



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

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

АКТУАЛИЗИРОВАНО
решением ученого совета ИЭЭ
протокол №7 от 16.04.2024

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор института Электроэнергетики и
электроники

Ившин И.В.

«28» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Нормативно-техническая и правовая документация в электроэнергетике

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Экономика и управление в электроэнергетике

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 144)

Программу разработал(и):

Доцент, к.т.н. _____ Хуснутдинов А.Н.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика «Экономика и организация производства», протокол №3 от 05.10.2020

Зав. кафедрой Ахметова И.Г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры «Экономика и организация производства», протокол №3 от 05.10.2020

Зав. кафедрой Ахметова И.Г.

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

Зам. директора института Электроэнергетики и электроники _____ Ахметова Р.В.

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

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Нормативно-техническая и правовая документация в электроэнергетике» является изучение нормативно-технической и правовой документации действующей в электроэнергетике, правил ее ведения и заполнения.

Основными задачами дисциплины являются ознакомление обучающихся с различными видами нормативно-технической и правовой документации, используемой на всех этапах жизненного цикла электрооборудования в электроэнергетике

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-2 Способен разрабатывать и оформлять техническую и организационно-управленческую документацию с помощью типовых форм, действующей нормативно-правовой базы, современных технических средств и информационных технологий	ПК-2.1 Демонстрирует понимание основных понятий, определений и регламентации документирования управленческой деятельности, раскрывает правила оформления технической и организационно-управленческой документации	<i>Знать:</i> Основные понятия, определения нормативно-технической и правовой документации в электроэнергетике <i>Уметь:</i> Осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам <i>Владеть:</i> Навыками сбора и анализа данных для проектирования объектов электроэнергетики
	ПК-2.2 Использует нормативно-правовые документы, типовые формы учета и отчетности, прикладные программы для анализа производственных показателей, решения задач тактического планирования и организации производства на предприятиях электроэнергетики	<i>Знать:</i> Основные нормативно-правовые документы, типовые формы учета и отчетности при проектировании объектов профессиональной деятельности <i>Уметь:</i> Решать задачи тактического планирования и организации производства на предприятиях электроэнергетики <i>Владеть:</i> Навыками пользования прикладными программами для анализа производственных показателей

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Нормативно-техническая и эксплуатационная документация в электроэнергетике относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Код компетенции	Предшествующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.	Последующие дисциплины (модули), практики, НИР, др.
УК-2	Правоведение	
ОПК-4	Электроэнергетические системы и сети Электроснабжение	
ПК-1		Управление затратами и контроллинг в электроэнергетике
ПК-2,3,4		Планирование на предприятии

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

1. правила и стандарты ведения нормативной документации;
2. правовые основы охраны объектов интеллектуальной собственности различного назначения.

Уметь:

1. формировать и использовать документацию, соответствующую по составу, содержанию и форме требованиям законодательства;
2. использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности;
3. использовать правовые нормы, регулирующие отношения в обществе, права и свободы человека и гражданина;

Владеть:

1. методами выявления и описания в правоприменительных документах обстоятельств, возникающих в профессиональной деятельности;
2. опытом работы с нормативными и правовыми документами, относящимися к профессиональной деятельности.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 42 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 час., занятия семинарского типа (практические, семинарские занятия, лабораторные работы и т.п.) 24 час., групповые и индивидуальные консультации 0 час., прием экзамена (КПА), зачета с оценкой - 1 час., самостоятельная работа обучающегося 66 час, контроль самостоятельной работы (КСР) - 2 час. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 4 часа.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		7
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	42	42
Лекционные занятия (Лек)	16	16
Практические занятия (Пр)	24	24
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	2	2
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	66	66
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)		
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	3а	3а

