



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

АКТУАЛИЗИРОВАНО  
Решением Ученого совета ИЦТЭ КГЭУ  
Протокол №7 от 19.03.2024

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИЦТЭ

*Наименование института*

\_\_\_\_\_ Ю.В. Торкунова  
« 26 » октября 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

проектная практика

*(Наименование учебной/производственной практики в соответствии с РУП)*

Направление  
подготовки

12.03.01 Приборостроение  
*(Код и наименование направления подготовки)*

Направленность(и)

(профиль(и))

Автоматизированные системы контроля качества и диагностики

*(Наименование направленности (профиля) образовательной программы)*

Квалификация  
*(Бакалавр / Магистр)*

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО бакалавриат по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение (приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. №945)

*(наименование ФГОС ВО, номер и дата утверждения приказом Минобрнауки России)*

Программу разработал(и):

Доцент. к.ф-м.н. \_\_\_\_\_ Львова Т.Н.  
*(должность, ученая степень)* *(дата, подпись)* *(Фамилия И.О.)*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Приборостроение и мехатроника, протокол № 10 от 26.10.2020 г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ О.В. Козелков  
*(подпись)*

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Приборостроение и мехатроника, протокол № 10 от 26.10.2020г.

Зав. кафедрой. \_\_\_\_\_ О.В. Козелков  
*(подпись)*

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института ЦТЭ, протокол № 2 от 26.10.2020г.

Зам. директора института ЦТЭ \_\_\_\_\_ В.В.Косулин  
*(подпись)*

Программа принята решением Ученого совета института ЦТЭ протокол № 2 от 26.10.2020

## 1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по производственной практике

Целью практики является формирование умений и навыков проектной деятельности.

Задачами практики являются:

1. Закрепление теоретических знаний в области проектирования.
2. Формирование пакета проектных документов.
3. Отработка навыка публичной защиты проекта.
4. Реализация разработанного проекта.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по практике (знать, уметь, владеть)
Универсальные компетенции (УК)		
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	<i>Знать:</i> Декомпозицию задачи <i>Уметь:</i> выделять базовые составляющие задачи <i>Владеть:</i> навыками анализа задачи при проектировании
	УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	<i>Знать:</i> основные методы решения задач <i>Уметь:</i> Находить и критически анализировать информацию <i>Владеть:</i> навыками решения поставленной задачи при проектировании
	УК-1.3 Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия	<i>Знать:</i> различные варианты решения задач <i>Уметь:</i> оценивать достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач, а также их возможные последствия <i>Владеть:</i> навыками возможных вариантов решения задач, в том числе нестандартных, при проектировании

<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений</p>	<p>УК-2.1 В рамках цели проекта формулирует совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач</p>	<p><i>Знать:</i> цель проекта, способы ее достижения, ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования <i>Уметь:</i> формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования <i>Владеть:</i> навыками самостоятельной формулировки взаимосвязанных задач, определения ожидаемых</p>
	<p>УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющих ресурсы и ограничений</p>	<p><i>Знать:</i> действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения <i>Уметь:</i> выбирать оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющих ресурсы и ограничений проекта <i>Владеть:</i> навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая</p>
	<p>УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p>	<p><i>Знать:</i> Знает конкретные задачи проекта заявленного качества <i>Уметь:</i> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время на практике <i>Владеть:</i> навыками самостоятельного решения конкретных задач проекта заявленного качества и за</p>
	<p>УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>	<p><i>Знать:</i> Форму представления результатов решения задачи проекта <i>Уметь:</i> Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта <i>Владеть:</i> навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта при проектировании</p>

<p>УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1 Понимает эффективность использования стратегии командного сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде</p>	<p><i>Знать:</i> основные принципы построения командного сотрудничества</p> <p><i>Уметь:</i> определять свою роль в команде в процессе проектной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками командного сотрудничества для достижения поставленной цели при проектировании</p>
	<p>УК-3.2 Понимает и учитывает в своей деятельности особенности поведения различных категорий групп людей, с которыми работает/взаимодействует</p>	<p><i>Знать:</i> особенности поведения человека в группе</p> <p><i>Уметь:</i> понимать и учитывать особенности поведения различных категорий групп людей в процессе проектирования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы над проектом в группе людей в процессе проектирования</p>
	<p>УК-3.3 Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы достижения заданного результата, роста и развития коллектива</p> <p><i>Уметь:</i> планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива в процессе проектирования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками планирования работы коллектива для достижения заданного результата при проектировании</p>
	<p>УК-3.4 Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды</p>	<p><i>Знать:</i> основные принципы взаимодействия с другими членами команды</p> <p><i>Уметь:</i> взаимодействовать с другими членами команды в процессе проектной деятельности</p> <p><i>Владеть:</i> навыками участия в обмене информацией, знаниями, опытом, подготовки презентации результатов при работе в команде над проектом</p>

<p>УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.3 Ведет деловую коммуникацию в письменной и электронной форме, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках</p>	<p><i>Знать:</i> основы деловой коммуникации, стилистики официальных и неофициальных писем <i>Уметь:</i> учитывать социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках <i>Владеть:</i> навыками деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики, социокультурных различий в формате различной корреспонденции</p>
	<p>УК-4.4 Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p>	<p><i>Знать:</i> основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения <i>Уметь:</i> использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия. <i>Владеть:</i> навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия.</p>

