которого помещается задание на практику. Титульный лист и задание не нумеруются, но входят в общее количество страниц. Титульный лист отчета оформляется по установленной единой форме, приводимой в приложении. За титульным листом в отчете помещается содержание.

Разделы отчета нумеруют арабскими цифрами в пределах всего отчета. Наименования разделов должны быть краткими и отражать содержание раздела. Переносы слов в заголовке не допускаются.

Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Каждая таблица должна иметь номер и тематическое название. Таблицу следует помещать после первого упоминания о ней в тексте.

Приложения оформляют как продолжение отчета. В Приложении помещают материалы, не вошедшие в основной текст отчета.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение», его обозначения и степени.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А. После слова «Приложение» следует буква, обозначающая его последовательность.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

По окончании практики студент защищает отчет перед комиссией, состоящей из представителей кафедры.

На защиту выносится подготовленная по отчету презентация.

Основными критериями оценки прохождения производственной практики являются:

1. Деловая активность студента в процессе практики.
2. Производственная дисциплина студента.
3. Устные ответы студента при защите практики.
4. Количество выполненного задания.
5. Качество выполненного отчёта о практике.
6. Представление презентации отчета по практике.

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:				
		принципы поиска информации; принципы критического анализа информации; принципы синтеза информации	Четкие знания о принципах поиска информации; принцип критического анализа информации; принцип синтеза информации	Разбирается в принципах поиска информации; принцип критического анализа информации; принцип синтеза информации, имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает принципы поиска информации; принцип критического анализа информации; принцип синтеза информации, имеют место много негрубых ошибок	Не знает принципы поиска информации; принципы критического анализа информации; принцип синтеза информации, имеют место много грубых ошибок
		Уметь:				
		проводить поиск, критический анализ и синтез	Демонстрирует все основные	Демонстрирует все основные умения в	Демонстрирует основные умения	При решении стандартных задач

	информации из различных источников;	е умения в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников. Выполнены все задания в полном объеме	области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников. Выполнены все задания, но не в полном объеме	не демонстрирует умения в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников. Имеют место грубые ошибки
	владеть:.				
	навыками поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников	Демонстрирует полные навыки в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников имеют место грубые ошибки
	знать:				
УК-1.2	методы системного подхода; методы обработки информации	Четкие знания о методах системного подхода и	Разбирается в методах системного подхода и методах обработки	Слабо знает методы системного подхода и методы	Не знает методы системного подхода и методы обработк

		методах обработки и информации	информации имеют место несколько негрубых ошибок	обработки информации имеют место много негрубых ошибок	и информации имеют место много грубых ошибок	
		уметь:				
	применять системный подход для решения задач; отличать факты от мнений, гипотез и интерпретаций	Демонстрирует все основные умения в области применения системного подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения в области применения системного подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения в области применения системного подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения в области применения системного подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Имеют место грубые ошибки	
		владеть:				
	логическими методами обработки информации	Демонстрирует полные навыки владения логическими методами и обработки информации при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки владения логическими методами обработки информации при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков владения логическими методами и обработки информации при решении стандартных задач с некоторыми	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки владения логическими методами обработки информации имеют место грубые	

			в		ми недочета ми	ошибки
УК-2	УК-2.1	Знать				
		понятия цели проекта, задач проекта	Четкие знания о понятиях цели проекта, задач проекта	Разбирается в понятиях цели проекта, задач проекта имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает понятия цели проекта, задач проекта имеют место много негрубых ошибок	Не знает понятия цели проекта, задач проекта имеют место много грубых ошибок
		Уметь				
		формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Демонстрирует все основные умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение. Имеют место грубые ошибки
Владеть						
навыками составления в рамках поставленной цели проекта совокупности задач, обеспечивающих ее достижение	Демонстрирует полные навыки составления в рамках поставленной цели проекта совокупности задач,	Демонстрирует базовые навыки составления в рамках поставленной цели проекта совокупности задач,	Имеет минимальный набор навыков составления в рамках поставленной цели проекта совокупности задач	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки составления в рамках поставленной цели		

		обеспечивающих ее достижение при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	достижение при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	задач, обеспечивающих ее достижение при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение имеют место грубые ошибки
УК-2.2	Знать:				
	различные способы решения задач; Действующие правовые нормы	Четкие знания о различных способах решения задач; Действующие правовые нормы	Разбирается в различных способах решения задач; Действующие правовые нормы имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает различные способы решения задач; Действующие правовые нормы имеют место много негрубых ошибок	Не знает ни одного способа решения задач; Действующие правовые нормы имеют место много грубых ошибок
	Уметь				
	выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Демонстрирует все основные умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Демонстрирует все основные умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми	Демонстрирует основные умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. Выполнены все задания, но не в	При решении стандартных задач не демонстрирует умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. Имеют

