



КГЭУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ А.В.Леонтьев
«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БЗ.Б.5 Безопасность жизнедеятельности

(указывается индекс и наименование дисциплины согласно учебному плану в соответствии с ФГОС ВПО)

Направление подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

_____ (указывается код и наименование)

Профиль подготовки Промышленная теплоэнергетика

Квалификация (степень) выпускника _____ бакалавр

Форма обучения _____ очная

_____ (очная, очно-заочная, заочная)

г. Казань

2015

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является основа безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций (ЧС).

Задачи освоения дисциплины:

- изучить принципы обеспечения безопасного взаимодействия человека со средой обитания;
- изучить правовые, организационные и нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности;
- освоить анатомно - физиологические последствия воздействия на человека, вредных и опасных производственных факторов и принципы их идентификации;
- проанализировать информацию о средствах повышения безопасности и устойчивости технических средств и технологических процессов;
- освоить основы обеспечения устойчивого функционирования объектов экономики и технических систем в ЧС;
- изучить принципы разработки мероприятий по защите населения и персонала объектов экономики в ЧС.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части профессионального цикла Б.3 Б.5 основной образовательной программы подготовки бакалавров по профилю подготовки «Промышленная теплоэнергетика» направления 140100.62 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» базируется на знании естественных, экономических и социальных наук. Обучающиеся должны: знать основные природные и техносферные опасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них в сфере своей профессиональной деятельности.

Знания, полученные по освоению дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», необходимы при выполнении заданий с использованием базы энергетических предприятий и выпускной квалификационной работы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» формируются следующие компетенции или их составляющие:

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях ЧС (ОК-9);

В результате освоения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

- 1)Знать:

приемы первой помощи и методов защиты в условиях ЧС (ОК-9);

2) Уметь:

использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях ЧС (ОК-9);

3) Владеть:

способностью использовать приемы первой помощи и методов защиты в условиях ЧС (ОК-9).

1. Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплин составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

2.1. Структура дисциплины

Вид учебной работе	Всего часов	из них, проводимых в интерактивной форме	семестры			
			4			
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ	108	22	108			
АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ:	54	22	54			
Лекции (Лк)	18	4	18			
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)	18	7	18			
Лабораторные работы (ЛР)	18	11	18			
и(или) другие виды аудиторных занятий						
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА:	54		54			
Курсовой проект (работа)						
Расчетно-графические работы						
Реферат						
и (или) другие виды самостоятельной работы	54		54			
ВИД ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ (З – зачет, Э – экзамен)	3		3			

4.2 Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего часов на раздел	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лк	ПЗ	ЛР	Самост. работа	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Управление безопасностью жизнедеятельности	18	4	4	8		6	Тесты Контрольные вопросы

								Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом.
2	Техногенные и антропогенные опасности и защита от них	28	4	6	5	4	13	Тесты Контрольные вопросы Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом.
3	Основы электробезопасности	13	4	4		9		Тесты Контрольные вопросы Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом.
4	Защита населения и территории от опасности ЧС	33	4	4	5	5	19	Тесты Контрольные вопросы Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом.
	Промежуточная аттестация	16	4				16	Зачет с оценкой
	Итого:	108	4	18	18	18	54	

4.3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Управление безопасностью жизнедеятельности

Безопасность жизнедеятельности – как наука о комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой. Содержание дисциплины "Безопасность жизнедеятельности", ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста. Человек и среда обитания; характерные состояния системы "человек-среда обитания". Безопасность жизнедеятельности как составная часть антропогенной экологии. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.

Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые, нормативно-технические и организационные основы управления, основные законодательные акты и нормативные документы по охране труда. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Система управления охраной труда (СУОТ) на предприятии; системы

контроля требований безопасности и экологичности. Государственный надзор и общественный контроль за соблюдением норм охраны труда. Сертификация рабочих мест. Понятие о производственном травматизме. Расследование и учет несчастных случаев. Методы анализа травматизма.

Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение БЖД. Возмещение пострадавшему вреда причиненного несчастным случаем. Льготы работающим во вредных условиях.

Раздел 2. Техногенные и антропогенные опасности и защита от них

Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Психофизическая деятельность человека. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, психологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций. Особенности групповой психологии.