	<p>УК-4.5 Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>	<p><i>Знать:</i> правила перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p> <p><i>Уметь:</i> выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p> <p><i>Владеть:</i> навыками перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно</p>
<p>УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Понимает важность планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p><i>Знать:</i> основы планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p><i>Уметь:</i> учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда</p> <p><i>Владеть:</i> навыками планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
	<p>УК-6.2 Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>	<p><i>Знать:</i> особенности влияния условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда в реализации намеченных целей</p> <p><i>Уметь:</i> учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда в реализации намеченных целей</p>

		<p><i>Владеть:</i>  навыками планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста при проектировании</p>
	<p>УК-6.3 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</p>	<p><i>Знать:</i>  основные методы и средства приобретения новых знаний и навыков  <i>Уметь:</i>  использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков  <i>Владеть:</i>  навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков</p>
<b>Профессиональные компетенции (ПК)</b>		
<p>ПК-2 Способность участвовать в проектировании новых методов и средств технического контроля</p>	<p>ПК-2.1 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений</p>	<p><i>Знать:</i>  практические методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации  <i>Уметь:</i>  практически анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации  <i>Владеть:</i>  навыками практического анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации</p>



<p>ПК-2.2      Обосновывает выбор      целесообразного решения</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы практического обоснования выбранного решения <i>Уметь:</i> грамотно обосновывать выбор целесообразного решения на практике <i>Владеть:</i> навыками проведения технического обоснования выбранного решения при проектировании</p>
<p>ПК-2.3      Подготавливает разделы      предпроектной документации на основе типовых      технических решений</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации  <i>Уметь:</i> анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Использовать общесистемный подход для формирования информационного обеспечения приборостроительного производства.  <i>Владеть:</i> навыками анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации  Технологией использования информационных ресурсов для планирования проектных и конструкторско-технологических работ.  Программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации.</p>

## 2. Место производственной практики в структуре ОПОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2 «Практики» Учебного плана по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ОПК-1	Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем	
ОПК-4	Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем	
ОПК-5	Проектирование аппаратно-программных средств информационно-измерительных систем	
ПК-2		Системы автоматизированного проектирования

Для освоения практики обучающийся должен:  
знать:

1. основы инженерной деятельности
2. современные информационные технологии и программное обеспечение
3. нормативные требования

уметь:

1. применять общеинженерные знания при проектировании
2. использовать современные информационные технологии и программное обеспечение при проектировании
3. разрабатывать текстовую, проектную и конструкторскую документацию при проектировании

владеть:

1. навыками применения общеинженерных знаний на практике
2. навыками использования современных информационных технологий и программного обеспечения на практике
3. навыками разработки текстовой, проектной и конструкторской документации на практике

## 3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики: стационарный, выездной

Форма проведения практики: дискретно

Способы и формы поведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов:

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушенным слухом справочного, учебного материала по дисциплине обеспечиваются следующие условия:

- для лучшей ориентации в аудитории, применяются сигналы оповещения о начале и конце занятия (слово «звонок» пишется на доске);
- внимание слабослышащего обучающегося привлекается педагогом жестом (на плечо кладется рука, осуществляется нерезкое похлопывание);
- разговаривая с обучающимся, педагогический работник смотрит на него, говорит ясно, короткими предложениями, обеспечивая возможность чтения по губам.

Компенсация затруднений речевого и интеллектуального развития слабослышащих обучающихся проводится путем:

- использования схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций с гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения;
- регулярного применения упражнений на графическое выделение существенных признаков предметов и явлений;
- обеспечения возможности для обучающегося получить адресную консультацию по электронной почте по мере необходимости.

Для адаптации к восприятию лицами с ОВЗ и инвалидами с нарушениями зрения справочного, учебного, просветительского материала, предусмотренного образовательной программой по выбранному направлению подготовки, обеспечиваются следующие условия:

- ведется адаптация официального сайта в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению, обеспечивается наличие крупношрифтовой справочной информации о расписании учебных занятий;
- педагогический работник, его собеседник (при необходимости), присутствующие на занятии, представляются обучающимся, при этом каждый раз называется тот, к кому педагогический работник обращается;
- действия, жесты, перемещения педагогического работника коротко и ясно комментируются;
- печатная информация предоставляется крупным шрифтом (от 18 пунктов), тотально озвучивается;
- обеспечивается необходимый уровень освещенности помещений;
- предоставляется возможность использовать компьютеры во время занятий и право записи объяснений на диктофон (по желанию обучающихся).

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучающихся с ОВЗ и инвалидов определяется педагогическим работником в соответствии с учебным планом. При необходимости обучающемуся с ОВЗ, инвалиду с учетом их индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

#### 4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 4 курсе(ах) в 7 семестре(ах).

Проектная практика является рассредоточенной и проводится в течение седьмого семестра в соответствии с расписанием.

Проектная практика является стационарной и проводится в структурных подразделениях университета, в которых обучающиеся осваивают образовательную программу. Может проводиться в профильные проектных организациях или конструкторских бюро и т.д., имеющих необходимые материально-технические условия и высококвалифицированных специалистов на договорной основе.