			полном объеме	ми недочетам и	полном объеме	место грубые ошибки
		Владеть:				
		навыками выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Демонстрирует полные навыки выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения имеют место грубые ошибки
		Знать:				
УК-3	УК-3.1	принципы социального взаимодействия и командной работы; стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Четкие знания о принципах социального взаимодействия и командной работы; стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели	Разбирается в принципах социального взаимодействия и командной работы; стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает принципы социального взаимодействия и командной работы; стратегии и сотрудничества для достижения поставленной цели имеют	Не знает принципы социального взаимодействия и командной работы; стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели имеют место много грубых ошибок

				место много негрубых ошибок	
Уметь:					
определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Демонстрирует все основные умения определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии и сотрудничества для достижения поставленной цели. Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии и сотрудничества для достижения поставленной цели. Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели. Имеют место грубые ошибки	
Владеть:					
навыками определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Демонстрирует полные навыки определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии и сотрудничества	Демонстрирует базовые навыки определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Имеет минимальный набор навыков определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии и	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии	

			чества для достижения поставленной цели при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	ной цели при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	сотрудничества для достижения поставленной цели при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	сотрудничества для достижения поставленной цели имеют место грубые ошибки
УК-4	УК 4.1	Знать:				
		государственные языки; принципы деловой информации, ее обмена	Четкие знания о государственных языках; принципах деловой информации, ее обмена	Разбирается в государственных языках; принципах деловой информации, ее обмена имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает государственные языки; принципы деловой информации, ее обмена имеют место много негрубых ошибок	Не знает государственные языки; принципы деловой информации, ее обмена имеют место много грубых ошибок
		Уметь:				
		вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Демонстрирует все основные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми	Демонстрирует основные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. Имеют место грубые

				недочетам и		ошибки
		Владеть:				
		анализом деловой информации; навыками ведения деловой информации в устной и письменной формах	Демонстрирует полные навыки анализа деловой информации; навыки ведения деловой информацией в устной и письменной формах при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки анализа деловой информации; навыки ведения деловой информацией в устной и письменной формах при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков анализа деловой информации и ведения деловой информацией в устной и письменной формах при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки анализа деловой информации; навыки ведения деловой информацией в устной и письменной формах имеют место грубые ошибки
УК-8	УК-8.2	Знать:				
		принципы техники безопасности труда на рабочем месте; Характеристику мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристику мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов;	Четкие знания о принципах техники безопасности труда на рабочем месте; Характеристике мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристике мероприятий по	Разбирается в принципах техники безопасности труда на рабочем месте; Характеристиках мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристиках мероприятий по предотвращению	Слабо знает принципы техники безопасности труда на рабочем месте; Характеристику мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристику мероприятий по	Не знает принципы техники безопасности труда на рабочем месте; Характеристику мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристику мероприятий по предотвращению

			предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов	чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов место несколько негрубых ошибок	предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов имеют место много негрубых ошибок	чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов место много грубых ошибок
		Уметь:				
		Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов	Демонстрирует все основные умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов Имеют место грубые ошибки
			Владеть			
		навыками выявления	Демонстрирует	Демонстрирует	Имеет минимал	При решении

		<p>проблем, связанных с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов</p>	<p>полные навыки выявления проблем, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предложения по, в том числе при возникновении военных конфликтов при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>базовые навыки выявления проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предложения по, в том числе при возникновении военных конфликтов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>базовый набор навыков выявления проблем, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предложения по, в том числе при возникновении военных конфликтов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>стандартных задач не демонстрирует базовые навыки выявления проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предложения по, в том числе при возникновении военных конфликтов имеют место грубые ошибки</p>
УК-10	УК-10.1	<p>Знать: понятие и принципы коррупции. Понятие, уровни, виды, формы, субъектный состав антикоррупционной политики как разновидности публичной политики в современной России и зарубежный опыт типовые стандарты антикоррупцио</p>	<p>Четкие знания о понятии и принципах коррупции; понятиях, уровнях, видах, формах, субъектном составе антикоррупционной политики как</p>	<p>Разбирается в понятии и принципах коррупции и понятиях, уровнях, видах, формах, субъектном составе антикоррупционной политики как разновидности публично</p>	<p>Слабо знает понятие и принципы коррупции и Понятие, уровни, виды, формы, субъектный состав антикоррупционной политики как разновид</p>	<p>Не знает понятие и принципы коррупции. Понятие, уровни, виды, формы, субъектный состав антикоррупционной политики как разновидности публично</p>