Критерии оценки деятельности оператора. Профессиональная подготовка, инструктаж и обучение операторов технических систем правилам безопасности и экологичности. Психофизиологические возможности человека, их зависимость от внешних условий (шум, вибрации т.п.). Профессиональный отбор операторов технических систем. Возможные пути повышения уровня подготовки операторов.

Отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности.

Негативные факторы техносферы и их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Определение зон действия негативных факторов.

Опасные и вредные производственные факторы. Воздух рабочей зоны. Вредные вещества, классификация, пути поступления в организм человека. Нормирование содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны, предельно допустимые концентрации. Средства защиты от воздействия вредных веществ. Микроклимат производственных помещений, основные параметры, влияние на человека. Обеспечение нормальных параметров воздуха рабочей зоны; кондиционирование, вентиляция; назначение, виды, основы расчета.

Тепловые излучения, влияние человека, защита от теплового излучения. Ионизирующее излучение. Внешнее и внутреннее излучение. Их действие на организм человека. Категории облучающих лиц и групп критических органов. Нормы радиационной безопасности. Средства защиты.

Производственный шум, параметры шума, постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека, профессиональные заболевания. Нормирование шума. Меры защиты от шума.

Вибрация: виды вибрации, основные параметры. Нормирование вибрации. Защита от вибрации. Основные светотехнические характеристики. Виды производственного освещения. Нормирование искусственного и естественного освещения. Основы расчета освещения. Электромагнитные поля (ЭМП). Воздействие на человека статических, электрических и магнитных полей, электромагнитных полей промышленной частоты, электромагнитных полей радиочастот. Нормирование ЭМП. Защита от ЭМП.

Основное оборудование промышленных предприятий, как источник опасных и вредных факторов воздействия на человека и природную среду. Особенности эксплуатации систем повышенного давления. Проблемы разгерметизации систем повышенного давления, токсичных производственных выбросов, контроль факторов особой опасности. Безопасная эксплуатация компрессорного оборудования, систем газоснабжения и трубопроводов. Меры безопасности при эксплуатации оборудования химической подготовки воды и работах с химическими веществами. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем; безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.

Раздел 3. Основы электробезопасности

Причины электротравматизма. Факторы, влияющие на исход поражения электрическим током. Влияние частоты и рода тока. Классификация помещений и электроустановок по степени опасности поражения электрическим током.

Воздействие электрического тока на человека. Физические основы протекания тока в земле. Потенциал любой точки земли. Шаговое напряжение. Напряжение прикосновения. Анализ условий опасности в трехфазных сетях. Способы повышения электробезопасности в электроустановках; защита от поражения электрическим током; применение малых напряжений, контроль изоляции, двойная изоляция, выравнивание потенциала, защита от опасности перехода напряжения с высшей стороны на низшую, защитное заземление, зануление, защитное отключение.

Раздел 4. Защита населения и территории от опасности ЧС

Основные понятия и определения, классификация ЧС.

ЧС природного характера. Классификация стихийных бедствий. Методы защиты.

ЧС техногенного характера. Фазы развития ЧС. Поражающие факторы ЧС техногенного характера.

Поражающие факторы ЧС военного времени. Виды оружия массового поражения и последствия его применения.

Радиационноопасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности.

Прогнозирование радиационной обстановки. Задачи, этапы и методы оценки РО. Зонирование территории при радиационной аварии или ядерном взрыве. Радиационный (дозиметрический контроль), его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки. Методика расчета параметров радиационной обстановки. Решение типовых задач: определение возможных доз облучения, получаемых людьми за время пребывания на загрязненной местности и при преодолении зон загрязнения; определение допустимого времени пребывания людей в зонах загрязнения.

Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование аварий. Понятие химической

обстановки. Прогнозирование последствий ЧС на ХОО. Зоны заражения, очаги поражения. Расчет параметров зоны заражения.

Химический контроль и химическая защита. Способы защиты производственного персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Приборы химического контроля. Средства индивидуальной защиты.

Пожаро и взрывоопасные объекты. Классификация взрывчатых веществ. Ударная волна и ее параметры. Решение типовых задач по оценке обстановки при взрыве.

Пожарная безопасность. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожаробезопасности. Тушение пожаров, принципы прекращения горения. Огнетушащие средства, технические средства пожаротушения.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Понятие об устойчивости в ЧС.

Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС): задачи и структура. Система действий при промышленных авариях; организация и проведение защитных мер при внезапном возникновении чрезвычайных ситуаций.

Гражданская оборона и ее место, в системе общегосударственных мероприятий гражданской защиты.

Особенности и организация эвакуации из зон ЧС.

Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ.

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема практических (семинарских) занятий	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Продолжительность (часов)
1	2	3	4	5
1	Просмотр учебного фильма «Первая помощь пострадавшим от действия электрического тока», «Реанимационные мероприятия», обсуждение и отработка реанимационных мероприятий на тренажере ИЛЮША).	4	1	4
2	Обсуждение проблемы травматизма на производстве; изучение «Положения о порядке расследования несчастного случая на производстве»; оформление акта формы Н-1.	4	1	4
3	Изучение СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 и материалов методических указаний; выполнение индивидуальных заданий с целью выявления безопасных условий труда при работе с ПЭВМ.	4	2	2
4	Изучение теоретических основ расчета воздухообмена и приобретение практических навыков при выполнении индивидуальных заданий расчета воздухообмена	4	2	3
5	Просмотр учебного фильма «Оценка и прогнозирование химической обстановки» с последующим выполнением индивидуального задания.	4	4	5
	Итого:	–	–	18

4.5 Лабораторные занятия

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Продолжительность (часов)
1	2	3	4	5
1	Оценка эффективности естественного и искусственного освещения.	4	2	4
2	Изучение электробезопасности трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В.	4	3	4
3	Изучение эффективности защитного заземления. Выполнения индивидуального задания.	4	3	5
4	Просмотр учебного фильма «Пожарная безопасность. Огнетушители» с последующим обсуждением. Изучение принципа действия универсальных огнетушителей с использованием макетов и плакатов.	4	4	5
	Итого:	–	–	18

4.6. Разделы дисциплины и связь с формируемыми компетенциями

№ п/п	Раздел дисциплины, участвующий в формировании компетенций	Часов на раздел	Компетенции		Количество компетенций
			ОК-9	ПК-7	
1	Управление безопасностью жизнедеятельности	18	3	3	2
2	Техногенные и антропогенные опасности и защита от них	28	3,У	3,У	2
3	Основы электробезопасности	13	3,У	3, У	2
4	Защита населения и территории от опасности ЧС	33	3,У,В	3,У,В	2

Условные обозначения:

З – знать,
У – уметь,
В – владеть.

5. Образовательные технологии

№ п/п	Раздел дисциплины	Компетенции	Образовательные технологии	Оценочные средства
1	2	3	4	5
1	Управление безопасностью жизнедеятельности	ОК-9 з ПК-7 з	Лекция – информационная проблемная Просмотр фильма (практическое занятие) Метод работы в малых группах	Тесты Контрольные вопросы Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом
2	Техногенные и антропогенные опасности и защита от них	ОК-4 з,у ПК-7 з,у	Лекция – визуализация Практическое занятие 3 (Кейс–метод) Лабораторное занятие 1 с использованием прибора – люксметра (Проектирование)	Тесты Контрольные вопросы Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом
3	Основы электробезопасности	ОК-9 з,у ПК-7 з,у	Лекция - визуализация Лабораторное занятие с использованием измерительного стенда Метод работы в малых группах	Тесты Контрольные вопросы Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом
4	Защита населения и территории от опасности ЧС	ОК-9 з,у,в ПК-7 з,у,в	Лекция – визуализация Лекция - консультация Просмотр фильма (1 лабораторное занятие – Кейс-метод) 1 практическое занятие с использованием компьютерной программой по хим. аварии (Кейс-метод)	Тесты Контрольные вопросы Решение типовых задач Подготовка реферата и выступление с докладом

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

6.1. Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Для текущей оценки качества освоения дисциплины разработаны и используются следующие средства:

- фонд тестовых заданий;

- контрольные вопросы;
- комплекс типовых задач;
- темы рефератов.

6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработаны и используются следующие средства:

- вопросы для подготовки.
- билеты для зачёта с оценкой.

Оценочные средства предоставлены в документе «Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины» .

