



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

КГЭУ

**«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)**

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Электроэнергетики и
электроники

Ившин И.В.

28 октября 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование логистических систем

Направление 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
подготовки

Направленность (профиль) Экономика и управление в электроэнергетике

Квалификация магистр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины 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 разработали:

доцент, к.э.н.  Салихова Р.Р.

доцент, к.э.н.  Маймакова Л.В.

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 дисциплине

Целью освоения дисциплины является формирование у студентов необходимых знаний, умений и навыков в области проектирования и моделирования логистических систем различного иерархического уровня и их структурных элементов

Задачами освоения дисциплины являются:

- освоение студентами основных принципов и методов формирования логистических систем;
- изучение теории и практики интегрированного подхода к организации и проектированию логистических систем;
- осуществление координации логистических функций и оптимизации управления потоками в логистической системе;
- приобретение практических навыков в формировании логистических систем.

Компетенции, формируемые у обучающихся, запланированные результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
Профессиональные компетенции (ПК)		
ПК-1 Способен выполнять технико-экономический анализ проектных и технологических решений по оптимизации развития предприятий электроэнергетической отрасли	ПК-1.2 Выполняет технико-экономический анализ проектных и технологических решений для выбора модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками электроэнергетических компаний	<p><i>Знать:</i> Основные понятия логистической системы, критерии и методики выбора проектных решений (З₁)</p> <p><i>Уметь:</i> Подбирать, готовить и анализировать исходную информацию для проектирования логистических систем (У₁) Моделировать деятельность логистических систем и цепей поставок (У₂)</p> <p><i>Владеть:</i> Приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической системе электроэнергетической компании (В₁)</p>
ПК-3. Способен управлять технологическими процессами на предприятиях электроэнергетики	ПК-3.2. Применяет принципы и методы построения систем управления энергетическим производством с помощью современных схем логистики	<p><i>Знать:</i> Принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики (З₁)</p> <p><i>Уметь:</i> Разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками (У₁)</p> <p><i>Владеть:</i> Методами реализации основных управленческих</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
		функций (принятие решений, организация, контроль) (В ₁)

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Проектирование логистических систем относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-2	Базируется на дисциплинах, изучаемых в процессе подготовки бакалавров	Управление проектами в энергетике
УК-3		Управление проектами в энергетике
ОПК-1		Управление проектами в энергетике
ПК-1		Стратегическое управление предприятием
ПК-3		Стратегическое управление предприятием

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;
- условия функционирования национальной экономики, понятия и факторы экономического роста;
- базовые инструментальные средства необходимые для обработки экономических данных;
- варианты финансово-экономического анализа при решении вопросов профессиональной деятельности.

уметь:

- проводить обработку экономических данных, связанных с профессиональной задачей и оценивать роль собранных данных для расчета и анализа каждого экономического показателя.

- искать и собирать финансовую и экономическую информацию

владеть:

- навыками микроэкономического моделирования с применением современных инструментов
- навыками самостоятельной исследовательской работы
- вариантами расчетов экономических показателей;
- системой выводов для обоснования полученных результатов при расчетах экономических данных.

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 26 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 8 час., занятия семинарского типа (практические работы) 16 час., самостоятельная работа обучающегося 82 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 3 часа.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		26	26
Лекционные занятия (Лек)		8	8
Практические занятия (Пр)		16	16
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)		2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):		82	82
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)			
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ		За	За

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам и видам занятий

Разделы дисциплины	Семестр	Распределение трудоемкости (в часах) по видам учебной работы, включая СРС					Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Литература	Формы текущего контроля успеваемости	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно-рейтинговой системе
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Раздел 1. Логистические системы	1	2	2	10		14	ПК-1.2 (З ₁ , У ₁ , У ₂ , В ₁)	Л.1.1. Л.1.2. Л.2.1. Л.2.2. Л.2.3.	Решение задач (кейс-задачи) Тестирование.		20
Раздел 2. Проектирование логистических систем		4	8	32		44					50

3. Управление логистическими системами		2	6	40	2	50	ПК-3.2 (З ₁ , У ₁ , В ₁)		Контроль выполнения самостоятельной работы.		30
<i>Зачет</i>										Зачет	
ИТОГО		8	16	82	2	108					100

3.3. Тематический план лекционных занятий

№ п/п	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Логистические системы	2
2	Проектирование логистических систем.	4
3	Управление логистическими системами	2
Всего		8

3.4. Тематический план практических занятий

№ п/п	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Основные понятия логистических систем	2
2	Построение логистических систем	8
3	Оценка эффективности функционирования логистических систем и операций	6
Всего		16

3.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

3.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Основы планирования и организации логистического процесса в организациях (подразделениях)	Реферат	10
2	Основы проектирования логистических систем	Реферат	32
3	Документальное обеспечение логистических процессов. Основы контроля и оценки эффективности функционирования логистических систем и операций	Реферат	40
Всего			82

4. Образовательные технологии

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии (лекции в сочетании с практическими занятиями, самостоятельное изучение определённых разделов) и современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: групповые дискуссии, анализ ситуаций и имитационных моделей, работа в команде, преподавание дисциплины на

основе результатов научных исследований с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей и т.п.

