



КГУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГУ»)

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Энергоэнергетики и
электроники

Ившин И.В.

28 октября 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика (практика по получению первичных навыков
научно-исследовательской работы)

Направление подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Экономика и управление в электроэнергетике

Квалификация

магистр

г. Казань, 2020

Рабочая программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 147)

Программу разработал:

доцент, к.т.н.  Лившиц С. А.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Экономика и организация производства», протокол № 3 от 05.10.2020 г. Заведующий кафедрой Ахметова И.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономика и организация производства», протокол № 3 от 05.10.2020 г. Заведующий кафедрой Ахметова И.Г.

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Электроэнергетики и электроники, протокол № 3 от 28.10.2020 г.

Зам. директора ИЭЭ  Ахметова Р.В.

Программа принята решением Ученого совета института Электроэнергетики и электроники протокол № 4 от 28.10.2020 г.

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

Целью учебной практики является закрепление и расширение профессиональных знаний, умений и навыков, полученных магистрантом при изучении дисциплин в рамках учебного плана магистратуры

Задачами практики являются:

- закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении части дисциплин профессионального блока;
- изучение вопросов обеспечения безопасности жизнедеятельности на предприятии;
- сформировать представление о профессиональной деятельности специалистов отдельных структурных подразделений; специфике и особенностях профессиональной деятельности;
- оценивание технического состояния и остаточного ресурса оборудования;
- приобретение навыков оформления типовой технической документации;
- изучение структуры и организации энергетических предприятий, планирование времени

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-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке	<i>Знать:</i> принципы академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке <i>Уметь:</i> осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке <i>Владеть:</i> навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.
	УК-4.2 Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык	<i>Знать:</i> принципы перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык <i>Уметь:</i> переводить академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык <i>Владеть:</i> навыками перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на

		иностраный язык.
	УК-4.3 Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации	<p><i>Знать:</i> основные современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p> <p><i>Уметь:</i> пользоваться современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации.</p>
Общепрофессиональные компетенции (ОПК)		
ОПК-1 Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1.1 Формулирует цели и задачи исследования	<p><i>Знать:</i> принципы формулирования цели и задачи исследования</p> <p><i>Уметь:</i> Умеет формулировать цель и задачи исследования</p> <p><i>Владеть:</i> навыками формулирования цели и задачи исследования</p>
	ОПК-1.2 Определяет последовательность решения задач	<p><i>Знать:</i> подходы определения последовательности решения задач</p> <p><i>Уметь:</i> определять последовательность решения задач</p> <p><i>Владеть:</i> навыками определения последовательности решения задач</p>
	ОПК-1.3 Формулирует критерии принятия решения	<p><i>Знать:</i> критерии принятия решения</p> <p><i>Уметь:</i> формулировать критерии принятия решения</p> <p><i>Владеть:</i> навыками формулирования критериев принятия решения.</p>

2. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
ОПК-1	Учебная практика (ознакомительная)	
УК-2	Энергетическая политика	
УК-3	Энергетическая политика	
УК-4	Учебная практика (ознакомительная), Энергетическая политика, Иностранный язык в профессиональной сфере	
УК-6	Теория и практика научных исследований в электроэнергетике	
ПК-2		Производственная практика (организационно-управленческая)
ПК-3		Производственная практика (организационно-управленческая)
ПК-4		Производственная практика (организационно-управленческая)

Для освоения практики обучающийся должен:

знать: нормативные правовые акты по вопросам регулирования экономических взаимоотношений в сфере электроэнергетики

уметь: использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области планирования производства, оценивать их эффективность и качество

владеть: методами выбора наиболее эффективных способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения

3. Формы и способы проведения практики

Способ проведения практики стационарный, выездной

Форма проведения практики дискретная

Способы и формы поведения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья студента.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится на 1 курсе(ах) во 2 семестре(ах).

5. Объем, структура и содержание практики

5.1. Объем практики

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		2
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ	324	324
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	75	75
Практические (семинарские) занятия (Пр)	74	74
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	232	232
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	17	17
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	ЗаО

5.2. Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) и содержание практики	Коды компетенций с индикаторами	Виды учебной работы, включая СРС	Трудоемкость (акад. час.)		Оценочные средства и формы текущего контроля
				Конт. работа	СРС	

