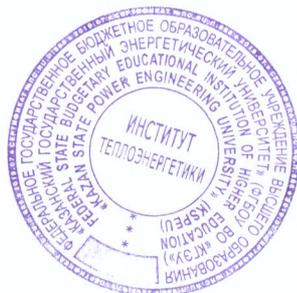




КГЭУ

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



УТВЕРЖДАЮ

Директор института
Теплоэнергетики

 Н.Д. Чичирова

«28» октября 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Техника безопасности и охрана труда

Направление подготовки

16.03.01 Техническая физика

Направленность (профиль)

Теплофизика

Квалификация

Бакалавр

г. Казань, 2020

Рабочая программа дисциплины «Техника безопасности и охрана труда» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 16.03.01 «Техническая физика», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 12 марта 2015 г. № 204.

Программу разработал:

ст. преподаватель

26.10.2020 
(дата, подпись)

Фахреев. Н.Н.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика Инженерная экология и безопасность труда, протокол № 8 от 20.10.2020г.

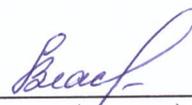
Заведующий кафедрой ИЭ Дыганова Р.Я.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры Теоретические основы теплотехники, протокол № 219 от 6.10.2020

Заведующий кафедрой Дмитриев А.В.

Программа одобрена на заседании учебно-методического совета института Теплоэнергетики, протокол № 07/20 от 27.10.2020

Зам. директора института теплоэнергетики


(подпись)

С.М. Власов

Программа принята решением Ученого совета института Теплоэнергетики протокол № 07/20 от 27.10.2020

1. Цель, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Техника безопасности и охрана труда» является формирование у обучающихся современных знаний и практических навыков решения вопросов техники безопасности, охраны труда и здоровья работников предприятия; способность прогнозировать и предупреждать производственный травматизм и находить технологически обоснованные решения в условиях ограничения времени.

Задачами дисциплины являются:

- изучение законодательства РФ и государственных правовых актов по охране труда и безопасности производственной деятельности;
- формирование основных сведений об опасных и вредных производственных факторах, особенностях их воздействия на человека;
- изучение обязанностей работников и работодателей по обеспечению безопасных условий и охраны труда;
- формирование знаний об управлении внутренней мотивацией работников на безопасный труд и соблюдение требований охраны труда;
- формирование знаний об основных инструкциях по охране труда, порядке их разработки и утверждения;
- изучение основ пожарной профилактики, причин возникновения пожаров и взрывов;

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

Код и наименование компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)
ПК-13 способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	<i>Знать:</i> основы охраны труда, правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности в профессиональной деятельности; <i>Уметь:</i> организовать мероприятия по охране труда, производственной санитарии, технике безопасности и пожарной безопасности в профессиональной деятельности; <i>Владеть:</i> готовностью использовать знания по организации охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии для создания безопасных условий работы производственного персонала;

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Техника безопасности и охрана труда» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы «Теплофизика» подготовки 16.03.01 «Техническая физика».

Для освоения дисциплины обучающийся должен:

знать: основы безопасности жизнедеятельности, охраны труда;

уметь: определять основные природные и техносферные опасности;

владеть: - способностью определять характер воздействия вредных и опасных факторов на человека;

3. Структура и содержание дисциплины

3.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (ЗЕ), всего 108 часов, из которых 55 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (занятия лекционного типа 16 часов, занятия практического типа 34 часа, групповые и индивидуальные консультации 4 часа, прием экзамена 1 час), самостоятельная работа обучающегося составляет 53 часов, из них подготовка к промежуточной аттестации – 35 часов. Практическая подготовка по виду профессиональной деятельности составляет 4 часа.