2.2. 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, Литература	Формы текущего контроля	Формы промежуточной аттестации	Максимальное количество баллов по балльно - рейтинговой системе	
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	Контроль самостоятельной работы (КСР)	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена					Итого
Раздел 1. Общие сведения об основной нормативно-технической документации в энергетике, федеральные законы, ГОСТы, СНИПы														
1. Основная нормативно-техническая документация в энергетике	7	4	6			16				26	ПК-2.1 -31, ПК-2.1 -У1, ПК-2.1 -В1, ПК-2.2 -31	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л2.5, Л2.2	Дклд	25
2. Федеральные законы, ГОСТы, СНИПы	7	2				17				19	ПК-2.2 -У1, ПК-2.2 -В1,	Л2.4, Л2.5, Л2.1		
Раздел 2. Сведения о нормативной документации по эксплуатации электрооборудования														
3. Организация эксплуатации электроустановок	7	2	4			20				26	ПК-2.2 -У1, ПК-2.1 -В1	Л2.1, Л2.5, Л2.3, Л1.2,	Дклд	25

												Л2.7			
4. Нормативная документация по эксплуатации электрооборудования и электроустановок общего назначения	7	2	2							4	ПК-2.2 -В1, ПК-2.1 -У1, ПК-2.1 -31	Л2.3, Л1.2			
Раздел 3. Документация главного энергетика и ответственного за электрохозяйство															
5. Документация главного энергетика и ответственного за электрохозяйство	7	2	6			13				21	ПК-2.1 -31, ПК-2.2 -В1, ПК-2.2 -31	Л2.6, Л2.5, Л2.3, Л1.2	Тест		25
Раздел 4. Сведения о нормативной документации по испытаниям электроустановок															
6. Сведения о нормативной документации по испытаниям электроустановок	7	4	6				2			12	ПК-2.2 -В1, ПК-2.1 -В1, ПК-2.1 -31	Л2.3, Л2.5	Дклд		25
Зачет	7													За	
ИТОГО		16	24			66	2			108					100

2.3. Тематический план лекционных занятий

Номер раздела дисциплины	Темы лекционных занятий	Трудоемкость, час.
1	Нормативно-техническая документация в электроустановках	4
2	Основные федеральные законы, ГОСТы, СНиПы в электроэнергетике	2
3	Организация эксплуатации электроустановок	2
4	Основные требования по эксплуатации электрооборудования и электроустановок общего назначения	2
5	Документация главного энергетика и ответственного за электрохозяйство	2
6	Нормативная документация по испытаниям электроустановок	4
	Всего	16

2.4. Тематический план практических занятий

Номер раздела дисциплины	Темы практических занятий	Трудоемкость, час.
1	Проектно-техническая документация	6
2	Управление электрохозяйством	4
3	Особенности эксплуатации электрооборудования и электроустановок общего назначения	2

4	Документация ответственного за электрохозяйство	6
5	Особенности испытаний электроустановок	6
Всего		24

2.5. Тематический план лабораторных работ

Данный вид работы не предусмотрен учебным планом

2.6. Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Вид СРС	Содержание СРС	Трудоемкость, час.
1	Журналы, бланки, инструкции при работе с электроустановками	подготовка доклада	16
2	Ведомственная нормативная документация	подготовка доклада	17
3	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	выполнение теста	20
4	Инструкции по эксплуатации объектов электрохозяйства	подготовка доклада	13
Всего			66

3. 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: интерактивные лекции, групповые дискуссии, работа в команде, обучение на основе опыта, индивидуальное обучение, междисциплинарное обучение, опережающая самостоятельная работа.