1	2	3	4	5	6	7
1	Подготовительный этап				-	
1.1	Организационное собрание. Инструктаж по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка.	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	ПР (Лекция-беседа)	1		Ознакомление с индивидуальным заданием на практику под роспись
1.2	Инструктаж по технике безопасности (общий)		ПР (Лекция-беседа)	1		Собеседование, отметки о проведении инструктажа в дневнике практики и журнале регистрации и инструктажа
1.3	Производственный инструктаж, изучение техники безопасности и инструктаж на рабочем месте		ПР (Лекция-беседа)	1		Собеседование, отметки о проведении инструктажа в дневнике практики и журнале регистрации и инструктажа
2	Рабочий этап*					
2.1	Знакомство с базой практики, нормативно-правовой и программно-методической документацией организации, предприятия, анализ производственной среды с точки зрения ее психологической комфортности и безопасности	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	ПР, СРС (Лекция-беседа, ознакомительная экскурсия, проводимые работниками предприятия-базы практики)	17	37	Собеседование, отметки о проведении инструктажа в дневнике практики и журнале регистрации и инструктажа
2.2	Получение практических навыков на рабочем месте, взаимодействие со специалистами с целью изучения их функциональных		ПР, СРС (Практическая деятельность, самостоятельная работа)	17	65	

	обязанностей. Знакомство и анализ профессиональной деятельности работников предприятия, др.					
2.3	Выполнение индивидуального задания, в т.ч. сбор, обработка, анализ и систематизация фактического и теоретического материала, наблюдения, измерения и др.		ПР, СРС (Практическая деятельность, самостоятельная работа)	17	65	Собеседование, отметки о проведении инструктажа в дневнике практики и журнале регистрации и инструктажа
3	Отчетный этап					
3.1	Анализ проделанной работы, подготовка отчетной документации, презентации отчета к защите	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	ПР, СРС (Подготовка отчетной документации, Промежуточная аттестация по практике)	20	65	Собеседование, дневник практики,
	Промежуточная аттестация по практике	УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3	Подготовка к ПА, КПА (оформленный отчет по практике, отзыв с оценкой по практике, мультимедийная презентация)	1		ЗаО

5.3. Перечень примерных индивидуальных заданий по практике

Изучить основные направления деятельности организации; ознакомиться с нормативно-правовыми актами, регулирующими и регламентирующими деятельность организации

Ознакомиться с учредительными документами организации; инструкциями по технике безопасности

Изучить организационное, материально-техническое и информационное обеспечение деятельности учреждения (предприятия), отдельного структурного подразделения

Разработка мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности предприятия

Выбор оптимальной конфигурации проектируемой электрической сети

Совершенствование конструкций магнитопроводов силовых трансформаторов с целью улучшения их эксплуатационных характеристик

Инвестиционная привлекательность строительства объектов крупной энергетики

Технико-экономическое обоснование выбора оборудования и расчет режимов работы электрической сети

Оптимизационная методика выбора преобразователя частоты для экономии электроэнергии

Разработка обобщенной методики построения электрической сети от источника до потребителя

Разработка методики по оптимизации освещения административных и производственных помещений

Оптимизация работы предприятия при помощи использования интеллектуальных приборов учета

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.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется в форме зачета с оценкой, которая проводится, 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.

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

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
	зачтено			не зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе, имеет место несколько негрубых ошибок	Минимально допустимый уровень знаний, имеет место много негрубых ошибок	Уровень знаний ниже минимальных требований, имеют место грубые ошибки
Наличие умений	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания 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 основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки

Наличие навыков (владение опытом)	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки
Характеристика сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных 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	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач
Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)	Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий

Шкала оценки результатов обучения по дисциплине:

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
			Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
			Шкала оценивания			
			отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
УК-	УК-4.	Знать	зачтено			не зачтено

4	1	<p>принципы академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке</p>	<p>Знает принципы академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке, допускает ошибок.</p>	<p>Знает принципы академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Плохо знает принципы академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.</p>
		Уметь				
		<p>осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке</p>	<p>Демонстрирует умение осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке, допускает ошибок.</p>	<p>Демонстрирует умение осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие.</p>	<p>В целом демонстрирует умение осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, допускает ошибки.</p>	<p>Не демонстрирует умение осуществлять академическое и профессиональное взаимодействие, допускает грубые ошибки.</p>
Владеть						

	<p>навыками академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке.</p>	<p>Продemonстрированы навыки академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном языке, не допускает ошибок.</p>	<p>Продemonстрированы навыки академического и профессионального взаимодействия.</p>	<p>Продemonстрированы навыки академического и профессионального взаимодействия, допускает ошибки.</p>	<p>Не продemonстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки</p>
УК-4. 2	Знать				
	<p>Знать принципы перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык</p>	<p>Знает принципы перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, не допускает ошибки.</p>	<p>Знает принципы перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.</p>	<p>Плохо знает принципы перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.</p>	<p>Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.</p>
	Уметь				
	<p>переводить академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык</p>	<p>Демонстрирует умение переводить академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, не допускает ошибки.</p>	<p>Демонстрирует умение переводить академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.</p>	<p>Демонстрирует умение переводить академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, допускает ошибки.</p>	<p>Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.</p>
Владеть					