Вид учебной работы	Всего ЗЕ	Всего часов	Семестр
			4
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	3	108	108
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ, в том числе:		55	55
Лекции (Лек)		16	16
Практические (семинарские) занятия (Пр)		34	34
Групповые консультации		2	2
Индивидуальные консультации		2	2
Сдача экзамена (КПА)		1	1
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ (СРС), в том числе		53	53
Подготовка к промежуточной аттестации в форме: <i>экзамена</i>		35	35
ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ Э – экзамен		Э	Э

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 / типа	Групповые консультации	Самостоятельная работа студента, в т.ч.	подготовка к промежуточной аттестации	Сдача зачета / экзамена	Итого					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Раздел 1. Основы охраны труда и техники безопасности на объектах экономики	4	2	2		3			7	ПК-13 3	1, 3, 4	Тест Отчет по практической работе	экзамен	10
Раздел 2. Техника безопасности и охрана труда при эксплуатации электроустановок	4	4	8		4			16	ПК-13 3, У, В	1, 2, 7	Тест Отчет по практической работе	экзамен	10
Раздел 3. Техника безопасности и охрана труда при эксплуатации тепловых энергоустановок	4	4	10		4			18	ПК-13 3, У, В	1, 3, 2, 7	Тест Отчет по практической работе	экзамен	15

Раздел 4. Техника безопасности и охрана труда при работе на высоте	4	4	10	2	4			20	ПК-13 3, У, В	1, 3, 4, 6	Тест Отчет по практической работе	экзамен	15
Раздел 5. Расследование несчастных случаев на производстве	4	2	4	2	3			11	ПК-13 3, У, В	1, 3, 5	Тест Отчет по практической работе	экзамен	10
<i>Экзамен</i>	4					35	1	36	ПК-13 3, У, В		Задания к экзамену		40
<i>ИТОГО</i>		16	34	4	18	35	1	108					100

4. Образовательные технологии

При реализации дисциплины «Техника безопасности и охрана труда» по образовательной программе «Промышленная теплоэнергетика» направления подготовки бакалавров 16.03.01 «Техническая физика» применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В образовательном процессе используются:

- дистанционные курсы (ДК), размещенные на площадке LMS Moodle, URL: <https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=2568>;

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

При проведении учебных занятий используются традиционные образовательные технологии; *лекции; практические занятия и* современные образовательные технологии, направленные на обеспечение развития у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств: *дистанционное технологии; электронное обучение; интерактивные лекции; проблемное обучение; работа в команде; индивидуальное обучение.*

5. Оценивание результатов обучения

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

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, включает: *защита практических работ; проведение тестирования (компьютерное).*

Итоговой оценкой результатов освоения дисциплины является оценка, выставленная во время промежуточной аттестации обучающегося (*экзамен*) с учетом результатов текущего контроля успеваемости. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится устно по билетам. На экзамен выносятся теоретические задания, проработанные в течение семестра на учебных занятиях и в процессе самостоятельной работы обучающихся. Экзаменационные билеты содержат 2 вопроса теоретического характера.

Обобщенные критерии и шкала оценивания уровня сформированности 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 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 про-	Продемонстрированы основные умения, решены	Продемонстрированы все основные умения, решены все	Продемонстрированы все основные умения, решены

	демонстрированы основные умения, имеют место грубые ошибки	типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	все основные задачи с отдельными незначительными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имеют 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 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	Запланированные дескрипторы освоения дисциплины	Уровень сформированности компетенции (индикатора достижения компетенции)			
		Высокий	Средний	Ниже среднего	Низкий
		Шкала оценивания			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
		зачтено		не зачтено	
ПК-13	знать:				
	основы ох-	знает основы	знает основы	знает основы	не ориенти-