При реализации дисциплины "Нормативно-техническая и правовая документация в электроэнергетике" по образовательным программам 13.03.02 "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/>

4. Оценивание результатов обучения

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

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности компетенции (индикатора 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	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	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы 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	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы 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	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	ПК	Знать				
	2.1	Основные нормативно-технические и эксплуатационные документы в электроэнергетике	Знает основные нормативно-технические и эксплуатационные документы в электроэнергетике	Знает основные нормативно-технические и эксплуатационные документы в электроэнергетике, в ответе может содержать незначительные неточности	Плохо знает основные нормативно-технические и эксплуатационные документы в электроэнергетике, допускает множество мелких ошибок	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
		Уметь				

	Осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам	Демонстрирует умение осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, не допускает ошибок	Демонстрирует умение осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, допускает незначительные ошибки	Частично демонстрирует умение осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, допускает много мелких ошибок	Не сформировано умение осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, допущены грубые ошибки
	Владеть				
	Навыками сбора и анализа данных для проектирования объектов электроэнергетики	Продемонстрированы навыки сбора и анализа данных для проектирования объектов электроэнергетики, не допущено	Продемонстрированы навыки сбора и анализа данных для проектирования объектов электроэнергетики, имеются незначительные ошибки	Имеется минимальный набор навыков сбора и анализа данных для проектирования с объектов электроэнергетики, много мелких ошибок	Не продемонстрированы базовые навыки, допущены грубые ошибки
ПК	Знать				

2. 2	Основные нормативно-правовые документы, типовые формы учета и отчетности при проектировании объектов профессиональной деятельности	Знает основные нормативно-правовые документы, типовые формы учета и отчетности при проектировании объектов профессиональной деятельности, не допускает ошибок	Знает основные нормативно-правовые документы, типовые формы учета и отчетности при проектировании объектов профессиональной деятельности, совершает незначительные ошибки	Плохо знает основные нормативно-правовые документы, типовые формы учета и отчетности при проектировании объектов профессиональной деятельности, множество мелких неточностей	Уровень знаний ниже минимального требования, допускает грубые ошибки
	Уметь				

Решать задачи тактического планирования и организации производства на предприятиях электроэнергетики и	Демонстрирует умение решать задачи тактического планирования и организации производства на предприятиях электроэнергетики, не совершает ошибок	Демонстрирует умение решать задачи тактического планирования и организации производства на предприятиях электроэнергетики, допускает негрубые ошибки	Частично демонстрирует умение решать задачи тактического планирования и организации производства на предприятиях электроэнергетики	Не сформировано умение решать задачи тактического планирования, много ошибок
Владеть				
Навыками пользования прикладными программами для анализа производственных показателей	Продемонстрированы навыки пользования прикладными программами для анализа производственных показателей,	Продемонстрированы навыки пользования прикладными программами для анализа производственных показателей, есть	Имеется минимальный набор навыков пользования прикладными программами для анализа производственных	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.

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. 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	Конюхова Е. А.	Проектирование систем электроснабжения промышленных предприятий (теория и примеры)	учебное пособие	М.: Русайнс	2016	https://www.book.ru/book/919408	1
2	Миронова Е. А.	Основы эксплуатации и электроэнергетического оборудования	учебное пособие	Казань: КГЭУ	2019	https://lib.kgeu.ru/irbis64r_15/scan/225эл.pdf	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		Федеральный закон об электроэнергетике от 26 марта 2003 года		М.: ЭНАС	2017	https://e.lanbook.com/book/104499	1
2		Правила технической эксплуатации и электроустановок потребителей		М.: ЭНАС	2016	https://e.lanbook.com/book/104555	1
3		Правила устройства электроустановок. Разд. 6. Электрическое освещение. Разд. 7. Электрооборудование специальных установок. Гл. 7.1. Электроустановки жилых, общественных, административных и бытовых зданий. Гл. 7.2. Электроустановки зрелищных предприятий, клубных учреждений и спортивных сооружений		М.: ЭНАС	2013	https://e.lanbook.com/book/104443	1
4	Красник В. В.	Правила устройства электроустановок	пособие для изучения и подготовки к	М.: ЭНАС	2017	https://e.lanbook.com/book/104457	1