6.3. Организация самостоятельной работы студентов

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Семестр	Номер раздела лекционного курса	Продолжительность (часов)
1	2	3	4	5
1	Составить схему классификации опасностей	4	1	3
2	Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.		1	3
3	Нормативно-техническая документация по охране труда	4	2	3
4	Профессиональная подготовка, инструктаж и обучение операторов технической системы правилам безопасности	4	2	3
5	Отечественные и международные стандарты и нормы в области безопасности жизнедеятельности	4	2	3
6	Безопасность автоматизированных и роботизированных производств	4	2	4
7	Исследование устойчивости функционирования объектов и технических систем в ЧС	4	4	5
8	Единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС): задачи и структура. Система действий при промышленных авариях; организация и проведение защитных мер при внезапном возникновении чрезвычайных ситуаций	4	4	8
9	Особенности и организация эвакуации из зон ЧС. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ	4	4	6
10	Подготовка к промежуточной аттестации	4	1,2,3,4	16
	Итого:	–	–	54

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов/ под ред. С.В.Белова. -8-е изд., стер.. -М.: Высш. шк., 2008. -616 с.: ил.
- 2.Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов/ под ред. Э.А.Арустамова. -15-е изд., перераб. и доп.. -М.: Дашков и К, 2009. -452 с.
3. Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности [электронный ресурс]: учебник/ Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак ; ред. О. Н. Русак. -Москва: Лань, 2012. -672 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

б) дополнительная литература:

4. Цветовые и знаковые символы безопасности : метод. указания к практ. занятию №1/ сост.: В.А.Васильев [и др.] Ч.1 : Цветовые символы безопасности. - Казань: КГЭУ, 2009. -48 с.
5. Цветовые и знаковые символы безопасности : метод. указания к практ. занятию №2/ сост.: В.А.Васильев [и др.] Ч.2 : Знаковые символы безопасности. - Казань: КГЭУ, 2009. -48 с.
6. Цветовые и знаковые символы безопасности : метод. указания к практ. занятию №3/ сост.: В.А.Васильев [и др.] Ч.3 : Специальные знаки безопасности. - Казань: КГЭУ, 2009. -44 с.
7. Цветовые и знаковые символы безопасности : метод. указания к практ. занятиям/ сост.: В. А. Васильев [и др.] Ч.4 : Основные обозначения и правила отображения обстановки в чрезвычайных ситуациях на графических документах. - Казань: КГЭУ, 2012. -76 с.
8. Аверьянова Ю. А. Защита производственных объектов от молнии и статистического электричества : учебное пособие по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"/ Ю. А. Аверьянова. -Казань: КГЭУ, 2013. -112 с.
9. Билялова З.М. Пожарная безопасность при эксплуатации электроустановок. Часть 1 : учебное пособие/ З. М. Билялова. -Казань: КГЭУ, 2012. -168 с.
10. Методы расчета критериев взрывопожарной опасности помещений : метод. указания к практ. работе/ сост.: О. В. Леухина, Е. В. Насырова. -Казань: КГЭУ, 2012. -20 с.
11. Методы оценки возможности возгорания и параметров взрыва : метод. указания по выполнению практ. работы по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"/ сост.: Л. В. Сурова, А. Н. Черняков. -Казань: КГЭУ, 2012. -24 с.
12. Сурова Л. В. Безопасность технических объектов (раздел БЖД в пректах) : учебное пособие по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"/ Л. В. Сурова. - Казань: КГЭУ, 2012. -136 с.
13. Сурова Л. В. Методы анализа и оценки техногенного риска : учебное пособие/ Л. В. Сурова. -Казань: КГЭУ, 2013. -144 с.
14. Безопасность жизнедеятельности : метод. указания к дипломному проектированию/ сост.: О.И. Юскевич [и др.]. -Казань: КГЭУ, 2007. -50 с.
15. Безопасность жизнедеятельности : метод. указания/ сост. Л. В. Сурова. - Казань: КГЭУ, 2010. -20 с.