<p>раны труда, правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности в профессиональной деятельности</p>	<p>охраны труда, правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности в профессиональной деятельности без ошибок;</p>	<p>охраны труда, правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности в профессиональной деятельности имеет место несколько негрубых ошибок</p>	<p>охраны труда, правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности в профессиональной деятельности имеет место много негрубых ошибок</p>	<p>руется в основах охраны труда, правила техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности в профессиональной деятельности, допускает много грубых ошибок</p>
<p>уметь:</p>				
<p>организовать мероприятия по охране труда, производственной санитарии, технике безопасности и пожарной безопасности в профессиональной деятельности;</p>	<p>демонстрирует умение организовать мероприятия по охране труда, производственной санитарии, технике безопасности и пожарной безопасности в профессиональной деятельности; выполняет все задания в полном объеме;</p>	<p>демонстрирует умение организовать мероприятия по охране труда, производственной санитарии, технике безопасности и пожарной безопасности в профессиональной деятельности, при выполнении заданий допускает несколько неточностей</p>	<p>демонстрирует умение организовать мероприятия по охране труда, производственной санитарии, технике безопасности и пожарной безопасности в профессиональной деятельности; решает типовые задачи с негрубыми ошибками, выполняет все задания, но не в полном объеме;</p>	<p>не демонстрирует умение организовать мероприятия по охране труда, производственной санитарии, технике безопасности и пожарной безопасности в профессиональной деятельности; при решении стандартных задач имеют место грубые ошибки</p>
<p>владеть:</p>				
<p>готовностью использовать знания по организации охраны труда, технике безопасности,</p>	<p>демонстрирует способность использовать знания по организации охраны труда, технике безопасности, пожарной</p>	<p>демонстрирует базовые навыки использовать знания по организации охраны труда, технике безопасности, пожарной безо-</p>	<p>демонстрирует базовые навыки использовать знания по организации охраны труда, технике безопасно-</p>	<p>не демонстрирует минимальные навыки использовать знания по организации охраны тру-</p>

	пожарной безопасности и производственной санитарии для создания безопасных условий работы производственного персонала;	безопасности и производственной санитарии для создания безопасных условий работы производственного персонала; демонстрирует навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	пасности и производственной санитарии для создания безопасных условий работы производственного персонала; демонстрирует базовые навыки при решении стандартных задач с не-которыми недочетами	сти, пожарной безопасности и производственной санитарии для создания безопасных условий работы производственного персонала; при решении типовых задач допускает несколько грубых ошибок	да, технике безопасности, пожарной безопасности и производственной санитарии для создания безопасных условий работы производственного персонала; при решении стандартных задач имеют место 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.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. 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	Корж В. А.	Охрана труда	учебное пособие	М. : Кнорус,	2016	https://www.book.ru	
2	В. Т. Медведев, Е. С. Колечицкий, О. Е. Кондратьева.	Основы охраны труда и техники безопасности в электроустановках	учебник	М. : Издательский дом МЭИ,	2019	http://www.studentlibrary.ru/book	
3	Занько Н.Г. Малаян К.Р.	Безопасность жизнедеятельности	учебник	СПб «Лань»	2017	https://e.lanbook.com/	

	Русак О.Н.						
4	Широков Ю А	Пожарная безопасность на предприятии	учебное пособие для ву- зов	СПб «Лань»	2020	https://e.lanbook.com/	
5	Пачурин Г.В. Щен- ников Н.И. Курагина Т.И. Фи- липпов А.А.	Профилактика и практика рас- следования не- счастных случа- ев на производ- стве	учебное пособие	СПб «Лань»	2015	https://e.lanbook.com/	

Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Наименование	Вид изда- ния (учеб- ник, учеб- ное посо- бие, др.)	Место издания, издательство	Год изда- ния	Адрес элек- тронного ресурса	Кол-во экземп- ляров в биб- лиотеке КГЭУ
6	Люманов Э.М. Нимету- лаева Г.Ш. Добролю- бова М.Ф. Джиляджи М.С.	Безопасность технологических процессов и оборудования	учебное пособие	СПб «Лань»	2019	https://e.lanbook.com/	
7	Менуме- ров Р. М.	Электробезопас- ность	учебное пособие	СПб «Лань»	2020	https://e.lanbook.com/	
8	Л. В. Су- рова.	Обеспечение безопасности и защита человека в производст- венной деятель- ности	учебное пособие	Казань : КГЭУ	2010		200

6.2. Информационное обеспечение

6.2.1. Электронные и интернет-ресурсы

№ п/п	Наименование электронных и интернет-ресурсов	Ссылка
1	Экология	https://lms.kgeu.ru/course/view.php?id=3754
2	Министерство природных ресурсов и экологии Рос- сийской Федерации	http://www.mnr.gov.ru/
3	<u>Энциклопедии, словари, справочники</u>	http://www.rubricon.com
4	Портал "Открытое образование"	http://npoed.ru

6.2.2. Профессиональные базы данных

№ п/п	Наименование профессиональных баз данных	Адрес	Режим доступа
1	ГПНТБ России (Экологический раздел) Специализированная база данных «Экология: наука и технологии»	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/	http://ecology.gpntb.ru/ecologydb/
2	Единое окно доступа к образовательным ресурсам	http://window.edu.ru/	http://window.edu.ru/
3	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru	http://elibrary.ru
4	Техническая библиотека	http://techlibrary.ru	http://techlibrary.ru