#### 5. Объем, структура и содержание практики

##### 5.1. Объем практики

Показатель объема	Семестры*	Общая трудоемко сть
	7	
Объем практики (зачетные единицы)	3	3
Объем практики (часы)	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С РУКОВОДИТЕЛЕМ ПРАКТИКИ (КР, часы), в том числе:	34	34
Практические занятия (Пр)	32	32
Консультации, сдача и защита отчета по практике (КПР)	1	1
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, (СРС, часы), в том числе:	57	57
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>зачета с оценкой</i>	17	17
Форма промежуточной аттестации (ЗО – зачет с оценкой)	ЗаО	ЗаО

##### 5.2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Коды компетенций с индикаторам и	Виды учебной работы, включая СРС	Трудоемкость (акад. час.)		Оценочные средства и формы текущего контроля
				Конт. работа	СРС	
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>	<b>Подготовительный этап</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	
1.1	Знакомство с целями, задачами практики, знакомство с требованиями к оформлению итоговых документов, обсуждение технических заданий, обсуждение блок-схемы практики	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, ПК-2	Практическое занятие	2	6	Собеседование, отметки о проведении инструктажа в дневнике практики и журнале регистрации инструктажа, ознакомление с индивидуальным заданием на практику под роспись
<b>2</b>	<b>Производственный этап *</b>			<b>28</b>	<b>40</b>	
2.1	Выполнение технических заданий по индивидуальной тематике. Сбор, обработка, анализ и систематизация фактического и теоретического материала, наблюдения с целью подготовки предложения по проекту.	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПК-2	Практическое занятие, самостоятельная работа по теме индивидуального задания	28	40	Собеседование с руководителем практики. Подведение итогов работы студентов. Дневник практики, разделы отчета по практике.
<b>3</b>	<b>Практический этап</b>			<b>2</b>	<b>6</b>	
3.1	Анализ проделанной работы, подготовка отчетной	УК-1, УК-2, УК-3,	Практическое занятие, самостоя	2	6	Собеседование, дневник практики, оформленный

	документации, компьютерной презентации проекта.	УК-4, УК-6, ПК-2	тельная работа			отчет по практике, отзыв с оценкой по практике, мультимедийная презентация
<b>4</b>	<b>Отчетный этап</b>			<b>2</b>	<b>22</b>	
4.1	Обобщение, систематизация и анализ итогов проделанной работы. Подготовка отчетной документации, презентации отчета к защите	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПК-2	Самостоятельная работа	1	5	Собеседование, дневник практики, оформленный отчет по практике, отзыв с оценкой по практике, мультимедийная презентация
4.2	Промежуточная аттестация по практике	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, ПК-2	Самостоятельная работа	1	17	Отчет по результатам практики с отметкой в дневнике практики о выполнении, защита отчета по практике, зачет с оценкой

### 5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

- 1) Разработка иллюстраций по кинематическим схемам различных приборов.
- 2) Изготовление рабочих чертежей типовых деталей приборов
- 3) Разработка программ для моделирования работы приборов средствами объектно-ориентированного программирования
- 4) Исследование технологического процесса изготовления детали с оформлением технологической документации.
- 5) Разработка кинематической схемы прибора или поточной линии
- 6) Изготовление рабочих чертежей типовых деталей технологических установок
- 7). Разработка электрической схемы прибора или поточной линии
- 8) Разработка программы для моделирования работы поточной линии
- 9) Разработка технологического процесса изготовления детали с оформлением технологической документации

10) Исследование технического, программного и информационного обеспечения автоматизированных систем управления, применяющихся на предприятии

## **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 Доклад.

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.

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	Утвержденный рабочий график (план) проведения практики
4	Утвержденное индивидуальное задание на практику, согласованное руководителем практики от профильной организации
5	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
6	Отзыв с оценкой руководителя практики от профильной организации, заверенный подписью и печатью профильной организации
7	Отчет обучающегося по практике, составленный в соответствии

	с требованиями <sup>1</sup>
--	-----------------------------

Обобщенные критерии и шкала оценивания сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции) по итогам прохождения практики:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов практики			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без

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



	место грубые ошибки	задач с некоторыми недочетами	некоторыми недочетами	ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенций (индикатора достижения компетенции)	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (индикатора)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

Шкала оценки результатов прохождения практики:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты прохождения практики	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно

			зачтено		не зачтено		
УК-1	УК-1.1	<i>Знать:</i>					
		Декомпозицию задачи	Знает основы декомпозиции, не допускает ошибок	Знает основы декомпозиции, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает основы декомпозиции, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает много ошибок	
		<i>Уметь:</i>					
		выделять базовые составляющие задачи	демонстрирует умение выделять базовые составляющие задачи, не допускает ошибок	демонстрирует умение выделять базовые составляющие задачи, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение выделять базовые составляющие задачи, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение выделять базовые составляющие задачи, допускает грубые ошибки	
		<i>Владеть</i>					
		навыками анализа задачи на практике	продемонстрированы навыки проведения анализа задачи на практике, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	продемонстрированы навыки проведения анализа задачи на практике, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков проведения анализа стандартных задачи на практике, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки	
УК-1	УК-1.2	<i>Знать</i>					
		основные методы решения задач	Знает основные методы решения	Знает основные методы решения	Плохо знает основные методы	Уровень знаний основных методов	