		<p>ного поведения, включая профессиональную этику правовые основы и средства противодействия коррупции;</p>	<p>разнообразности публичной политики в современной России и зарубежный опыт типовых стандартах антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовых основах и средства противодействия коррупции;</p>	<p>политики в современной России и зарубежный опыт типовых стандартах антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовых основах и средства противодействия коррупции и имеют место несколько негрубых ошибок</p>	<p>ности публичной политики в современной России и зарубежный опыт типовых стандартах антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовых основах и средства противодействия коррупции и имеют место много негрубых ошибок</p>	<p>политики в современной России и зарубежный опыт типовых стандартах антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовые основы и средства противодействия коррупции и имеют место много негрубых ошибок</p>
<p>Уметь:</p>						
		<p>анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и институтов;</p>	<p>Демонстрирует все основные умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия</p>	<p>Демонстрирует все основные умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия</p>	<p>Демонстрирует основные умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия</p>	<p>При решении стандартных задач не демонстрирует умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области</p>

		<p>самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержательно анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>действия коррупции; определять антикоррупционную политику общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и институтов; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержательно анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>определять антикоррупционную политику общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и институтов; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержательно анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и институтов; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержательно анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>противодействия коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и институтов; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержательно анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения</p>
--	--	--	--	--	---	---

		ны все задания в полном объеме		задания, но не в полном объеме	
		Владеть			
	<p>следующими навыками: инструментарием анализа проблем, относящихся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативно-правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует полные навыки инструментарием анализа проблем, относящихся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности</p>	<p>Демонстрирует базовые навыки инструментарием анализа проблем, относящихся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности</p>	<p>Имеет минимальный набор навыков инструментарием анализа проблем, относящихся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности</p>	<p>При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки инструментарием анализа проблем, относящихся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-</p>

			ости при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	некоторыми недочетами	деятельности при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	о- профессиональной деятельности имеют место грубые ошибки
ОПК-1	ОПК-1.4	Знать:				
		области применения, знаний естественных наук	Четкие знания о областях применения, знаний естественных наук	Разбирается в областях применения, знаний естественных наук имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает области применения, знаний естественных наук имеют место много негрубых ошибок	Не знает области применения, знаний естественных наук имеют место много грубых ошибок
		Уметь:				
		Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук	Демонстрирует все основные умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Имеют место грубые ошибки
		Владеть:				
Решения стандартных задач профессиональной деятельности	Демонстрирует полные навыки Решения	Демонстрирует базовые навыки Решения	Имеет минимальный набор навыков	При решении стандартных задач не		

		с применением знаний естественных наук	стандартных задач профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	стандартных задач профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	демонстрирует базовые навыки Решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук имеют место грубые ошибки
ОПК-3	ОПК-3.2	Знать				
		требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)	Четкие знания о требованиях к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)	Разбирается в требованиях к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) имеют место много негрубых ошибок	Не знает требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) имеют место много грубых ошибок
		Уметь:				
		применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); выполнять чертежи простых объектов	Демонстрирует все основные умения применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); выполня	Демонстрирует все основные умения применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); выполня	Демонстрирует основные умения применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); выполня	При решении стандартных задач не демонстрирует умения применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД,

			ть чертежи простых объектов Выполне ны все задания в полном объеме	простых объектов Выполнен ы все задания в полном объеме, но с некоторы ми недочетам и	чертежи простых объектов Выполне ны все задания, но не в полном объеме	ЕСПД, ЕСТД); выполнят ь чертежи простых объектов Имеют место грубые ошибки
		Владеть:				
		навыками применения знаний требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); Навыками выполнения чертежей простых объектов	Демонст рирует полные навыки примене ния знаний требован ий к оформле нию документ ации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполне ния чертежей простых объектов при решении нестанда ртных задач без ошибок и недочето в	Демонстр ирует базовые навыки применен ия знаний требовани й к оформлен ию документа ции (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполнен ия чертежей простых объектов при решении стандартн ых задач с некоторы ми недочетам и	Имеет минимал ьный набор навыков примене ния знаний требован ий к оформле нию документ ации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполне ния чертежей простых объектов при решении стандарт ных задач с некоторы ми недочета ми	При решении стандартн ых задач не демонстр ирует базовые навыки применен ия знаний требован ий к оформлен ию документ ации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполнен ия чертежей простых объектов имеют место грубые ошибки
		Знать:				
ОПК-4	ОПК-4.1	принципы современных информационн ых технологий;	Четкие знания о принцип ах современ ных информа ционных технолог ий	Разбирает ся в принципа х современн ых информац ионных технологи й имеют место несколько негрубых	Слабо знает принцип ы современ ных информа ционных технолог ий имеют место много	Не знает принцип ы современ ных информац ионных технолог ий имеют место много грубых ошибок

			ошибок	негрубых ошибок	
Уметь:					
применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий;	Демонстрирует все основные умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Выполнены все задания, но не в полном объеме	Демонстрирует основные умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Имеют место грубые ошибки
Владеть:					
навыками принципов современных информационных технологий	Демонстрирует полные навыки принципов современных информационных технологий при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки принципов современных информационных технологий при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков принципов современных информационных технологий при решении стандартных задач с некоторыми недочетами		При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки принципов современных информационных технологий имеют место грубые ошибки