		новок в вопросах и ответах	проверке знаний				
5	Алексеев Б. А., Коган Ф. Л., Мамиконянц Л. Г.	Объем и нормы испытаний электрооборудования. СО 34.45-51.300-97 РД 34.45-51.300-97		М.: ЭНАС	2014	https://e.lanbook.com/book/104549	1
6	Дьяков А. Ф.	Надежная работа персонала в энергетике	научное издание	М.: МЭИ	1991		31
7		Инструкция по переключениям в электроустановках		М.: ЭНАС	2017	https://e.lanbook.com/book/104556	1

5.2. Информационное обеспечение

5.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Электротехнический портал для студентов ВУЗов и инженеров	http://xn---8sbnaarbidfksmiphlmncm1d9b0i.xn--p1ai/
2	Энциклопедии, словари, справочники	http://www.rubricon.com/
3	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru/
4	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/

5.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	Scopus	https://www.scopus.com	https://www.scopus.com
2	Web of Science	https://webofknowledge.com/	https://webofknowledge.com/
3	Общероссийский математический портал	http://www.mathnet.ru/	http://www.mathnet.ru/
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
5	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	https://rusneb.ru/	https://rusneb.ru/
6	Техническая библиотека	http://techlibrary.ru	http://techlibrary.ru

5.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	«Консультант плюс»	http://www.consultant.ru/	http://www.consultant.ru/
2	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
3	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps

5.2.4. 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 Неискл. право. Бессрочно
2	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн-взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
3	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №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" №21/2010 от 04.05.2010 Неискл. право. Бессрочно
5	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № 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

6. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Вид учебной работы	Описание	Оснащенность специальных помещений и помещений для СРС
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	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

			<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>
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	<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</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>
3	Самостоятельная работа	Компьютерный класс с выходом в Интернет	<p>Оснащение: моноблок (30 шт.), система видеонаблюдения (6 видеокamer), проектор, экран, доска магнитно-маркерная</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</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	<p>Оснащение: проектор, переносной экран, тонкие клиенты (13 шт.), компьютеры (5 шт.)</p> <p>Программное обеспечение: 1. Операционная система Windows 7 Профессиональная (сертифицированная ФСТЭК). (Договор ПО ЛИЦ № 0000/20, лицензиар – ЗАО «ТаксНет 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>

7. 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://www/kgeu.ru). Имеется возможность оказания технической помощи ассистентом, а также услуг сурдопереводчиков и тифло-сурдопереводчиков.

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 крупно-шрифтовой 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.

8. Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися

Методическое обеспечение процесса воспитания обучающихся выступает одним из определяющих факторов высокого качества образования. Преподаватель вуза, демонстрируя высокий профессионализм, эрудицию, четкую гражданскую позицию, самодисциплину, творческий подход в решении профессиональных задач, в ходе образовательного процесса способствует формированию гармоничной личности.

При реализации дисциплины преподаватель может использовать следующие методы воспитательной работы:

- методы формирования сознания личности (беседа, диспут, внушение, инструктаж, контроль, объяснение, пример, самоконтроль, рассказ, совет, убеждение и др.);
- методы организации деятельности и формирования опыта поведения (задание, общественное мнение, педагогическое требование, поручение, приучение, создание воспитывающих ситуаций, тренинг, упражнение, и др.);
- методы мотивации деятельности и поведения (одобрение, поощрение социальной активности, порицание, создание ситуаций успеха, создание ситуаций для эмоционально-нравственных переживаний, соревнование и др.)

При реализации дисциплины преподаватель должен учитывать следующие направления воспитательной деятельности:

Гражданское и патриотическое воспитание:

- формирование у обучающихся целостного мировоззрения, российской идентичности, уважения к своей семье, обществу, государству, принятым в семье и обществе духовно-нравственным и социокультурным ценностям, к национальному, культурному и историческому наследию, формирование стремления к его сохранению и развитию;
- формирование у обучающихся активной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных, духовных и нравственных ценностях российского общества, для повышения способности ответственно реализовывать свои конституционные права и обязанности;
- развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах самоорганизации, самоуправления, общественно-значимой деятельности;
- формирование мотивов, нравственных и смысловых установок личности, позволяющих противостоять экстремизму, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам, межэтнической и межконфессиональной нетерпимости, другим негативным социальным явлениям.