			задач, не допускает ошибок	задач, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	решения задач, допускает много мелких ошибок	решения задач ниже минимального требования, допускает много ошибок
		Уметь				
		Находить и критически анализировать информацию	демонстрирует умение находить и критически анализировать информацию, не допускает ошибок	демонстрирует умение находить и критически анализировать информацию, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение находить и критически анализировать информацию, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение находить и критически анализировать информацию, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками решения поставленной задачи на практике	продемонстрированы навыки решения поставленной задачи на практике, без ошибок и недочетов	продемонстрированы навыки решения поставленной задачи на практике, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков решения стандартной задачи на практике, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
		Знать				
УК-1.3	различные варианты решения задач	Знает различные варианты решения задач, не допускает ошибок	Знает различные варианты решения задач, при ответе может допустить несколько	Знает различные варианты решения задач, при ответе может допустить несколько	Плохо знает различные варианты решения задач, допускает много	Уровень знаний различных вариантов решения задач ниже минимального требования

				негрубых ошибок.	мелких ошибок	, допускает много ошибок
		Уметь				
		оценивать достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач, а также их возможные последствия	демонстрирует умение оценивать достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач, а также их возможные последствия, не допускает ошибок	демонстрирует умение оценивать достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач, а также их возможные последствия, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение оценивать достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач, а также их возможные последствия, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение оценивать достоинства и недостатки возможных вариантов решения задач, а также их возможные последствия, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками возможных вариантов решения задач, в том числе нестандартных	Продемонстрированы навыки возможных вариантов решения задач, в том числе нестандартных, без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки возможных вариантов решения задач, в том числе нестандартных, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков решения стандартных задач, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
		Знать				
УК-2	УК-2.1	цель проекта, способы ее достижения, ожидаемые результаты решения	Знает цель проекта, способы ее достижения, ожидаемые результаты	Знает цель проекта, способы ее достижения, ожидаемые	Плохо знает цель проекта, способы ее достижения,	Уровень знаний различные варианты решения задач ниже

	поставленных задач проектирования	решения поставленных задач проектирования, не допускает ошибок	результаты решения поставленных задач проектирования, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования, допускает много мелких ошибок	минимального требования, допускает много ошибок
	Уметь				
	формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования	демонстрирует умение формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования, не допускает ошибок	демонстрирует умение формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач проектирования, допускает грубые ошибки
	Владеть				
	навыками самостоятельной формулировки взаимосвязанных задач, определения ожидаемых	Продемонстрированы навыки самостоятельной формулировки	Продемонстрированы навыки самостоятельной формулировки	имеется минимальный набор навыков самостоятельной формулировки	не продемонстрированы базовые навыки, допущены

	результатов решения поставленных задач проектирования	взаимосвязанных задач, определения ожидаемых результатов решения поставленных задач проектирования, без ошибок и недочетов	взаимосвязанных задач, определения ожидаемых результатов решения поставленных задач проектирования, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	вки взаимосвязанных задач, определения ожидаемых результатов решения поставленных задач проектирования, много ошибок	грубые ошибки
УК-2.2	Знать				
	действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения	Знает действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, не допускает ошибок	Знает действующее правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает действующее правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает много ошибок
	Уметь				
	выбирать оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов ограничений проекта	демонстрирует умение выбирать оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений проекта, не допускает ошибок	демонстрирует умение выбирать оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений проекта, решает	В целом демонстрирует умение выбирать оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений проекта,	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение выбирать оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и

				основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	имеющих ресурсы и ограничений проекта, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений на практике	Продемонстрированы навыки проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений на практике, без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений на практике, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков обеспечения безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты на практике, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки проектирования решения конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений на практике, допущены грубые ошибки
		Знать				
	УК-2.3	конкретные задачи проекта заявленного качества	Знает конкретные задачи проекта заявленного качества, не допускает ошибок	Знает конкретные задачи проекта заявленного качества, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает конкретные задачи проекта заявленного качества, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний конкретных задач проекта заявленного качества ниже минимального требования, допускает

					много ошибок
	Уметь				
	решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время на практике	демонстрирует умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время на практике, не допускает ошибок	демонстрирует умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время на практике, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время на практике, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время на практике, допускает грубые ошибки
	Владеть				
	навыками самостоятельного решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время	Продемонстрированы навыки самостоятельного решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время, без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки самостоятельного решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков самостоятельного решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки самостоятельного решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время, допущены грубые ошибки
	Знать				
УК-2.4	Форму представления результатов	Знает основную форму	Знает основную форму	Плохо знает основную	Уровень знаний формы



		решения задачи проекта	представлен ия результатов решения задачи проекта, не допускает ошибок	представле ния результато в решения задачи проекта, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	форму представле ния результато в решения задачи проекта, допускает много мелких ошибок	представле ния результато в решения задачи проекта ниже минималън ого требования , допускает много ошибок
		Уметь				
		Публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта	демонстриру ет умение публично представлят ь результаты решения конкретной задачи проекта, не допускает ошибок	демонстри рует умение публично представля ть результаты решения конкретной задачи проекта, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстри рует умение публично представля ть результаты решения конкретной задачи проекта, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстри рует сформиров анное умение публично представля ть результаты решения конкретной задачи проекта, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта на практике	Продемонс трированы навыки публичного представлен ия результатов решения конкретной задачи проекта на практике, без ошибок и недочетов	Продемонс трированы навыки публичног о представле ния результато в решения конкретной задачи проекта на практике, решает основные задачи, допущен	имеется минималън ый набор навыков публичног о представле ния результато в решения стандартно й задачи на практике, много ошибок	не продемонс трированы базовые навыки публичног о представле ния результато в решения конкретной задачи проекта на практике, допущены

