

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

 Проректор по УР
Д. Ш. Султанова
« 04 » 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине: «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки: 20.05.01 «Пожарная безопасность»

Профиль подготовки: «Пожарная безопасность химических производств»

Квалификация (степень) выпускника: специалист

Форма обучения: очная

Институт, факультет: Инженерный химико-технологический институт,
факультет энергонасыщенных материалов и изделий

Кафедра-разработчик рабочей программы: кафедра промышленной
безопасности

Курс, семестр: курс 4, семестр 7

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Лабораторные занятия	36	1
Самостоятельная работа	90	2,5
Форма аттестации	Зачет с оценкой	
Всего	144	4

Казань, 2021 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 августа 2015 г. №851 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.05.01 Пожарная безопасность (квалификация «специалист»)), на основании учебного плана набора обучающихся 2018 г.

Разработчик программы:

Доц. кафедры ПБ
(должность)


(подпись)

Г.Н. Зиннатуллина

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПБ
протокол от 20.05 2021 г. № 5

Зав. кафедрой


(подпись)

А.И. Абдуллин

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии ИХТИ
от 03.06 2021 г. № 14

Председатель комиссии, профессор



В.Я.Базотов

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета химических технологий от 25.05 2021 г. № 5

Председатель комиссии, декан ФХТ


(подпись)

С.С. Виноградова
(Ф.И.О.)

Начальник УМЦ


(подпись)

Л.А. Китаева
(Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- а) формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;
- б) формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части ОП и формирует у специалистов по направлению подготовки 20.05.01 «Пожарная безопасность» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения производственно-технологической, научно-исследовательской, проектной и организационно-управленческой деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» бакалавр по направлению подготовки 20.05.01 «Пожарная безопасность» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Основы теории горения и взрыва;
- б) Прогнозирование опасных факторов
- в) Экология;
- г) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Организация и управление в области обеспечения пожарной безопасности;
- б) Расследование пожаров;
- в) Преддипломная практика.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» могут быть использованы при прохождении практик (производственной, преддипломной) и выполнении выпускной квалификационной работы по направлению подготовки 20.05.01 «Пожарная безопасность»

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК-9 -способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

ПК-1 – способностью применять методику анализа пожарной опасности технологических процессов производств и предлагать способы обеспечения пожарной безопасности;

ПК-3 – способностью определять расчетные величины пожарного риска на производственных объектах и предлагать способы его снижения.

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» компетенция ОК-9 декомпозируется на следующие компоненты:

- 1. способность использовать приемы оказания первой помощи;
- 2. способность использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Отдельные дидактические единицы содержания дисциплины направлены на формирование каждого компонента компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) *Знать:*

- а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики;
- б) методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

2) *Уметь:*

- а) идентифицировать основные опасности среды обитания человека;
- б) оценивать риск реализации опасности;
- в) выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

3) *Владеть:*

- а) законодательными и правовыми основами в области производственной безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;
- б) понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
- в) навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

4. Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	СРС	
1	2	3	4	5	6	8	9
1.	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны труда	7				18	Контрольная работа Тест
2.	Профессиональные заболевания, их расследование и учёт	7	2			18	
3.	Защита от вредных веществ и пыли	7	4				
4.	Метеорологические условия	7			8		Лабораторная работа
5.	Производственная вентиляция	7			8		Контрольная работа

№ п/п	Раздел дисциплины	Семе- стр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения текущей и промежу- точной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабора- торные	СРС	
1	2	3	4	5	6	8	9
6.	Производственное освещение	7			12		Тест Лабораторная работа
7.	Защита от шума, ультразвука и инфразвука	7	4				Контрольная работа Тест
8.	Защита от вибрации	7	4				
9.	Защита от ионизирующих излучений, от лазерных излучений и от электромагнитных (неионизирующих) полей	7				18	
10.	Электробезопасность и защита от статического электричества	7			8		Лабораторная работа
11.	Пожаробезопасность	7	4			12	Контрольная работа Тест
12.	Средства индивидуальной защиты	7				12	
13.	Санитарно- гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства	7				12	
	Итого по семестру	7	18		36	90	Зачет с оценкой

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5
1.	Профессиональные заболевания, их расследование и учёт	2	Профессиональные заболевания, их расследование и учёт	ОК-9 ПК-1 ПК-3
2.	Защита от вредных веществ и пыли	4	Вредные химические вещества и пыль. Защита от вредных веществ и пыли	ОК-9 ПК-1 ПК-3
3.	Защита от шума, ультразвука и инфразвука	4	Слышимый шум. Инфразвук, ультразвук	ОК-9 ПК-1 ПК-3
4.	Защита от вибрации	4	Вибрация на производстве	ОК-9 ПК-1 ПК-3
5.	Пожаробезопасность	4	Определение нижнего предела воспламенения пылевоздушных смесей. Средства пожаротушения.	ОК-9 ПК-1 ПК-3
	ВСЕГО	18		

6. Содержание практических/семинарских занятий

Проведение практических/семинарских занятий не предусмотрено учебным планом

7. Содержание лабораторных занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	6
1.	Метеорологические условия	8	Исследование метеорологических условий производственных помещений. Изучение основных показателей метеорологических условий производственных помещений, влияние их на организм человека. Ознакомление с нормированием параметров микроклимата и необходимыми профилактическими мероприятиями. Изучение приборов для определения параметров микроклимата. Определение параметров микроклимата (температуры, скорости движения и влажности)	ОК-9 ПК-1 ПК-3