16. Исследование эффективности защитного заземления : лаб. работа/ сост. А. Ф. Захаров, О. И. Юскевич, Ю. Л. Камашева. -Казань: КГЭУ, 2004. -19 с.
17. Методика оценки радиационной обстановки при ядерных взрывах : метод. указания к выполнению практ. работы/ сост.: А. Н. Черняков, О. И. Юскевич, Н. Ф. Волох. -Казань: КГЭУ, 2010. -24 с.
18. Обнаружение вредных веществ : метод. указания к практ. занятиям/ сост.: В.А.Васильев, Н.Ф.Волох, А.Н.Черняков. -Казань: КГЭУ, 2007. -28 с.
19. Оказание первой (доврачебной) помощи пострадавшим от действия опасных производственных факторов : лаб. работа/ сост.: О. В. Леухина, Е. В. Насырова. -Казань: КГЭУ, 2008. -19 с.
20. Определение уровня загрязнения воздуха : метод. указания по выполн. практ. работы/ сост.: Л. В. Сурова, О. В. Леухина, Е. В. Насырова. -Казань: КГЭУ, 2009. -16 с.
21. Пожарная безопасность на энергетических предприятиях : лаб. работа/ сост. З.М. Билялова, Ю.А. Аверьянова, Р.М. Мухаметшин. -Казань: КГЭУ, 2005. -44 с.
22. Приборы радиационной разведки и дозиметрического контроля : практ. работа по курсу "Безопасность жизнедеятельности"/ сост. А.Н. Черняков, Н.Ф. Волох, В.А. Васильев. -Казань: КГЭУ, 2006. -23 с.
23. Расследование несчастных случаев на производстве : лаб. работа/ сост. О. И. Юскевич, О. В. Леухина, Ю. Л. Камашева. -Казань: КГЭУ, 2005. -22 с.
24. Реферирование в безопасности жизнедеятельности : метод. указания к организации самост. работы студентов/ сост. Л. В. Сурова. -Казань: КГЭУ, 2011. -20 с.
25. Сурова Л. В. Обеспечение безопасности и защита человека в производственной деятельности : учебное пособие по дисц. "Безопасность жизнедеятельности"/ Л. В. Сурова. -Казань: КГЭУ, 2010. -128 с.
26. Электробезопасность трехфазных сетей переменного тока напряжением до 1000 В : метод. указания к выполнению лабор. работ по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"/ сост. О. И. Юскевич [и др.]. -Казань: КГЭУ, 2011. -16 с.
27. Юскевич О. И. Прогнозирование и оценка обстановки при химической аварии : метод. указания к практ. работе по курсу "Безопасность жизнедеятельности"/ О. И. Юскевич, Ю. Л. Камашева, З. М. Билялова. -Казань: КГЭУ, 2003. -16 с.
28. Юскевич О. И. Расчет воздухообмена : метод. указания к практ. работе/ О.И. Юскевич, Ю.А.Аверьянова. -Казань: КГЭУ, 2009. -14 с.
29. Юскевич О. И. Производственная безопасность и охрана труда : учебное пособие/ О. И. Юскевич. -Казань: КГЭУ, 2005. -120 с.
30. Требования к производственному освещению. Расчет общего освещения : методические указания к практической работе по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"/ сост. : О. И. Юскевич, Е. В. Насырова. -Казань: КГЭУ, 2014. -32 с.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные фильмы «Первая помощь пострадавшим от действия электрического тока», «Реанимационные мероприятия», «Средства индивидуальной защиты, используемые в электроустановках», «Пожарная безопасность. Огнетушители», «Оценка и прогнозирование химической обстановки», макеты и учебные плакаты по углекислотному и порошковому огнетушителям; тренажеры «ИЛЮША».

Рабочая программа дисциплины Б.1.Б.15 «Безопасность жизнедеятельности» образовательной программы «Промышленная теплоэнергетика» разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлению подготовки бакалавров 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника».

Автор (ы): _____
подпись

к.т.н., доцент Билялова З.М.
ученая степень (звание), расшифровка подписи

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры от _____ 2015 г., протокол № ____.

Зав. кафедрой
БЖД _____
(дата, подпись)

д.т.н., проф. Солюянов Ю.И.
(должность, уч.ст., ФИО)

На заседании методического совета института от _____ 2015 г., протокол № ____ программа рекомендована к утверждению.

Директор ИЭЭ _____
(дата, подпись)

д. физ.-мат. н., профессор, Козлов В.К.
(должность, уч.ст., ФИО)

Согласовано:
Зав. кафедрой
ПТЭ _____
(дата, подпись)

д.т.н., профессор Конахина И.А.
(должность, уч.ст., ФИО)

Зав.
библиотекой _____
(дата, подпись)

Соколова И.В.
(должность, ФИО)

Эксперт _____
(дата, подпись)

(должность, ФИО)

(дата, подпись)

(должность, ФИО)