				ряд небольших ошибок		грубые ошибки
УК-3	УК-3.1	Знать				
		основные принципы построения командного сотрудничества	Знает основные принципы построения командного сотрудниче ства, не допускает ошибок	Знает основные принципы построения командног о сотрудниче ства, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает основные принципы построения командног о сотрудниче ства, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний основных принципов построения командног о сотрудниче ства ниже минималън ого требования , допускает много ошибок
		Уметь				
		определять свою роль в команде в процессе проектной деятельности	демонстриру ет умение определять свою роль в команде в процессе проектной деятельнос ти, не допускает ошибок	демонстри рует умение определять свою роль в команде в процессе проектной деятельнос ти, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстри рует умение определять свою роль в команде в процессе проектной деятельнос ти, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстри рует сформиров анное умение определять свою роль в команде в процессе проектной деятельнос ти, допускает грубые ошибки
		Владеть				
навыками командного сотрудничества для достижения поставленной цели при проектировании	Продемонс трированы навыки командного сотрудниче ства для достижения поставленн ой цели при проектирова нии, без	Продемонс трированы навыки командног о сотрудниче ства для достижени я поставленн ой цели при проектиров	имеется минималън ый набор навыков командног о сотрудниче ства для достижени я поставленн ой цели при	не продемонс трированы базовые навыки командног о сотрудниче ства для достижени я поставленн		

			ошибок и недочетов	ании, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	проектировании, много ошибок	ой цели при проектировании, допущены грубые ошибки
УК-3.2	Знать					
		особенности поведения человека в группе	Знает особенности поведения человека в группе, не допускает ошибок	Знает особенности и поведения человека в группе, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает особенности и поведения человека в группе, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает много ошибок
	Уметь					
		понимать и учитывать особенности поведения различных категорий групп людей в процессе проектирования	демонстрирует умение понимать и учитывать особенности поведения различных категорий групп людей в процессе проектирования, в т.ч. с помощью средств защиты, не допускает ошибок	демонстрирует умение понимать и учитывать особенности и поведения различных категорий групп людей в процессе проектирования, в т.ч. с помощью средств защиты, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение понимать и учитывать особенности и поведения различных категорий групп людей в процессе проектирования, в т.ч. с помощью средств защиты, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение понимать и учитывать особенности и поведения различных категорий групп людей в процессе проектирования, в т.ч. с помощью средств защиты, допускает грубые ошибки
	Владеть					
	навыками работы над проектом в	Продемонстрированы	Продемонстрированы	имеется минимальный	не продемонстрированы	

	группе людей в процессе проектирования	навыки работы над проектом в группе людей в процессе проектирования, без ошибок и недочетов	навыки работы над проектом в группе людей в процессе проектирования, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	ый набор навыков работы над проектом в группе людей в процессе проектирования, много ошибок	трированы базовые навыки работы над проектом в группе людей в процессе проектирования, допущены грубые ошибки
УК-3.3	Знать				
	основные методы достижения заданного результата, роста и развития коллектива	Знает основные методы достижения заданного результата, роста и развития коллектива, не допускает ошибок	Знает основные методы достижения заданного результата, роста и развития коллектива, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	П слохо знает основные методы достижения заданного результата, роста и развития коллектива, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний основных методов достижения заданного результата, роста и развития коллектива ниже минимального требования, допускает много ошибок
	Уметь				
	планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива в процессе проектирования	демонстрирует умение планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива в процессе проектирования, не допускает ошибок	демонстрирует умение планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива в процессе проектирования, решает основные задачи,	в целом демонстрирует умение планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива в процессе проектирования, решает типовые	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение планировать последовательность шагов для достижения заданного результата, роста и развития коллектива

				допускает при этом ряд небольших ошибок	задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	в процессе проектирования, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками планирования работы коллектива для достижения заданного результата при проектировании	Продемонстрированы навыки планирования работы коллектива для достижения заданного результата при проектировании, без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки планирования работы коллектива для достижения заданного результата при проектировании, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков планирования работы коллектива для достижения заданного результата при проектировании, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки планирования работы коллектива для достижения заданного результата при проектировании, допущены грубые ошибки
		Знать				
	УК-3.4	основные принципы взаимодействия с другими членами команды	Знает основные принципы взаимодействия с другими членами команды, не допускает ошибок	Знает основные принципы взаимодействия с другими членами команды, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает основные принципы взаимодействия с другими членами команды, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний основных принципов взаимодействия с другими членами команды ниже минимального требования, допускает много ошибок
		Уметь				
		взаимодействовать с другими членами команды в процессе проектной деятельности	демонстрирует умение взаимодействовать с другими членами команды в	демонстрирует умение взаимодействовать с другими членами	В целом демонстрирует умение взаимодействовать с другими	при решении типовых задач не демонстрирует сформиров