Оценка **«отлично»** выставляется за *полные и содержательные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание)*;

Оценка **«хорошо»** выставляется за *ответы на вопросы билета (теоретическое или практическое задание)*;

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за выполнение *тестовых заданий*;

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за слабое и неполное выполнение *тестовых заданий*.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе практики. *Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов прохождения практики, хранится на кафедре-разработчика в бумажном и электронном виде.*

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Учебно-методическое обеспечение

7.1.1. Основная литература

1. Воркунов О.В. Математические методы и средства обработки информации : учебное пособие / О. В. Воркунов, С. М. Куценко, В. В. Косулин. - Казань : КГЭУ, 2017. - 108 с. - URL: https://lib.kgeu.ru/irbis64r_plus/index.html. - Текст : электронный.

2. Волк, В. К. Базы данных. Проектирование, программирование, управление и администрирование : учебник / В. К. Волк. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 242 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/193373>. - ISBN 978-5-8114-9368-5. - Текст : электронный.

3. Методологические основы научных исследований : учебное пособие / И. Д. Афонин, А. И. Афонин, Р. Г. Мумладзе [и др.]. — Москва : Русайнс, 2022. — 133 с. — ISBN 978-5-4365-9233-6. — URL: <https://book.ru/book/943995>. — Текст : электронный.

4. Зубарев, Ю. М. Теория и практика повышения эффективности шлифования материалов : учебное пособие / Ю. М. Зубарев, А. В. Приемышев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-0973-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210254>.

5. Волкова, Ольга Александровна. Самостоятельная работа студентов : учебное пособие / О. А. Волкова. - Москва : Русайнс, 2021. - 166 с. - URL: <https://book.ru/book/942378>. - ISBN 978-5-4365-8960-2. - Текст : электронный.

6. Сироткин, Олег Семенович. Проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные материалы : учебное пособие / О. С. Сироткин, Т. Б. Татаринцева, И. А. Женжурист. - Казань : КГЭУ, 2017. - 352 с. - URL: https://lib.kgeu.ru/irbis64r_plus/index.html. - Текст : электронный.

7. Воробьев, Михаил Дмитриевич. Полупроводниковая и вакуумная электроника : учебное пособие / М. Д. Воробьев. - М. : Издательский дом МЭИ,

2017. - 168 с. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011287.html>.
 - ISBN 978-5-383-01128-7. - Текст : электронный.

7.1.2.Дополнительная литература

1. Будникова, Иветта Константиновна. Теория и практика научного эксперимента : учебное пособие / И. К. Будникова. - Казань : КГЭУ, 2014. - 130 с. - URL: <https://lib.kgeu.ru>. - 4839. - Текст : непосредственный.

2. Методы контроля структуры и свойств металлических материалов : методические указания к лабораторным работам / сост. Т. Б. Татаринцева. - Казань : КГЭУ, 2014. - 40 с. - Текст : непосредственный.

7.2. Информационное обеспечение

7.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	<i>Официальный интернет- портал правовой информации</i>	http://pravo.gov.ru	
2	<i>Справочная правовая система «Консультант Плюс»</i>	http://consultant.ru	
3	<i>Справочно-правовая система по законодательству РФ</i>	http://garant.ru	

7.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных	Адрес	Режим доступа
1	Научная электронная библиотека	http://elibrary.ru	
2	Российская государственная библиотека	http://www.rsl.ru	
3	Образовательный портал	http://www.uceba.com	
4	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.lo

7.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно

2	MATLAB Compiler Academic new Product From 10 to 24 Group Licenses (per License)	инструмент, позволяющий создавать независимые приложения в среде MATLAB.	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2013.39442 Неискл. право. Бессрочно
3	Advanse Signal Processing Too	Модуль для ПО MATLAB	"ООО""Питер Софт" №260 от 19.08.2013 Неискл. право. Бессрочно
4	OpenOffice	Пакет офисных приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Adobe Acrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
6	Adobe Flash Player	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб-приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
7	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
8	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

8. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Наименование специализированной лаборатории	Перечень необходимого оборудования и технических средств обучения
1	Учебная практика, текущий контроль и промежуточная аттестация, групповые и индивидуальные консультации Подготовительный, основной и заключительный этапы	Учебная аудитория для проведения учебной практики, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций	доска аудиторная; мультимедийный экран; проектор; моноблок (15 шт.); бинокулярный микроскоп ; микроскринер; камера цифровая к бинокулярному микроскопу; набор металлографических образцов, комплект плакатов: правила концентраций и отрезков, испытания на ударный изгиб, испытания на