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема занятия	Формируемые компетенции
1	2	3	4	6
			воздуха), интенсивности теплоизлучений. Оценка микроклимата в соответствии с нормативными требованиями	
2.	Производственная вентиляция	8	Организация воздухообмена в производственных помещениях. Освоение методов расчета поступления вредностей в помещение (тепло- и газовыделений из оборудования). Расчет требуемого воздухообмена при нормальной эксплуатации технологического оборудования и аварийном режиме. Оценка эффективности работы вентиляционных систем.	ОК-9 ПК-1 ПК-3
3.	Производственное освещение	12	Исследование естественного и искусственного освещения в производственных помещениях. Изучение основных характеристик естественного и искусственного освещения; принципов нормирования и расчета естественного и искусственного освещения.	ОК-9 ПК-1 ПК-3
4.	Электробезопасность и защита от статического электричества	8	Меры защиты от воздействия электрического тока и статического электричества	ОК-9 ПК-1 ПК-3
	ВСЕГО	36		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	2	3	5	6
1.	Законодательство Российской Федерации в сфере охраны труда	18	подготовка к контрольной работе	ОК-9 ПК-1 ПК-3
2.	Профессиональные заболевания, их расследование и учет	18	подготовка к контрольной работе	ОК-9 ПК-1 ПК-3
3.	Защита от ионизирующих излучений, от лазерных излучений и от электромагнитных (неионизирующих) полей.	18	подготовка к контрольной работе	ОК-9 ПК-1 ПК-3
4.	Пожаробезопасность	12	подготовка к контрольной работе	ОК-9 ПК-1 ПК-3
5.	Средства индивидуальной защиты	12	подготовка к контрольной работе	ОК-9 ПК-1 ПК-3
6.	Санитарно-гигиенические требования к планировке предприятия и организации производства	12	подготовка к контрольной работе	ОК-9 ПК-1 ПК-3
	ВСЕГО	90		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется рейтинговая система. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в «Положении о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. За контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Мин.баллов	Макс.баллов
7-й семестр			
Лабораторная работа	4	40	60
Контрольная работа	1	10	20
Тест	1	10	20
Итого		60	100

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): учебное пособие / Л.Ф. Маслова. – Ставрополь, СтГАУ, 2014. – 88 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513995 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
2. «Безопасность жизнедеятельности». Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; под редакцией В.М. Масловой – 3 изд., перераб.и доп. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА. – М, 2015. – 240 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

10.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждения высшего профессионального образования. Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Л.П. Макарова и др.) Высшее проф. Образование. Бакалавриат. 5-е изд., стереотип. – М. Академия, 2013. – 269 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
4. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов высшего проф. образования под ред. С.А. Полиевского. – М.: Академия, 2013 – 365 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
5. «Безопасность жизнедеятельности»: учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов. Под ред. Ш.А. Халилова. – ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. – 576 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
6. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / Ю.Г. Семехин. Под ред. Проф. Б.Ч. Месхи. – М.: НИЦ Инфра-М: Академцентр, 2012. – 288 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=314442 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
7. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 416 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
8. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / И.С. Масленникова, О.Н. Еронько, - 4-е изд., перераб. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 400 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

9. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / В.Н. Коханов, Л.Д. Емельянова, П.А. Некрасов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 304 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
10. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): учебное пособие для бакалавров / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов.-М.: Дашков и К, 2013. – 496 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
11. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): учебник для бакалавров / Под редакцией проф. Э.А. Арустамова. – 19-е изд., перераб.и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. – 448 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

11.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» рекомендуется использование следующих электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ– Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.co

Информационные справочные системы

Справочно-правовая система «ГАРАНТ» Доступ свободный: www.garant.ru

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Доступ свободный: www.consultant.ru

Согласовано:
УНИЦ КНИТУ



11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся разработаны согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформлены отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины могут быть использованы:

1. На лекционных занятиях:
 - а. электронные презентации - 10 комплектов;
 - б. набор видеофильмов- 4;
 - с. аудитория оснащена электронной техникой (проектор, экран, ноутбук, телевизор).
2. На практических занятиях:
 - а. презентационная техника (проектор, экран, компьютер/ноутбук),
 - б. пакеты ПО общего назначения (текстовые редакторы, графические редактор.).
3. Прочее
 - а. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет,
 - б. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Лицензированное свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Надежность технических систем и техногенный риск»:

1. Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;
2. Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;
3. Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;
4. Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard
5. Архиватор 7 Zip
6. Блокнот Notepad
7. Яндекс Браузер
8. Дополнительное ПО, доступное по бесплатной подписке от Microsoft:
9. ПО для коллективной работы Microsoft Teams

Дополнительное: Консультант Плюс, Moodle 3.10, Справочная система Гарант

13. Образовательные технологии

Продолжительность занятий, проводимых в интерактивных формах (просмотр видеофильмов с последующим обсуждением, работа в малых группах) составляет по плану 8 Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 12.96%.

Виды используемых интерактивных форм: творческое задание; лекции с разбором конкретных ситуаций; лекции –дискуссии; эвристическая беседа; просмотр видеофильмов с последующим обсуждением. Процентное соотношение интерактивных форм проведения занятий:

- творческое задание – 40%;
- лекции с разбором конкретных ситуаций, лекции-дискуссии – 20%;
- эвристическая беседа – 20%;
- просмотр видеофильмов с разбором – 20%.