			процессе проектной деятельности, не допускает ошибок	команды в процессе проектной деятельности, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	членами команды в процессе проектной деятельности, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	анное умение взаимодействовать с другими членами команды в процессе проектной деятельности, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками участия в обмене информацией, знаниями, опытом, подготовки презентации результатов при работе в команде над проектом	Продемонстрированы навыки участия в обмене информацией, знаниями, опытом, подготовки презентации результатов при работе в команде над проектом	Продемонстрированы навыки участия в обмене информацией, знаниями, опытом, подготовки презентации и результатов в при работе в команде над проектом, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков участия в обмене информацией, знаниями, опытом, подготовки презентации и результатов в при работе в команде над проектом, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки участия в обмене информацией, знаниями, опытом, подготовки презентации и результатов в при работе в команде над проектом, допущены грубые ошибки
		Знать				
УК-4	УК-4.3	основы деловой коммуникации, стилистики официальных и неофициальных писем	Знает основы деловой коммуникации, стилистики официальных и неофициальных писем, не допускает ошибок	Знает основы деловой коммуникации, стилистики официальных и неофициальных писем, при ответе	Плохо знает основы деловой коммуникации, стилистики официальных и неофициальных писем,	Уровень знаний основ деловой коммуникации, стилистики официальных и неофициальных писем,

				может допустить несколько негрубых ошибок.	допускает много мелких ошибок	допускает много ошибок
		Уметь				
		учитывать социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках	демонстрирует умение учитывать социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, не допускает ошибок	демонстрирует умение учитывать социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение учитывать социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение учитывать социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики, социокультурных различий в формате различной корреспонденции	Продемонстрированы навыки деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики, социокультурных различий в формате различной корреспонденции	Продемонстрированы навыки деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики, социокультурных различий в формате различной корреспонденции, решает основные задачи,	имеется минимальный набор навыков деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики, социокультурных различий в формате различной корреспонденции, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки деловой коммуникации с учетом особенностей стилистики, социокультурных различий в формате различной корреспонденции, допущены

				допущен ряд небольших ошибок		грубые ошибки
УК-4.4	Знать					
	основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения	Знает основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения, не допускает ошибок	Знает основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает основы диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения, допускает много мелких ошибок		Уровень знаний основ диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения, допускает много ошибок
	Уметь					
	использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	демонстрирует умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане	демонстрирует умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям	В целом демонстрирует умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным		при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если



			содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия, не допускает ошибок	; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия, допускает грубые ошибки
	Владеть					
	навыками использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно	Продемонстрированы навыки использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других, даже если они противоречат	Продемонстрированы навыки использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей других,	имеется минимальный набор навыков использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей	не продемонстрированы базовые навыки использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаюсь понять суть идей	

	и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	т собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия	даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия, много ошибок	других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия, допущены грубые ошибки
	Знать				
УК-4.5	правила перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Знает правила перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, не допускает ошибок	Знает правила перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает правила перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает много ошибок

		Уметь				
		выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, не допускает ошибок	демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно	Продемонстрированы навыки перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков перевода профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
		Знать				
УК-6	УК-6.1	основы планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных	Знает основы планирования целей собственной деятельности и с учетом условий,	Знает основы планирования целей собственной деятельности с учетом	Плохо знает основы планирования целей собственной деятельности	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает

	возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, не допускает ошибок	условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	ти с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, допускает много мелких ошибок	много ошибок
Уметь					
	учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда	демонстрирует умение учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда, не допускает ошибок	демонстрирует умение учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение учитывать условия, средства, личностные возможности, этапы карьерного роста, временную перспективу развития деятельности и требования рынка труда, допускает грубые ошибки
Владеть					

		навыками планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Продемонстрированы навыки планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
УК-6.2	Знать					
	правила техники безопасности на рабочем месте	Знает правила техники безопасности и на рабочем месте, не допускает ошибок	Знает правила техники безопасности на рабочем месте, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	Плохо знает правила техники безопасности на рабочем месте, допускает много мелких ошибок	Уровень знаний правил техники безопасности на рабочем месте ниже минимального требования, допускает много ошибок	
	Уметь					
	Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники	демонстрирует умение выявлять и устранять проблемы, связанные с	демонстрирует умение выявлять и устранять проблемы,	В целом демонстрирует умение выявлять и устранять	при решении типовых задач не демонстрирует	

	<p>безопасности на рабочем месте на практике</p>	<p>нарушениям и техники безопасности на рабочем месте на практике, не допускает ошибок</p>	<p>связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте на практике, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок</p>	<p>проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте на практике, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме</p>	<p>сформированное умение выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте на практике, допускает грубые ошибки</p>
	Владеть				
	<p>навыками планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста при проектировании</p>	<p>продемонстрированы навыки планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста при проектировании, без ошибок и недочетов</p>	<p>продемонстрированы навыки планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста при проектировании, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок</p>	<p>имеется минимальный набор навыков планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста при проектировании, много ошибок</p>	<p>не продемонстрированы базовые навыки планирования целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста при проектировании, допущены грубые ошибки</p>
	Знать				
УК-6.3	<p>основные методы и средства приобретения новых знаний и навыков</p>	<p>Знает основные методы и средства приобретения новых</p>	<p>Знает основные методы и средства приобретения новых</p>	<p>Плохо знает основные методы и средства приобретения</p>	<p>Уровень знаний методов и средств приобретения новых</p>

			знаний и навыков, не допускает ошибок	знаний и навыков, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	ия новых знаний и навыков, допускает много мелких ошибок	знаний и навыков ниже минимального требования, допускает много ошибок
		Уметь				
		использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	демонстрирует умение использовать предоставляемые возможности и для приобретения новых знаний и навыков, не допускает ошибок	демонстрирует умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков	продемонстрированы навыки использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков, без ошибок и недочетов	продемонстрированы навыки использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
ПК-2	ПК-2.1	Знать				