6.2.3. Информационно-справочные системы

№ п/п	Наименование информационно-справочных систем	Адрес	Режим доступа
1	ИСС «Кодекс» / «Техэксперт»	http://app.kgeu.local/Home/Apps	http://app.kgeu.local/Home/Apps
2	«Гарант»	http://www.garant.ru/	http://www.garant.ru/
3	«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	Способ распространения (лицензионное/свободно)	Реквизиты подтверждающих документов
1	LMS Moodle	ПО для эффективного онлайн- взаимодействия преподавателя и студента	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
2	Windows 7 Профессиональная (Pro)	Пользовательская операционная система	ЗАО "СофтЛайнТрейд" №2011.25486 от 28.11.2011 Неискл. право. Бессрочно
3	Windows 10	Пользовательская операционная система	ООО "Софтлайн трейд" № Tr096148 от 29.09.2020 Неискл. право. До 14.09.2021
4	Браузер Chrome	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
5	Браузер Firefox	Система поиска информации в сети интернет	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно
6	Adobe Flash Player	Подключаемый модуль для браузера и среды выполнения веб-приложений	Свободная лицензия Неискл. право. Бессрочно

7	Adobe Acrobat	Пакет программ для создания и просмотра файлов формата PDF	Свободная лицензия Не-искл. 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 лекционных занятий	Специализированная учебная мебель, акустическая система, проектор мультимедийный, экран, стойка напольная для микрофона черная с держателем для шнурового микрофона, мини-компьютер, монитор, доска распашная, выход в интернет и ЭИОС университета. Количество посадочных мест - 180
2	Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная учебная мебель, экран: персональный компьютер; переносное оборудование: мультимедийный проектор: ноутбук, выход в интернет и ЭИОС университета. Количество посадочных мест – 42
3	Самостоятельная работа обучающегося	Компьютерный класс с выходом в Интернет	Специализированная учебная мебель, 30 посадочных мест, 30 компьютеров, технические средства обучения (мультимедийный проектор, компьютер (ноутбук), экран, видеокамеры, программное обеспечение
		Читальный зал библиотеки	Специализированная мебель, компьютерная техника с возможностью выхода в Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС, мультимедийный проектор, экран, программное обеспечение

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 обу-

чающихся 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.

9. 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 психо-

логических 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;

Лист внесения 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 _____ И.О. Фамилия
Подпись, дата

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

Зам. директора по УМР _____ И.О. Фамилия
Подпись, дата

Согласовано:

Руководитель ОПОП _____ И.О. Фамилия
Подпись, дата



КГЭУ

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Техника безопасности и охрана труда

Направление подготовки 16.03.01 Техническая физика

Направленность (профиль) Теплофизика

Квалификация Бакалавр

Оценочные материалы по дисциплине «Техника безопасности и охрана труда»- комплект контрольно-измерительных материалов, предназначенных для оценивания результатов обучения на соответствие индикаторам достижения компетенции:

ПК-13 способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

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:

защита практических работ;

проведение тестирования (компьютерное).

Промежуточная аттестация имеет целью определить уровень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за 2 курс 4 семестр.

Форма промежуточной аттестации - экзамен.

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

1. Технологическая карта

Семестр 4

Номер раздела/ темы дисциплины	Вид СРС	Наименование оценочного средства	планируемые descriptors-рипорты освоения дисциплины	Уровень освоения дисциплины, баллы			
				неудов-но	удов-но	хорошо	отлично
				не зачтено	зачтено		
				низкий	ниже среднего	средний	высокий
Текущий контроль успеваемости							
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Изучение лекционного материала, подготовка к практическому занятию	Тест Отчет о ПЗ	ПК-13	Менее 6	6-7	7-8	8-10
2	Изучение лекционного материала, подготовка к практическому занятию	Тест Отчет о ПЗ	ПК-13	Менее 6	6-7	7-8	8-10
3	Изучение лекционного материала,	Тест Отчет о ПЗ	ПК-13	Менее 9	9-10	10-13	13-15