Духовно-нравственное воспитание:

- воспитание чувства достоинства, чести и честности, совестливости, уважения к родителям, учителям, людям старшего поколения;
- формирование принципов коллективизма и солидарности, духа милосердия и сострадания, привычки заботиться о людях, находящихся в трудной жизненной ситуации;
- формирование солидарности и чувства социальной ответственности по отношению к людям с ограниченными возможностями здоровья, преодоление психологических барьеров по отношению к людям с ограниченными возможностями;
- формирование эмоционально насыщенного и духовно возвышенного отношения к миру, способности и умения передавать другим свой эстетический опыт.

Культурно-просветительское воспитание:

- формирование уважения к культурным ценностям родного города, края, страны;
- формирование эстетической картины мира;
- повышение познавательной активности обучающихся.

Научно-образовательное воспитание:

- формирование у обучающихся научного мировоззрения;
- формирование умения получать знания;
- формирование навыков анализа и синтеза информации, в том числе в профессиональной области.

Физическое воспитание:

- формирование ответственного отношения к своему здоровью, потребности в здоровом образе жизни;
- формирование культуры безопасности жизнедеятельности;
- формирование системы мотивации к активному и здоровому образу жизни, занятиям спортом, культуры здорового питания и трезвости.

Профессионально-трудовое воспитание:

- формирование добросовестного, ответственного и творческого отношения к разным видам трудовой деятельности;
- формирование навыков высокой работоспособности и самоорганизации, умение действовать самостоятельно, мобилизовать необходимые ресурсы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;

Экологическое воспитание:

- формирование экологической культуры, бережного отношения к родной земле, экологической картины мира, развитие стремления беречь и охранять природу;

Структура дисциплины для заочной формы обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:	14,5	14,5
Лекционные занятия (Лек)	6	6
Практические занятия (Пр)	4	4
Контроль самостоятельной работы и иная контактная работа (КСР)*	4	4
Контактные часы во время аттестации (КПА)	0,5	0,5
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС):	89,5	89,5
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: (зачет)	4	4
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	За	За

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины с 2021/2022 учебного года

В программу вносятся следующие изменения:

1. РПД дополнена разделом 9 «Методические рекомендации для преподавателей по организации воспитательной работы с обучающимися» (стр 18 - 19).
2. В соответствии с Приказом Минобрнауки № 1456 от 26.11.2020 г. внесены следующие изменения:
 - 2.1. переименованы компетенции и индикаторы к ним: ОПК-3 в ОПК-4 (стр. 4).

Программа одобрена на заседании кафедры–разработчика «Экономика и организация производства» 07.06.2021 г., протокол № 14

Программа одобрена методическим советом института ИЭЭ «22» июня 2021 г., протокол № 11

Зам. Директора ИЭЭ _____ Ахметова Р.В.

Вносимые изменения и утверждения на новый учебный год

№ п/п	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» председатель УМК института (факультета), в состав которого входит
1	2	3	4	5	6
1	П.3.2 раздел 1	16.04.2024	изменен на «Основные правовые документы в электроэнергетике».	Ахметова И.Г.	Ахметова Р.В.
2					
3					

Д-р техн. наук, профессор

Зверева Э.Р.

Зав. кафедрой ЭОП

Ахметова И.Г.

*Приложение к рабочей
программе дисциплины*



КГЭУ

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

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

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ по дисциплине

Нормативно-техническая и правовая документация в электроэнергетике

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Экономика и управление в электроэнергетике

Квалификация

бакалавр

г. Казань, 2020

Оценочные материалы по дисциплине «Нормативно-техническая и правовая документация в электроэнергетике» - комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции(й):

ПК-2 Способен разрабатывать и оформлять техническую и организационно-управленческую документацию с помощью типовых форм, действующей нормативно-правовой базы, современных технических средств и информационных технологий

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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание процесса обучения по дисциплине. При текущем контроле успеваемости используются следующие оценочные средства: доклад, тест.