		<p>практические методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации</p>	<p>Знает практически методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, не допускает ошибок</p>	<p>Знает практические методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.</p>	<p>Плохо знает практические методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, допускает много мелких ошибок</p>	<p>Уровень знаний практических методов анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации и ниже минимального требования, допускает много ошибок</p>
Уметь						
		<p>практически анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации</p>	<p>демонстрирует умение практически анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других</p>	<p>демонстрирует умение практически анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных</p>	<p>В целом демонстрирует умение практически анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных,</p>	<p>при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение практически анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на</p>



			источников информации, не допускает ошибок	и других источников информации, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	патентных и других источников информации, решает типовые задачи, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, допускает грубые ошибки
	Владеть					
	навыками практического анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации	продемонстрированы навыки практического анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, без ошибок и недочетов	продемонстрированы навыки практического анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков сбора и анализа данных для проектирования, навыками практического анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки практического анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, допущены грубые ошибки	
	Знать					
ПК-2.2	основные методы практического обоснования	Знает основные методы практическо	Знает основные методы практическ	Плохо знает основные методы	Уровень знаний основных методов	

		выбранного решения	го обоснования выбранного решения, не допускает ошибок	ого обоснования выбранного решения, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.	практического обоснования выбранного решения, допускает много мелких ошибок	практического обоснования выбранного решения ниже минимального требования, допускает много ошибок
		Уметь				
		грамотно обосновывать выбор целесообразного решения на практике	демонстрирует умение грамотно обосновывать выбор целесообразного решения на практике, не допускает ошибок	демонстрирует умение грамотно обосновывать выбор целесообразного решения на практике, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	В целом демонстрирует умение грамотно обосновывать выбор целесообразного решения на практике, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение обосновывать выбор целесообразного решения на практике, допускает грубые ошибки
		Владеть				
		навыками проведения технического обоснования выбранного решения при проектировании	продемонстрированы навыки проведения технического обоснования выбранного решения при проектировании	продемонстрированы навыки проведения технического обоснования выбранного решения при проектировании, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	имеется минимальный набор навыков проведения технического обоснования выбранного решения при проектировании, много ошибок	не продемонстрированы базовые навыки проведения технического обоснования выбранного решения при проектировании, допущены грубые ошибки

	ПК-2.3	Знать				
		<p>основные методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации</p>	<p>Знает основные методы анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, не допускает ошибок</p>	<p>Знает основные методы поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, при ответе может допустить несколько негрубых ошибок.</p>	<p>Плохо знает методы поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, допускает много мелких ошибок</p>	<p>Уровень знаний основных методов анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации, допускает много ошибок</p>
		Уметь				
		<p>анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Использовать общесистемный подход для формирования информационного обеспечения приборостроительного производства</p>	<p>демонстрирует умение анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Использовать общесистем</p>	<p>демонстрирует умение анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Использова</p>	<p>В целом демонстрирует умение анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации.</p>	<p>при решении типовых задач не демонстрирует сформированное умение анализировать поставленные исследовательские задачи в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных,</p>

			ный подход для формирования информационного обеспечения приборостроительного производства, не допускает ошибок	ть общесистемный подход для формирования информационного обеспечения приборостроительного производства, решает основные задачи, допускает при этом ряд небольших ошибок	Использовать общесистемный подход для формирования информационного обеспечения приборостроительного производства, но допускает ошибки. Задание выполняет не в полном объеме	патентных и других источников информации. Использовать общесистемный подход для формирования информационного обеспечения приборостроительного производства, допускает грубые ошибки
Владеть						
		навыками анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Технологией использования информационных ресурсов для планирования проектных и конструкторско-технологических работ. Программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации	продемонстрированы навыки анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Технологией использования информационных ресурсов для планирования проектных и конструктор	продемонстрированы навыки анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Технологии использования информационных ресурсов для	имеется минимальный набор навыков анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Технологии использования информационных ресурсов	не продемонстрированы базовые навыки анализа поставленных исследовательских задач в области приборостроения на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников информации. Технологии использования информационных

			ско-технологических работ. Программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации без ошибок и недочетов	планирования проектных и конструкторско-технологических работ. Программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации, решает основные задачи, допущен ряд небольших ошибок	для планирования проектных и конструкторско-технологических работ. Программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации, много ошибок	ресурсов для планирования проектных и конструкторско-технологических работ. Программными средствами подготовки конструкторско-технологической документации, допущены грубые ошибки
--	--	--	--	---	---	--

Оценочные средства 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-разработчике в бумажном и электронном виде.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **7.1. Учебно-методическое обеспечение**

## 7.1. Учебно-методическое обеспечение

### 7.1. Учебно-методическое обеспечение

#### Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания	Издательство место издания	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экз. в библиотеке КГЭУ
1	Носов В.В	Диагностика машин и оборудования	учебное пособие	СПб. : Лань	2016	<a href="https://e.lanbook.com/book/71757">https://e.lanbook.com/book/71757</a>	
2	Клаасен К.Б.	Основы измерений. Датчики и электронные приборы	Учебник для вузов	Долгопрудный: Интеллект	2008		150
3	Муханин Л.П.	Схемотехника измерительных устройств	учебное пособие	СПб: Лань	2019	<a href="https://e.lanbook.com/book/275">https://e.lanbook.com/book/275</a>	
4	Алешин Н.П.	Физические методы неразрушающего контроля сварных соединений	учебное пособие	М. : Машиностроение	2006		9

#### Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания	Издательство место издания	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экз. в библиотеке КГЭУ
1	Качанов В.К.	Ультразвуковая адаптивная многофункциональная дефектоскопия	монография	М. : Издательский дом МЭИ	2019	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013458.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383013458.html</a>	
2	В.В.Клю, Ф.Р.	Неразрушающий контроль и диагностика. Справочник	учебная литература	М.: Машиностроение	2005		6
3	Герасимов В.Г.	Электротехнический справочник : справочник	справочник	Москва : Издательский дом МЭИ	2019	<a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011744.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785383011744.html</a>	

## 7.2. Информационное обеспечение

### 7.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электронно-библиотечная система «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2	Электронно-библиотечная система «ibooks.ru»	<a href="https://ibooks.ru/">https://ibooks.ru/</a>
3	Электронно-библиотечная система «book.ru»	<a href="https://www.book.ru/">https://www.book.ru/</a>
4	<u>Энциклопедии, словари, справочники</u>	<a href="http://www.rubricon.com">http://www.rubricon.com</a>
5	Портал "Открытое образование"	<a href="http://npoed.ru">http://npoed.ru</a>
6	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>

### 7.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Российская национальная библиотека	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>	<a href="http://nlr.ru/">http://nlr.ru/</a>
2	Официальный сайт президента России	<a href="http://kremlin.ru/">http://kremlin.ru/</a>	<a href="http://kremlin.ru/">http://kremlin.ru/</a>
3	Официальный сайт Министерства науки и высшего образования РФ	<a href="https://www.minobrnauki.gov.ru/">https://www.minobrnauki.gov.ru/</a>	<a href="https://www.minobrnauki.gov.ru/">https://www.minobrnauki.gov.ru/</a>
4	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>	<a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>
5	Федеральный научно-исследовательский социологический центр Российской Академии наук	<a href="https://www.isras.ru/">https://www.isras.ru/</a>	<a href="https://www.isras.ru/">https://www.isras.ru/</a>
6	Электронная библиотека диссертаций (РГБ)	<a href="http://diss.rsl.ru">diss.rsl.ru</a>	<a href="http://diss.rsl.ru">diss.rsl.ru</a>
7	Техническая библиотека	<a href="http://techlibrary.ru">http://techlibrary.ru</a>	<a href="http://techlibrary.ru">http://techlibrary.ru</a>
8	eLIBRARY.RU	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>	<a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>

### 7.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Консультант плюс»	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>
2	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	<a href="http://app.kgeu.local/Home/Apps">http://app.kgeu.local/Home/Apps</a>	<a href="http://app.kgeu.local/Home/Apps">http://app.kgeu.local/Home/Apps</a>

3	«Гарант»	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>
---	----------	---	---

#### 7.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	Windows Server CAL 2008 Russian Open License Pack NoLevel Academic Edition Usr CAL	Серверная операционная система от компании Microsoft.	ЗАО СофтЛайнТрейд №32081/KZN12 от 14.03.2011
2	Windows 7 Профессиональная (Starter)	Пользовательская операционная система	№2011.25486 от 28.11.2011
...			

### 8. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Требования к помещениям, в т.ч. для СРС на базе
		КГЭУ
1	Подготовительный	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</b> 30 посадочных мест, интерактивная доска, проектор, компьютер в комплекте с монитором (16 шт.), подключение к сети "Интернет", доступ в электронную
2	Рабочий	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации А-323</b> 30 посадочных мест, интерактивная доска, проектор, компьютер в комплекте с монитором (16 шт.), подключение к сети "Интернет", доступ в электронную
3	Отчетный	<b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации А-323</b> 30 посадочных мест, интерактивная доска, проектор, компьютер в комплекте с монитором (16 шт.), подключение к сети "Интернет", доступ в электронную

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Требования к помещениям, в т.ч. для СРС на базе
		профильных предприятий
1	Подготовительный	Профильные предприятия - базы практик должны отвечать требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение: иметь необходимую отраслевую принадлежность, виды хозяйственной деятельности и материально-техническое обеспечение, предусмотренные программой практики
2	Рабочий	Профильные предприятия - базы практик должны отвечать требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение: иметь необходимую отраслевую принадлежность, виды хозяйственной деятельности и материально-техническое обеспечение, предусмотренные программой практики



3	Отчетный	Профильные предприятия - базы практик должны отвечать требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение: иметь необходимую отраслевую принадлежность, виды хозяйственной деятельности и материально-техническое обеспечение, предусмотренные программой практики
---	----------	---

## **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.

## Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе практики на 20\_\_\_\_  
/20\_\_\_\_ учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

- 1.
- 2.
- 3.

*Указываются номера страниц, на  
которых внесены изменения,  
и кратко дается характеристика этих  
изменений*

Программа одобрена на заседании кафедры –разработчика «\_\_» \_\_\_\_\_  
20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Козелков О.В.

Программа одобрена методическим советом института

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г., протокол № \_\_\_\_\_

Зам. директора по УМР \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Подпись, дата*

Согласовано:

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

*Подпись, дата*