	подготовка к практическому занятию						
4	Изучение лекционного материала, подготовка к практическому занятию	Тест Отчет о ПЗ	ПК-13	Менее 8	8-9	9-12	12-15
5	Изучение лекционного материала, подготовка к практическому занятию	Тест Отчет о ПЗ	ПК-13	Менее 5	5-6	6-8	8-10
Всего баллов				0- 35	35-39	39-49	49-60
Промежуточная аттестация							
6	Подготовка к экзамену	Задания эк-замену		0-19	20-30	31-35	36-40
Итого 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
Практическое задание (ПЗ)	Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задание направлено на оценивание компетенций по дисциплине, содержит четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий	Комплект задач и заданий
Тест (Тест)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Комплект тестовых заданий

3. Оценочные материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

Наименование оценочного средства	Практическое задание(ПЗ)
Представление и содержание оценочных материалов	Средства оценки направлены на умение применять полученные теоретические знания при выполнении практических работ. Проводится в виде беседы преподавателя и обучающегося. <i>Список вопросов для собеседования при защите практических заданий всех разделов дисциплины</i> 1. Тема и цель практического задания

	<p>2. Порядок выполнения практического задания</p> <p>3. Порядок расчета и полученные результаты</p> <p>4. Выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Кроме этого, обучающийся должен ответить на контрольные вопросы, которые приводятся в конце методических указаний к практическому заданию.</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах ¹	<p>При оценке выполненного задания учитываются следующие критерии:</p> <p>а) обучающийся активно работает в течение всего практического занятия, показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы – 3 баллов;</p> <p>б) обучающийся активно работает в течение практического занятия, вопросы освещены полно, изложения материала логичные, обоснованные фактами, со ссылками на соответствующие нормативные документы и литературные источники, освещение вопросов завершено выводами, демонстрирует умение анализировать факты и события, выполнять учебные задания. Но в ответах допущены неточности, некоторые незначительные ошибки – 2 балла;</p> <p>в) обучающийся в целом овладел сути вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического и практического материала - 1 балла</p> <p>Количество баллов: максимум – 3</p>
Наименование оценочного средства	1. Тест по разделу «Основы охраны труда и техники безопасности на объектах экономики»
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Тест содержит 7 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Охрана труда включает следующие элементы:</p> <p>a. корпоративные мероприятия</p> <p>b. технику безопасности</p> <p>c. медико-биологические мероприятия</p> <p>d. социально-экономические меры защиты человека</p> <p>e. правовые мероприятия</p> <p>2. Безопасность жизнедеятельности состоит из следующих взаимосвязанных элементов:</p> <p>a. «охрана предприятия»</p> <p>b. «охрана человека в процессе труда»</p> <p>c. «охрана человека в быту»</p> <p>d. «охрана окружающей среды (экология)»</p>
Критерии оценки и шкала оценивания	При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 1 балл.

в баллах	Максимальное количество баллов за тест – 7
Наименование оценочного средства	2. Тест по разделу «Техника безопасности и охрана труда при эксплуатации электроустановок»
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Тест содержит 10 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Основные причины неудовлетворительных условий труда - это:</p> <p>a. старение и низкая квалификация работников на производстве</p> <p>b. недостаточный уровень обучения и контроля навыков и знаний по охране труда</p> <p>c. низкая квалификация административно-технических руководителей производства</p> <p>d. старение и износ основных производственных фондов</p> <p>2. Действующая в РФ система нормативных правовых актов, которая содержит государственные нормативные требования охраны труда, состоит из:</p> <p>a. свода правил поведения работников на производстве</p> <p>b. правил устройства и безопасной эксплуатации</p> <p>c. межотраслевых и отраслевых правил и типовых инструкций по охране труда</p> <p>d. гигиенических нормативов и государственных стандартов безопасности труда</p> <p>e. свода правил по проектированию и строительству</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 5
Наименование оценочного средства	3. Тест по разделу «Техника безопасности и охрана труда при эксплуатации тепловых энергоустановок»
Представление и содержание оценочных материалов	<p>Тест содержит 10 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Органы, осуществляющие управление охраной труда - это:</p> <p>a. Фонд пенсионного страхования</p> <p>b. Фонд социального страхования</p> <p>c. Министерство образования РФ</p> <p>d. Минздравсоцразвития (ранее Минтруда) РФ</p> <p>e. Министерство культуры РФ</p> <p>2. Основные направления государственной политики в области охраны труда изложены:</p> <p>a. в статье 211 ТК</p> <p>b. в статье 220 ТК</p> <p>c. в статье 210 ТК</p>
Критерии оценки и шкала оценивания в баллах	При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 5
Наименование оценочного средства	4. Тест по разделу «Техника безопасности и охрана труда при работе на высоте»