При реализации дисциплины «Проектирование логистических систем» по программе «Экономика и управление в электроэнергетике» направления подготовки магистров 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- электронные образовательные ресурсы (ЭОР), размещенные в личных кабинетах студентов Электронного университета КГЭУ, URL: <http://e.kgeu.ru/>

5. Оценивание результатов обучения

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в рамках текущего контроля успеваемости, проводимого по балльно-рейтинговой системе (БРС).

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: задания, выполненные индивидуально на практических (семинарских) занятиях (кейс-задачи), проведение компьютерного тестирования, контроль самостоятельной работы обучающихся в устной форме (Реферат).

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (зачет) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Результат (зачтено/не зачтено) промежуточной аттестации в форме зачета определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости по дисциплине.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (дескрипторы достижения компетенции) по итогам освоения дисциплины:

Планируемые результаты обучения	Обобщенные критерии и шкала оценивания результатов обучения			
	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 несущественными недочетами, выполнены все задания в

				полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
Характеристика сформированности компетенции (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 достижения компетенции)	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

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
			зачтено			не зачтено
ПК - 1	ПК 1.2.	Знать				
		Основные понятия логистической системы, критерии и методики выбора проектных решений (З ₁)	Высокий уровень знаний основных понятий логистической системы, критериев и методик выбора проектных решений	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний основных понятий логистической системы, критериев и методик выбора проектных решений	Минимально допустимый уровень знаний основных понятий логистической системы, критериев и методик выбора проектных решений	Ниже минимального уровня знаний основных понятий логистической системы, критериев и методик выбора проектных решений
		Уметь				
		Подбирать, готовить и анализировать исходную информацию для проектирования логистических систем (У ₁)	Продemonстрированы в полном объеме все основные умения подбирать, готовить и анализировать исходную информацию для проектирования логистических систем	С некоторыми недочетами продемонстрированы все основные умения подбирать, готовить и анализировать исходную информацию для проектирования логистических систем	Не в полном объеме продемонстрированы все основные умения подбирать, готовить и анализировать исходную информацию для проектирования логистических систем	Не продемонстрированы основные умения подбирать, готовить и анализировать исходную информацию для проектирования логистических систем
		Моделировать деятельность логистических	Продemonстрированы в полном объеме все основные умения	С некоторыми недочетами продемонстрированы	Не в полном объеме продемонстрированы основные умения	Не продемонстрированы умения моделировать деятельность логистических

		систем и цепей поставок (У ₂)	моделировать деятельность логистических систем и цепей поставок	основные умения моделировать деятельность логистических систем и цепей поставок	моделировать деятельность логистических систем и цепей поставок	систем и цепей поставок
		Владеть				
		Приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками логистической электроэнергетической компании (В ₁)	Продемонстрированы навыки свободного владения приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической электроэнергетической компании	В целом продемонстрированы базовые навыки владения приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической электроэнергетической	Продемонстрирован минимальный набор навыков владения приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической электроэнергетической компании	Приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической электроэнергетической компании
		Знать				
ПК-3	ПК-3.2	Принципы и методы построения системы и инструменты управления производством с помощью современной логистики (З ₁)	Высокий уровень знаний принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики	С некоторыми недочетами высокий уровень знаний принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики	Минимально допустимый уровень знаний принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики	Ниже минимального уровня знаний принципов и методов построения системы и инструментов управления производством с помощью современной логистики

		Уметь				
		Разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками (У ₁)	Продемонстрированы в полном объеме все основные умения разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками	С некоторыми недочетами продемонстрированы основные умения разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками	Не в полном объеме продемонстрированы основные умения разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками	Не продемонстрированы основные умения применять разрабатывать и применять на практике модели управления производственными ресурсами и логистическими цепочками
		Владеть				
		Методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, контроль) (В ₁)	Продемонстрированы навыки свободного владения методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, контроль)	В целом продемонстрированы базовые навыки владения методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, контроль)	Продемонстрирован минимальный набор навыков владения методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, контроль)	Не продемонстрированы навыки владения методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, контроль)

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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