			растяжение (3 шт.), диаграмма условных напряжений, измерение твердости по Роквеллу, измерение твёрдости по Бринеллю
2	Учебная практика Подготовительный, основной и заключительный этапы	Учебная аудитория для проведения учебной практики	лабораторный стол; электронагреватель СНОЛ- 1; печь лабораторная ЭКПС; проектор, экран; комплекс «Мобильный менеджер»; металлографический микроскоп МИМ-7; микроскоп бинакулярный (5 шт.); отрезной станок; микроскоп металлографический; шлифовально- полировальный станок двухдисковый с прижимными кольцами; комплекты для выполнения лабораторных работ (2 шт.); стационарный твердомер по Роквеллу (2 шт.); комплект образцов (6шт.) для выполнения лабораторной работы
3	Учебная практика Подготовительный, основной и заключительный этапы	Учебная аудитория для проведения учебной практики	доска аудиторная
4	Учебная практика Подготовительный, основной и заключительный этапы	Учебная аудитория для проведения учебной практики	доска аудиторная; экран; проектор; автоматизированный лабораторный стенд для исследования свойств магнитных материалов; автоматизированный лабораторный стенд для исследования свойств полупроводниковых материалов; автоматизированный лабораторный стенд для исследования свойств проводниковых материалов; автоматизированный лабораторный стенд для исследования сегнетоэлектриков; мост

			<p>переменного тока, осциллограф С1-1, генератор ГЗ- 18 ("исследование диэлектрической проницаемости"); барометр БАММ; вискозиметр ВЗ-4; мегаомметр Е6-32; выпрямитель ВС-23; типовой комплект учебного оборудования "Электротехнические материалы" компьютерная версия; компьютеры в комплекте с монитором для типового комплекса учебного оборудования "Электротехнические материалы" (4 шт.); комплект плакатов: твёрдые диэлектрики, проводниковые материалы, магнитомягкие материалы, магнитотвёрдые материалы, жидкие диэлектрики, газообразные диэлектрики, классификация диэлектрических материалов, периодическая система гомоядерных химических связей элементов микроструктуры вещества</p>
5	Самостоятельная работа Подготовительный, основной и заключительный этапы	Кабинет СРС	<p>моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран</p>

Требования к помещениям на базе профильных предприятий
30 посадочных мест, доска аудиторная, хорошее освещение, проектор; экран для проектора, рабочая поверхность: 152x152 см, подключение к сети "Интернет", доступ в электронную информационно-образовательную среду

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, отражённые 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. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит выпускающая кафедра)
1	2	3	4	5	6
1					
2					
3					



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 (ознакомительной) практике**
(учебной/производственной)

Учебная (ознакомительная)

(Наименование практики в соответствии с РУП)

Направление подготовки

 11.03.04 **Электроника и микроэлектроника**
(Код и наименование направления подготовки)

Квалификация

 Бакалавр
(Бакалавр / Магистр)

Оценочные материалы по учебной (ознакомительной) практике - 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 опроса (устно или письменно); защиты презентаций проектов выполненных индивидуально или группой обучающихся; контроля выполнения самостоятельной работы обучающихся, дневник практики и др.

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 (ознакомительная) практики.

1. Технологическая карта

Семестр 4

Наименование этапа	Рейтинговые показатели					
	Формы и вид контроля	I текущий контроль	II текущий контроль	III текущий контроль	Итого	Промежуточная аттестация
Подготовительный	ТК1	5			5	
Рабочий	ТК2		35		35	
Устный опрос по теме практики			35		35	
Отчетный	ТК3			15	15	
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:				
		<p>принципы поиска информации; принципы критического анализа информации; принципы синтеза информации</p>	<p>Четкие знания о принципах поиска информации; принципах критического анализа информации; принципах синтеза информации</p>	<p>Разбирается в принципах поиска информации; принципах критического анализа информации; принципах синтеза информации, имеют место несколько негрубых ошибок</p>	<p>Слабо знает принципы поиска информации; принципы критического анализа информации; принципы синтеза информации, имеют место много негрубых ошибок</p>	<p>Не знает принципы поиска информации; принципы критического анализа информации; принципы синтеза информации, имеют место много грубых ошибок</p>
		Уметь:				
		<p>проводить поиск, критический анализ и синтез информации из различных источников;</p>	<p>Демонстрирует все основные умения в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников в Выполнены все задания в полном объеме</p>	<p>Демонстрирует все основные умения в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников в Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами</p>	<p>Демонстрирует основные умения в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников Выполнены все задания, но не в полном объеме</p>	<p>При решении стандартных задач не демонстрирует умения в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников в. Имеют место грубые ошибки</p>

		владеть:.				
		навыками поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников	Демонстрирует полные навыки в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников в при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников в при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки в области проведения поиска, критического анализа и синтеза информации из различных источников в имеют грубые ошибки
		знать:				
		методы системного подхода; методы обработки информации	Четкие знания о методах системного подхода и методах обработки информации	Разбирается в методах системного подхода и методах обработки информации имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает методы системного подхода и методы обработки информации имеют место много негрубых ошибок	Не знает методы системного подхода и методы обработки информации имеют место много грубых ошибок
УК-1.2	уметь:					
	применять системный подход для решения задач; отличать факты от мнений,	Демонстрирует все основные умения в области применения	Демонстрирует все основные умения в области применения	Демонстрирует основные умения в области	При решении стандартных задач не демонстрирует	