	<p>навыками перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.</p>	<p>Продемонстрированы навыки перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, не допускает ошибок.</p>	<p>Продемонстрированы навыки перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык.</p>	<p>Продемонстрированы относительные навыки перевода академических текстов (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык, есть ошибки.</p>	<p>Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.</p>
УК-4. 3	Знать				
	<p>основные современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p>	<p>Знает основные современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации, не допускает ошибок.</p>	<p>Знает основные современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p>	<p>Плохо знает основные современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p>	<p>Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.</p>
	Уметь				
	<p>пользоваться современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации.</p>	<p>Демонстрирует умение пользоваться современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации, не допускает ошибок.</p>	<p>Демонстрирует умение пользоваться современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации.</p>	<p>В целом демонстрирует умение пользоваться современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации, допускает ошибки.</p>	<p>Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.</p>
Владеть					

		навыками использования современных информационно-коммуникативных средств для коммуникации.	Продemonстрированы навыки использования современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации, не допускает ошибки.	Продemonстрированы навыки использования современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации.	Плохо продemonстрированы навыки использования современными информационно-коммуникативными средствами для коммуникации, допускает ошибки.	Не продemonстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.	
ОПК-1	ОП К-1.1	Знать					
		принципы формулирования цели и задачи исследования	Знает принципы формулирования цели и задачи исследования, не допускает ошибок.	Знает принципы формулирования цели и задачи исследования	Плохо знает принципы формулирования цели и задачи исследования, есть ошибки.	Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.	
		Умеет формулировать цели и задачи исследования	Демонстрирует умение формулировать цели и задачи исследования, не допускает ошибок.	Демонстрирует умение формулировать цели и задачи исследования.	В целом демонстрирует умение формулировать цели и задачи исследования, допускает ошибки.	Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.	
		Владеть					
		навыками формулирования цели и задачи исследования	Продemonстрированы навыки формулирования цели и задачи исследования, не допускает ошибок.	Продemonстрированы навыки формулирования цели и задачи исследования	Плохо продemonстрированы навыки формулирования цели и задачи исследования, допускает ошибки.	Не продemonстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.	
	ОП К-1.2	Знать					
		подходы определения последовательности решения задач	Знает подходы определения последовательности решения задач, не допускает ошибок.	Знает подходы определения последовательности решения задач	Плохо знает подходы определения последовательности решения задач, допускает ошибки.	Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.	
Уметь							

	определять последовательность решения задач	Демонстрирует умение определять последовательность решения задач, не допускает ошибок.	Демонстрирует умение определять последовательность решения задач.	Плохо демонстрирует умение определять последовательность решения задач, есть ошибки.	Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.
	Владеть				
	навыками определения последовательности решения задач	Продемонстрированы навыки определения последовательности решения задач, не допускает ошибок.	Продемонстрированы навыки определения последовательности решения задач.	Плохо продемонстрированы навыки определения последовательности решения задач, допускает ошибки.	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.
ОПК - 1.3	Знать				
	критерии принятия решения	Знает критерии принятия решения, не допускает ошибок.	Знает основные критерии принятия решения.	Плохо знает критерии принятия решения, допускает ошибки.	Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.
	Уметь				
	формулировать критерии принятия решения	Демонстрирует умение формулировать критерии принятия решения, не допускает ошибки.	Демонстрирует умение формулировать критерии принятия решения.	Плохо демонстрирует умение формулировать критерии принятия решения, допускает ошибки	Уровень знаний ниже среднего, допускает грубые ошибки.
	Владеть				
	навыками формулирования критериев принятия решения	Продемонстрированы навыки формулирования критериев принятия решения, не допускает ошибок.	Продемонстрированы навыки формулирования критериев принятия решения	Плохо продемонстрированы навыки формулирования критериев принятия решения, допускает ошибки.	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки.

Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации приведены в Приложении к рабочей программе дисциплины. Полный комплект заданий и материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине, хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год издания	Адрес электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Дронова, Ю. В.	Экономическое обоснование проектов в энергетике	учебное пособие	Новосибирск : НГТУ, 2017. — 144 с. — ISBN 978-5-7782-3458-1.	2017	https://e.lanbook.com/book/118526	Дронова, Ю. В.
2	Дорожкина, Н. В	Экономика отрасли	учебное пособие	Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 249 с	2013	https://e.lanbook.com/book/69422	Дорожкина, Н. В
3	Бахтеева Н. З.	Рыночные основы функционирования отрасли (на примере электроэнергетики)	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2006		154

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид издания (учебник, учебное пособие, др.)	Место издания, издательство	Год(ы) издания	Адрес сайта ЭБС или электронного ресурса	Кол-во экземпляров в библиотеке КГЭУ
1	Бахтеева Н. З.	Экономика отрасли	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2003		24
2	Аврух А. Я.	Проблемы себестоимости и ценообразования в энергетике	производственно-практическое издание	М.: Энергия	1970		8

		е					
3		Укрупненные сметные нормы. Здания и сооружения энергетик и и электрификации		М.: Стройиздат	1974		20

7.2. Информационное обеспечение

7.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru

7.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Официальный сайт Министерства энергетики Российской Федерации	https://minenergo.gov.ru/opendata	https://minenergo.gov.ru/opendata
2	Российская национальная библиотека	http://nlr.ru/	http://nlr.ru/
3	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология, менеджмент»	http://ecsocman.hse.ru/	http://ecsocman.hse.ru/

7.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
2	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/

7.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение практики

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
2	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №21/2010 от 04.05.2010 Неискл. право. Бессрочно
4	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № Tr096148 от 29.09.2020 Неискл. право. До 14.09.2021

5	Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №225/10 от 28.01.2010 Неискл. право. Бессрочно
6	Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК)	Пользовательская операционная система	"ЗАО ""ТаксНет- Сервис"" №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014 Неискл. право. Бессрочно

8. Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Требования к помещениям, в т.ч. для СРС на базе
		КГЭУ
1	Подготовительный	<p>Помещение для проведения семинарских занятий Оснащение: доска аудиторная, компьютер в комплекте с монитором, проектор, экран Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): договор №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>Помещение для проведения семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации Оснащение: моноблок (15 шт.), проектор, экран. Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно</p> <p>Помещение для проведения самостоятельной работы студента Оснащение: моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран Программное обеспечение: 1. Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021 2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии –</p>

		<p>неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
2	Рабочий	<p>Помещение для проведения семинарских занятий</p> <p>Оснащение: доска аудиторная, компьютер в комплекте с монитором, проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): договор №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>Помещение для проведения семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оснащение: моноблок (15 шт.), проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно</p> <p>Помещение для проведения самостоятельной работы студента</p> <p>Оснащение: моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение: 1. Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021 2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно. 4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
3	Отчетный	<p>Помещение для проведения семинарских занятий</p> <p>Оснащение: доска аудиторная, компьютер в комплекте с монитором, проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): договор №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p>

	<p>3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>Помещение для проведения семинарских занятий, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Оснащение: моноблок (15 шт.), проектор, экран.</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7</p> <p>Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК): №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014, лицензиар - ЗАО "ТаксНет-Сервис", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>Помещение для проведения самостоятельной работы студента</p> <p>Оснащение: моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Windows 10: договор № Tr096148 от 29.09.2020, лицензиар - ООО "Софтлайн трейд", тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - до 14.09.2021</p> <p>2. Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+: договор №21/2010 от 04.05.2010, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно</p> <p>3. Браузер Chrome, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>4. LMS Moodle, свободная лицензия, тип (вид) лицензии – неискл.право, срок действия лицензии - бессрочно.</p>
--	--

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Требования к помещениям, в т.ч. для СРС на базе
		профильных предприятий
1	Подготовительный	Помещение для проведения инструктажа по технике безопасности. Проектор, экран, демонстрационный стенд
2	Рабочий	Технологические схемы производства предприятия. Нормативные документы по проектированию теплового оборудования.
3	Отчетный	Помещение для составления отчета и отзыва от предприятия.

9. Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Лица с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалиды имеют возможность беспрепятственно перемещаться из одного учебно-лабораторного корпуса в другой, подняться на все этажи учебно-лабораторных корпусов, заниматься в учебных и иных помещениях с учетом особенностей психофизического развития и состояния здоровья.

Для обучения лиц с ОВЗ и инвалидов, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, обеспечены условия беспрепятственного доступа во все учебные помещения. Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ и инвалидов,

размещена на сайте университета [www//kgeu.ru](http://kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

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.

Объем практики для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		1,2
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ	324	324
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	3	3
Лекции (Лек)	2	2
Контактные часы во время аттестации (КПА)	1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	313	313
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет с оценкой)	8	8
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	ЗаО	ЗаО

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 _____ Ахметова И.Г.

Программа одобрена методическим советом института _____
«__» _____ 20__ г., протокол № _____

Зам. директора по УМР _____ / _____ /
Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ / _____ /
Подпись, дата