1. 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	Гайденко А. А., Гайденко В. В.	Логистика	Учебник	М.: Кнорус	2016	https://www.book.ru/book/919193/	1
2	Пилипчук С. Ф.	Логистика предприятия. Складирование	учебное пособие	СПб.: Лань	2018	https://e.lanboo.com/book/102235	1

2. Дополнительная 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	Кузьбожев Э. Н., Тиньков С. А.	Логистика	интерактивный курс	М.: Кнорус	2015	https://www.book.ru/book/919777	1
2	Маймакова Л.В.	Логистика	Курс лекций	Казань: КГЭУ	2012		67
3	Маймакова Л.В.	Логистика	учебно-метод. пособие к выполнению прак. занятий	Казань: КГЭУ	2012		24

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com/
2	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru/
3	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Федеральный образовательный портал «Экономика, социология,	http://ecsocman.hse.ru/	http://ecsocman.hse.ru/
2	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования	http://fgosvo.ru	http://fgosvo.ru
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
4	Электронная библиотека	diss.rsl.ru	diss.rsl.ru
5	Официальный сайт Государственной Думы Федерального собрания Российской Федерации	http://duma.gov.ru/	http://duma.gov.ru/
6	Web of Science	https://webofknowledge.com/	https://webofknowledge.com/
7	Scopus	https://www.scopus.com	https://www.scopus.com
8	Мировая цифровая библиотека	http://wdl.org	В http://wdl.org

6.2.3. 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/

6.2.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Описание	Реквизиты подтверждающих документов
1	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия ¹ Неискл. право. Бессрочно
2	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия ² Неискл. право. Бессрочно
3	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" ³ №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
4	Office Standard 2007 Russian OLP NL AcademicEdition+	Пакет программных продуктов содержащий в себе необходимые офисные программы	ЗАО "СофтЛайнТрейд" ⁴ №21/2010 от 04.05.2010 Неискл. право. Бессрочно
5	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" ⁵ № Tr096148 от 29.09.2020 Неискл. право. До

			14.09.2021
6	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
7	Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК)	Пользовательская операционная система	"ЗАО ""ТаксНет-Сервис"" №ПО-ЛИЦ 0000/2014 от 27.05.2014 Неискл. право. Бессрочно

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Наименование специальных помещений и помещений для СРС	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	<p>Оснащение: доска аудиторная (2 шт.), акустическая система, усилитель-микшер для систем громкой связи, миникомпьютер, монитор, проектор, экран настенно-потолочный, микрофон</p> <p>Программное обеспечение: 1. Windows 7 Профессиональная (Pro): договор №2011.25486 от 28.11.2011, лицензиар – ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно.</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>
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<p>Оснащение: интерактивная доска, проектор, процессор, доска аудиторная</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>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</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</p>

			<p>лицензии - бессрочно 4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно</p> <hr/> <p>Оснащение: доска аудиторная, компьютер в комплекте с монитором (15 шт.), 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) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно 3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно 4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно</p> <hr/> <p>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) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно 3. Браузер Chrome. Свободная лицензия. тип (вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно 4. LMS Moodle. Свободная лицензия, тип (вид) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно</p> <hr/> <p>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) лицензий - неискл. право, срок действия лицензий - бессрочно 2. Office Professional Plus 2007 Windows32 Russian DiskKit MVL CD: договор №225/10 от 28.01.2010, лицензиар - ЗАО "СофтЛайнТрейд", тип (вид)</p>
--	--	--	--

			<p>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>
3	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет	<p>Оснащение: моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокамер), проектор, экран, доска</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>
		Читальный зал библиотеки	<p>Оснащение: проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК). (Договор ПО ЛИЦ № 0000/20, лицензиар – ЗАО «ТакНет Сервис», тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии бессрочно).</p> <p>2. Office Professional Plus 2007 Russian OLP NL. (Договор № 225/ 10, лицензиар - ЗАО «Софт Лайн Трейд», тип (вид) лицензии - неискл. право, срок действия лицензии - бессрочно).</p> <p>3. Браузер Chrome (лицензия – свободная, тип (вид) лицензии – неискл. право, срок действия лицензии – бессрочно).</p>

8. 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. 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.

Структура дисциплины для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Курс
			1
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		12,5	12,5
Лекционные занятия (Лек)		4	4
Практические занятия (Пр)		4	4
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)		4	4
Сдача экзамена / зачета с оценкой (КПА)		0,5	0,5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):		91,5	91,5
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>зачета</i>		4	4
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (За – зачет)		За	За

Лист регистрации изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины 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 учебно-методическим советом Института
электроэнергетики и электроники «__» _____ 20____г., протокол №

Зам. директора по УМР _____
/ _____ /

Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____
/ _____ /

Подпись, дата