		гипотез и интерпретаций	системно о подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Выполнены все задания в полном объеме	системно о подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	применения системного подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Выполнены все задания, но не в полном объеме	умения в области применения системного подхода для решения задач и отличий фактов от мнений, гипотез и интерпретаций. Имеют место грубые ошибки
		владеть:				
		логическими методами обработки информации	Демонстрирует полные навыки владения логическими методами обработки информации при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки владения логическими методами обработки информации при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков владения логическими методами обработки информации при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки владения логическими методами обработки информации имеют место грубые ошибки
УК-2	УК-2.1	Знать				
		понятия цели проекта, задач проекта	Четкие знания о понятиях цели проекта, задач проекта	Разбирается в понятиях цели проекта, задач проекта имеют	Слабо знает понятия цели проекта, задач проекта имеют	Не знает понятия цели проекта, задач проекта имеют место

			место несколько негрубых ошибок	место много негрубых ошибок	много грубых ошибок
Уметь					
формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Демонстрирует все основные умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Выполнены все задания, но не в полном объеме	Демонстрирует основные умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Имеют место грубые ошибки	При решении стандартных задач не демонстрирует умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Имеют место грубые ошибки
Владеть					
навыками составления в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	Демонстрирует полные навыки составления в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки составления в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков составления в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение при решении стандартных	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки составления в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Имеют место грубые ошибки	При решении стандартных задач не демонстрирует умения формулирования в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение Имеют место грубые ошибки

					задач с некоторыми недочетами	
УК-2-2	Знать:					
	различные способы решения задач; Действующие правовые нормы	Четкие знания о различных способах решения задач; Действующие правовые нормы	Разбирается в различных способах решения задач; Действующие правовые нормы имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает различные способы решения задач; Действующие правовые нормы имеют место много негрубых ошибок	Не знает ни одного способа решения задач; Действующие правовые нормы имеют место много грубых ошибок	
	Уметь					
	выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	Демонстрирует все основные умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. Имеют место грубые ошибки	
	Владеть:					

		<p>навыками выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</p>	<p>Демонстрирует полные навыки выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>Демонстрирует базовые навыки выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>Имеет минимальный набор навыков выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения при решении стандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки выбора оптимального способа решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения имеют место грубые ошибки</p>
УК-3	УК-3.1	Знать:				
		<p>принципы социального взаимодействия и командной работы; стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p>	<p>Четкие знания о принципах социального взаимодействия и командной работы; стратегий сотрудничества для достижения поставленной цели</p>	<p>Разбирается в принципах социального взаимодействия и командной работы; стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели имеют место несколько</p>	<p>Слабо знает принципы социального взаимодействия и командной работы; стратегии сотрудничества для достижения поставл</p>	<p>Не знает принципы социального взаимодействия и командной работы; стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели имеют место много грубых ошибок</p>

			негрубых ошибок	енной цели имеют место много негрубых ошибок	
Уметь					
	определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Демонстрирует все основные умения определит свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения определит свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения определить свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Имеют место грубые ошибки
Владеть:					
	навыками определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Демонстрирует полные навыки определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе,	Демонстрирует базовые навыки определения своей роли в социальном взаимодействии и командной работе,	Имеет минимальный набор навыков определения своей роли в социальном взаимодействии	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки определения своей роли в социальном

			исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	М взаимодействия и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели имеют место грубые ошибки
УК-4	УК-4.1	Знать:				
		государственные языки; принципы деловой информации, ее обмена	Четкие знания о государственных языках; принципах деловой информации, ее обмена	Разбирается в государственных языках; принципах деловой информации, ее обмена имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает государственные языки; принципы деловой информации, ее обмена имеют место много негрубых ошибок	Не знает государственные языки; принципы деловой информации, ее обмена имеют место много грубых ошибок
		Уметь				
		вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	Демонстрирует все основные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на	Демонстрирует все основные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на	Демонстрирует основные умения вести обмен деловой информацией в устной и письменной	При решении стандартных задач не демонстрирует умения вести обмен деловой информацией в