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 7 семестр. Форма промежуточной аттестации зачёт.

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

1. Технологическая карта

Семестр 5

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	Код индикатора достижения компетенций	Уровень освоения дисциплины, баллы				
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично	
				не зачтено	зачтено			
				низкий	ниже среднего	средний	высокий	
Текущий контроль успеваемости								
1	Журналы, бланки, инструкции при работе с электроустановками	Дклд.	ПК-2.1, ПК-2.2	менее 13	13 - 17	17 - 21	21 - 25	
2	Ведомственная нормативная документация	Дклд.	ПК-2.1, ПК-2.2	менее 14	14- 17	17- 21	21 - 25	
3	Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей	тест	ПК-2.1, ПК-2.2	менее 14	14 - 17	18 - 21	21 - 25	
4	Инструкции по эксплуатации объектов электрохозяйства	Дклд.	ПК-2.1, ПК-2.2	менее 14	14 - 18	18 - 21	22 - 25	
Всего баллов				0 - 54	55-69	70-84	85-100	

2. Перечень оценочных средств

Краткая характеристика оценочных средств, используемых при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося по дисциплине:

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Оценочные материалы
доклад (Дклд.)	составление доклада по заданной теме	темы докладов
тест (тест)	тест с вопросами различной сложности	тест с вопросами различной сложности

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	доклад (Дклд.) по разделу 1
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Каждому студенту выдается индивидуальная тема для составления доклада. Студент готовит краткий доклад с презентацией.</p> <p>Примеры тем для доклада:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Федеральный закон от 26.03.2003 № 35 - ФЗ (с изменениями). 2. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261 - ФЗ (с изменениями). 3. Постановление Правительства РФ от 26.07.2007 № 484 (с изменениями).
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке выполненной контрольной работы учитываются следующие критерии:</p> <p><i>1. Знание материала</i></p> <p><input type="checkbox"/> содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 6 баллов;</p> <p>содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 3 баллов;</p> <p>не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</p> <p><i>2. Последовательность изложения</i></p> <p>содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 6 баллов;</p> <p>последовательность изложения материала недостаточно продумана – 3 баллов;</p> <p>путаница в изложении материала – 0 баллов;</p> <p><i>3. Применение конкретных примеров</i></p> <p>показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 6 баллов;</p> <p>приведение примеров вызывает затруднение – 3 баллов;</p> <p>неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</p> <p><i>4. Уровень теоретического анализа</i></p> <p>показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 7 баллов;</p> <p>обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 4 балл;</p> <p>полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов</p>

	Максимальное количество баллов - 25
Наименование оценочного средства	доклад (Дклд.) по разделу 2
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Каждому студенту выдается индивидуальная тема для составления доклада. Студент готовит краткий доклад с презентацией.</p> <p>Примеры тем для доклада:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановление Правительства РФ от 18.11.2013 № 1033. 2. Федеральный закон от 30.12.2001 № 195-ФЗ (с изменениями). 3. Приказ Минэнерго России от 30.06.2003 № 265.
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке выполненной контрольной работы учитываются следующие критерии:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Знание материала</i> <p>содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 6 баллов;</p> <p>содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 3 баллов;</p> <p>не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</p> 2. <i>Последовательность изложения</i> <p>содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 6 баллов;</p> <p>последовательность изложения материала недостаточно продумана – 3 баллов;</p> <p>путаница в изложении материала – 0 баллов;</p> 3. <i>Применение конкретных примеров</i> <p>показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 6 баллов;</p> <p>приведение примеров вызывает затруднение – 3 баллов;</p> <p>неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</p> 4. <i>Уровень теоретического анализа</i> <p>показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 7 баллов;</p> <p>обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 4 балл;</p> <p>полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов</p> <p>Максимальное количество баллов - 25</p>
Наименование оценочного средства	тест
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Тест содержит 20 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, откры-тые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>Вопрос 1:</p> <p>Кто осуществляет контроль за деятельностью гарантирующих поставщиков в части</p>