<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Тест содержит 10 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Управление охраной и безопасностью труда в организации осуществляет:</p> <p>a. персонал организации b. собственник организации c. +руководитель организации</p> <p>2. Означает ли создание на предприятии службы охраны труда, что другие службы и подразделения не должны заниматься проблемами безопасности работающих?</p> <p>a. означает b. не означает</p> <p>3. К основным терминам и определениям по охране и улучшению условий труда относятся:</p> <p>a. предельно допустимый сброс (ПДС) b. предельно допустимый выброс (ПДВ) c. предельно допустимая концентрация (ПДК) d. предельно допустимый уровень (ПДУ)</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 0,5 балла. Максимальное количество баллов за тест – 5</p>
<p>Наименование оценочного средства</p>	<p>5. Тест по разделу «Расследование несчастных случаев на производстве»</p>
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Тест содержит 10 вопросов с заданиями 4-х типов (закрытые, открытые тесты, тесты на упорядочение, на установление соответствия) для выполнения с использованием компьютерной техники.</p> <p>Примеры тестовых заданий:</p> <p>1. Основными направлениями государственной политики в области охраны труда являются:</p> <p>a. государственная экспертиза бытовых условий работников b. установление порядка проведения аттестации рабочих мест по условиям труда c. обеспечение приоритета сохранения жизни и здоровья работников d. государственное управление охраной труда e. государственная экспертиза условий труда</p> <p>2. Кроме правовых, организационно-технических, социально-экономических, санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических и реабилитационных мероприятий по охране труда следует учитывать:</p> <p>a. нервнопаралитические мероприятия b. мотивационные мероприятия c. психофизиологические мероприятия</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов за тест учитывается следующий критерий: каждый верный ответ оценивается в 0,5 балл. Максимальное количество баллов за тест – 5</p>

4. Оценочные материалы промежуточной аттестации

Наименование оценочного средства	Экзамен
<p>Представление и содержание оценочных материалов</p>	<p>Оценочные материалы, вынесенные на экзамен, состоят из экзаменационных билетов с заданиями теоретического характера для проверки теоретических знаний обучающихся. В каждом билете содержится два вопроса.</p> <p>Примеры экзаменационных билетов:</p> <p>Билет 1</p> <p>1. Средства коллективной и индивидуальной защиты (СКЗ и СИЗ): порядок обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, классификация СИЗ, испытания. Примеры СКЗ и СИЗ.</p> <p>2. Совместные комитеты (комиссии) по охране труда: организация, основные задачи и функции, права.</p> <p>Билет 2</p> <p>1. Инструкции по охране труда в организации: порядок разработки, содержание, срок действия, пересмотр.</p> <p>2. Защита трудовых прав работников. Комиссии по трудовым спорам.</p>
<p>Критерии оценки и шкала оценивания в баллах</p>	<p>При выставлении баллов учитываются следующие критерии:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание понятий, категорий; - правильность выполнения практического задания; - владение методами и технологиями, запланированными в РПД; - владение специальными терминами и использование их при ответе; - умение объяснять, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы; - логичность и последовательность ответа; - демонстрация способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем. <p>36-40 баллов. Обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа.</p> <p>31-35 балла. Обучающийся демонстрирует прочные знания основных процессов изучаемой дисциплины, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна – две неточности в ответе.</p> <p>20-30 баллов. Обучающийся демонстрирует знание процессов изучаемой дисциплины, отличающийся недостаточной глубиной</p>

	<p>ной и полнотой раскрытия темы; знание основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа.</p> <p>Максимальное количество баллов за экзамен - 40</p>
--	--