			государст венном языке Выполнен ы все задания в полном объеме	государст венном языке Выполнен ы все задания в полном объеме, но с некоторы ми недочетам и	ной формах на государ ственно м языке Выполн ены все задания, но не в полном объеме	устной и письменно й формах на государств енном языке Имеют место грубые ошибки
		Владеть:				
		анализом деловой информации; навыками ведения обмен деловой информацией в устной и письменной формах	Демонстр ирует полные навыки анализа деловой информац ии; навыки ведения обмен деловой информац ией в устной и письменн ой формах при решении нестандар тных задач без ошибок и недочетов	Демонстр ирует базовые навыки анализа деловой информац ии; навыки ведения обмен деловой информац ией в устной и письменн ой формах при решении стандартн ых задач с некоторы ми недочетам и	Имеет минима льный набор навыков анализа деловой информ ации; навыков и ведения обмен деловой информ ацией в устной и письмен ной формах при решени и стандар тных задач с некотор ыми недочет ами	При решении стандартн ых задач не демонстри рует базовые навыки анализа деловой информац ии; навыки ведения обмен деловой информац ией в устной и письменно й формах имеют место грубые ошибки
		Знать:				
УК-8	УК-8.2	принципы техники безопасности труда на рабочем месте; Характеристик у мероприятий по предотвращен ию чрезвычайных	Четкие знания о принципа х техники безопасно сти труда на рабочем месте; Характери стике	Разбирает ся в принципа х техники безопасно сти труда на рабочем месте; Характери стике	Слабо знает принци пы техники безопас ности труда на рабочем месте;	Не знает принципы техники безопаснос ти труда на рабочем месте; Характери стику мероприят ий по

		<p>ситуаций; Характеристик у мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов;</p>	<p>мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристике мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов</p>	<p>мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристиках мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов</p>	<p>Характеристику мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристику мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов</p>	<p>предотвращению чрезвычайных ситуаций; Характеристику мероприятий по предотвращению чрезвычайных ситуаций в том числе при возникновении военных конфликтов</p>
<p>Уметь:</p>						
		<p>Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов</p>	<p>Демонстрирует все основные умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в</p>	<p>Демонстрирует все основные умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в</p>	<p>Демонстрирует основные умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте;</p>	<p>При решении стандартных задач не демонстрирует умения Выявлять проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает</p>

			том числе при возникновении военных конфликтов Выполнены все задания в полном объеме	том числе при возникновении военных конфликтов Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов Выполнены все задания, но не в полном объеме	мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов Имеют место грубые ошибки
Владеть						
		навыками выявления проблем, связанных с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов	Демонстрирует полные навыки выявления проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Демонстрирует базовые навыки выявления проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеет минимальный набор навыков выявления проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов при решении стандартных задач	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки выявления проблемы, связанные с нарушениями безопасности труда на рабочем месте; предлагает мероприятия по, в том числе при возникновении военных конфликтов имеют место грубые ошибки

					тнх задач с некоторыми недочетами	
УК-10	УК-10.1	Знать:				
		<p>понятие и принципы коррупции. Понятие, уровни, виды, формы, субъектный состав антикоррупционной политики как разновидности публичной политики в современной России и зарубежный опыт типовые стандарты антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовые основы и средства противодействия коррупции;</p>	<p>Четкие знания о понятии и принципах коррупции и; понятиях, уровнях, видах, формах, субъектном составе антикоррупционной политики как разновидности публичной политики в современной России и зарубежный опыт типовых стандартах антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовых основах и средства противодействия коррупции и;</p>	<p>Разбирается в понятии и принципах коррупции и понятиях, уровнях, видах, формах, субъектном составе антикоррупционной политики как разновидности публичной политики в современной России и зарубежный опыт типовых стандартах антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовых основах и средства противодействия коррупции и имеют место несколько негрубых ошибок</p>	<p>Слабо знает понятие и принципы коррупции. Понятие, уровни, виды, формы, субъектный состав антикоррупционной политики и как разновидности публичной политики в современной России и зарубежный опыт в современной России и зарубежный опыт типовые стандарты антикоррупционного поведения, включая профессиональную этику правовые основы и средства противодействия коррупции; имеют место много грубых ошибок</p>	

					е основы и средств а противо действи я коррупц ии; имеют место много негрубы х ошибок	
Уметь:						
		анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и институтов; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержательно анализировать принятые типовые	Демонстрирует все основные умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и	Демонстрирует все основные умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и	Демонстрирует основные умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов и	При решении стандартных задач демонстрирует умения анализировать принятые нормативно-правовые акты и программные документы различных уровней в области противодействия коррупции; определять антикоррупционную политику как сферу общественных отношений, ее влияние на развитие общественных процессов

		стандарты антикоррупционного поведения	институтах; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержание анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения. Выполнены все задания в полном объеме	институтах; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержание анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения. Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	влияние на развитие общественных процессов и институтов; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержание анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения. Выполнены все задания, но не в полном объеме	и институтов; самостоятельно осуществлять поиск, сбор и оценку информации о коррупционных проявлениях и антикоррупционной политике; содержание анализировать принятые типовые стандарты антикоррупционного поведения. Имеют место грубые ошибки
		Владеть				
		следующими навыками: инструментальном анализе проблем, относящихся к антикоррупционной политике;	Демонстрирует полные навыки инструментарием анализа проблем, относящихся	Демонстрирует базовые навыки инструментарием анализа проблем, относящихся	Имеет минимальный набор навыков инструментарием анализа	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки

		<p>поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативно-правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности</p>	<p>хся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов</p>	<p>хся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; применения типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности при решении нестандартных задач с некоторыми недочетами</p>	<p>проблем, относящихся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; при типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности при решении</p>	<p>инструментарием анализа проблем, относящихся к антикоррупционной политике; поиска и работы с информацией в области противодействия коррупции; применения антикоррупционных нормативных правовых актов и программных документов; при типовых стандартов антикоррупционного поведения для решения задач в социально-профессиональной деятельности имеют грубые ошибки</p>
--	--	---	---	--	--	--

					стандартных задач с некоторыми недочетами	
ОПК-1	ОПК-1.4	Знать:				
		области применения, знаний естественных наук	Четкие знания о областях применения, знаний естественных наук	Разбирается в областях применения, знаний естественных наук имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает области применения, знаний естественных наук имеют место много негрубых ошибок	Не знает области применения, знаний естественных наук имеют место много грубых ошибок
		Уметь:				
		Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук	Демонстрирует все основные умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения Решать стандартные задачи профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук Имеют место грубые ошибки
		Владеть:				
Решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением	Демонстрирует полные навыки Решения стандартных задач	Демонстрирует базовые навыки Решения стандартных задач	Имеет минимальный набор навыков Решения	При решении стандартных задач не демонстрирует		

		знаний естественных наук	профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	стандартных задач профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	базовые навыки Решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением знаний естественных наук имеют место грубые ошибки
ОПК-3	ОПК-3.2	Знать				
		требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)	Четкие знания о требованиях к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД)	Разбирается в требованиях к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) имеют место несколько негрубых ошибок	Слабо знает требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) имеют место много негрубых ошибок	Не знает требования к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) имеют место много грубых ошибок
		Уметь:				
		применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); выполнять чертежи простых объектов	Демонстрирует все основные умения применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД,	Демонстрирует все основные умения применять знания требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД,	Демонстрирует основные умения применять знания требований к оформлению документации	При решении стандартных задач не демонстрирует умения применять знания требований к оформлению

			ЕСТД); выполнять чертежи простых объектов Выполнен ы все задания в полном объеме	ЕСТД); выполнять чертежи простых объектов Выполнен ы все задания в полном объеме, но с некоторы ми недочетам и	(ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); выполн ять чертежи простых объекто в Выполн ены все задания, но не в полном объеме	документа ции (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); выполнять чертежи простых объектов Имеют место грубые ошибки
		Владеть:				
		навыками применения знаний требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); Навыками выполнения чертежей простых объектов	Демонстр ирует полные навыки применен ия знаний требовани й к оформлен ию документа ции (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполнен ия чертежей простых объектов при решении нестандар тных задач без ошибок и недочетов	Демонстр ирует базовые навыки применен ия знаний требовани й к оформлен ию документа ции (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполнен ия чертежей простых объектов при решении стандартн ых задач с некоторы ми недочетам и	Имеет минима льный набор навыков примен ения знаний требова ний к оформл ению докумен тации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполн ения чертеже й простых объекто в при решени и стандар тных задач с некотор ыми недочет ами	При решении стандартн ых задач не демонстри рует базовые навыки применени я знаний требовани й к оформлени ю документа ции (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД); и выполнени я чертежей простых объектов имеют место грубые ошибки
ОПК-4	ОПК-4.1	Знать:				
		принципы современных информационн ых технологий;	Четкие знания о принципа х современн ых информац	Разбирает ся в принципа х современн ых информац	Слабо знает принци пы совреме нных информ	Не знает принципы современн ых информац ионных технологи

			ионных технологий	ионных технологий имеют место несколько негрубых ошибок	ационных технологий имеют место много негрубых ошибок	и имеют место много грубых ошибок
Уметь:						
		применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий;	Демонстрирует все основные умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Выполнены все задания в полном объеме	Демонстрирует все основные умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	Демонстрирует основные умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Выполни все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не демонстрирует умения применять знание принципов современных информационных технологий; понимать принципы современных информационных технологий; Имеют место грубые ошибки
Владеть:						
		навыками принципов современных информационных технологий	Демонстрирует полные навыки принципов современных информационных технологий при	Демонстрирует базовые навыки принципов современных информационных технологий при	Имеет минимальный набор навыков принципов современных информационных технологий	При решении стандартных задач не демонстрирует базовые навыки принципов современных информационных технологий

			решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	решении стандартных задач с некоторыми недочетами	технологий при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	информационных технологий имеют место грубые ошибки
--	--	--	--	---	--	---

Оценка **«отлично»** выставляется за *полные и содержательные ответы на вопросы билета (теоретическое и практическое задание);*

Оценка **«хорошо»** выставляется за *ответы на вопросы билета (теоретическое или практическое задание);*

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за *выполнение тестовых заданий;*

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за *слабое и неполное выполнение тестовых заданий.*