	<p>обеспечения надежного энергоснабжения населения? (л.26, ст.21, п.4)</p> <p>Варианты ответа:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Правительство Российской Федерации b) Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти c) Федеральные органы исполнительной власти d) Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации (*) <p>Вопрос 2:</p> <p>Кто осуществляет контроль за применением регулируемых органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации цен (тарифов) на электрическую энергию ? (л.26, ст.21, п.4)</p> <p>Варианты ответа:</p> <p>Правительство Российской Федерации</p> <p>Правительство Российской Федерации или уполномоченные им федеральные органы исполнительной власти</p> <p>Федеральные органы исполнительной власти</p> <p>Органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации (*)</p> <p>ОАО "ФСК ЕЭС России"</p> <p>Органы исполнительной власти субъектов РФ</p> <p>Администратор торговой системы оптового рынка</p> <p>Уполномоченные Правительством Российской Федерации федеральные органы исполнительной власти</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При оценке выполненной контрольной работы учитываются следующие критерии:</p> <p><i>1. Знание материала</i></p> <p>содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 6 баллов;</p> <p>содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 3 баллов;</p> <p>не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</p> <p><i>2. Последовательность изложения</i></p> <p>содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 6 баллов;</p> <p>последовательность изложения материала недостаточно продумана – 3 баллов;</p> <p>путаница в изложении материала – 0 баллов;</p> <p><i>3. Применение конкретных примеров</i></p> <p>показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 6 баллов;</p> <p>приведение примеров вызывает затруднение – 3 баллов;</p>

	<p>неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</p> <p><i>4. Уровень теоретического анализа</i></p> <p>показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 7 баллов; обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 4 балл; полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов</p> <p>Максимальное количество баллов - 25</p>
Наименование оценочного средства	доклад (Дклд.) по разделу 4
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Каждому студенту выдается индивидуальная тема для составления доклада. Студент готовит краткий доклад с презентацией.</p> <p>Примеры тем для доклада:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Постановление Правительства РФ от 27.12.2004 № 861 (с изменениями). 2. Постановление Правительства РФ от 26.01.2006 № 41 (с изменениями). 3. Постановление Правительства РФ от 27.02.2010 № 103 (с изменениями).
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	<p>При оценке выполненной контрольной работы учитываются следующие критерии:</p> <p><i>1. Знание материала</i></p> <p>содержание материала раскрыто в полном объеме, предусмотренном программой дисциплины – 6 баллов;</p> <p>содержание материала раскрыто неполно, показано общее понимание вопроса, достаточное для дальнейшего изучения программного материала – 3 баллов; не раскрыто основное содержание учебного материала – 0 баллов;</p> <p><i>2. Последовательность изложения</i></p> <p>содержание материала раскрыто последовательно, достаточно хорошо продумано – 6 баллов; последовательность изложения материала недостаточно продумана – 3 баллов; путаница в изложении материала – 0 баллов;</p> <p><i>3. Применение конкретных примеров</i></p> <p>показано умение иллюстрировать материал конкретными примерами – 6 баллов; приведение примеров вызывает затруднение – 3 баллов; неумение приводить примеры при объяснении материала – 0 баллов;</p> <p><i>4. Уровень теоретического анализа</i></p> <p>показано умение делать обобщение, выводы, сравнение – 7 баллов; обобщение, выводы, сравнение делаются с помощью преподавателя – 4 балл; полное неумение делать обобщение, выводы, сравнения – 0 баллов</p> <p>Максимальное количество баллов - 25</p>