

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Казанский национальный исследовательский
технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Ш. Султанова

«07» июня 2021 г.



Рабочая программа дисциплины в виде электронного документа выгружена из информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу
Простая электронная подпись, ID подписи: 1060
Подписал Проректор по учебной работе Д.Ш. Султанова
Дата 07.06.2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «**БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**»

Специальность:	18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий
Специализация:	Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив
Квалификация выпускника:	Инженер
Форма обучения:	Очная
Институт:	Инженерный химико-технологический институт
Факультет:	Факультет энергонасыщенных материалов и изделий
Кафедра-разработчик:	Кафедра «Промышленной безопасности»
Курс; семестр	3; 6

Вид нагрузки	Часы	Зачётные единицы
Лекция	18	0,5
Лабораторная работа	36	1
Контроль самостоятельной работы	18	0,5
Самостоятельная работа	36	1
Форма аттестации: Экзамен (6 сем)	36	1
Всего	144	4

Рабочая программа составлена с учётом требований Федерального государственного образовательного стандарта (приказ № 907 от 07.08.2020) по специальности 18.05.01 Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий для специализации «Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив» на основании учебных планов набора обучающихся 2021 года.

Разработчик программы:

Доцент

Г.Н. Зиннатуллина

СОГЛАСОВАНО

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Промышленной безопасности», протокол от 20.05.2021 г. № 5.

Заведующий кафедрой *Согласовано* А.И. Абдуллин

УТВЕРЖДЕНО

Начальник центра УМЦ

Утверждаю

Л.А. Китаева

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 обязательной части ООП и формирует у обучающихся по специализации «Химическая технология полимерных композиций, порохов и твердых ракетных топлив» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

1. Высшая математика

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

1. Последующих дисциплин нет

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1. Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации

УК-8.2. Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в мирное и военное время; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению

УК-8.3. Владеет навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Знать:

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

Уметь:

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

Владеть:

- 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;
- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;
- навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации	
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1.	Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	6	2				3	6	Контрольная работа; Экзамен
2.	Человек и среда обитания. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания». Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.	6	3		4		3	6	
3.	Техногенные опасности и защита от них. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Экобиозащитная техника.	6	6		12		3	6	Контрольная работа; Лабораторная работа; Экзамен
4.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.	6	3		10		3	6	

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации
			Лекция	Практические занятия	Лабораторные	КСР	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики.							
5.	Антропогенные опасности и защита от них. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина».	6	2		10	3	6	
6.	Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	6	2			3	6	Контрольная работа; Экзамен
Итого по семестру		6	18		36	18	36	Экзамен

5. Содержание лекционных занятий по темам

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
1.	Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	2	Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Человек и среда обитания. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания». Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.	3	Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Негативные факторы в. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Техногенные опасности и защита от них. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Экобиозащитная техника.	6	Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Защита населения и территорий от	3	Чрезвычайные ситуации	УК-8.1

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	5
	опасностей в чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики.		мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики.	УК-8.2 УК-8.3
5.	Антропогенные опасности и защита от них. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина».	2	Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Управление безопасностью жизнедеятельности. Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	2	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
	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	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	4	6
1.	Человек и среда обитания. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания». Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.	4	Искусственное и естественное освещение производственных помещений. Расчет освещения.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Техногенные опасности и защита от них. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. Экобиозащитная техника.	12	Оценка эффективности защиты от воздействия сверхвысокочастотного излучения. Определение концентрационных пределов воспламенения газозооушной смеси. Взрывозащищенное электрооборудование и принципы его подбора. Определение маркировки оборудования	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики.	10	Исследование условий труда по показателям микроклимата для производственных помещений. Оценка эффективности работы вентиляционных систем.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Антропогенные опасности и защита от них. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина».	10	Исследование опасности воспламенения горючих смесей разрядами статического электричества. Исследование защитного заземления электроустановок	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
	ВСЕГО	36		

8. Самостоятельная работа

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения	6	подготовка к контрольной работе	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Человек и среда обитания	6	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Техногенные опасности и защита от них	6	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	6	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
5.	Антропогенные опасности и защита от них	6	подготовка к контрольной работе, подготовка к лабораторной работе	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Управление безопасностью жизнедеятельности	6	подготовка к контрольной работе	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
ВСЕГО		36		

8.1 Контроль самостоятельной работы

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1	2	3	5	6
1.	Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения	3	проверка контрольной работы	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Человек и среда обитания	3	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Техногенные опасности и защита от них	3	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях	3	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
5.	Антропогенные опасности и защита от них	3	прием лабораторной работы, проверка контрольной работы	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Управление безопасностью жизнедеятельности	3	проверка контрольной работы	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
ВСЕГО		18		

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
6-й семестр			
Лабораторная работа	5	30	40

Контрольная работа	1	6	20
Экзамен	1	24	40
Итого		60	100

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

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

11. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

11.1. Основная литература

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

Основные источники информации	Количество экземпляров
С. В. Белов, Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 [Прочее] Учебник для вузов: Москва : Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/453160 Режим доступа: по подписке КНИТУ
Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов, Безопасность жизнедеятельности [Прочее] Учебное пособие: Москва : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2019	http://znanium.com/go.php?id=1093162 Режим доступа: по подписке КНИТУ
С. В. Белов, Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 [Прочее] Учебник для вузов: Москва : Юрайт, 2020	https://urait.ru/bcode/453159 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Количество экземпляров
Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Прочее] Учебное пособие: Москва : КноРус, 2018	https://www.book.ru/book/926359 Режим доступа: по подписке КНИТУ
В.М. Маслова, И.В. Кохова, Безопасность жизнедеятельности [Прочее] Учебное пособие: Москва : Вузовский учебник; Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015	http://znanium.com/go.php?id=508589 Режим доступа: по подписке КНИТУ

11.3. Электронные источники информации

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

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ: Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. ЭБС «Лань»: Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
3. Образовательная платформа «Юрайт»: Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. ЭБС «Znanium.com»: Режим доступа: <http://znanium.com/>
5. ЭБС Университетская библиотека онлайн: Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
6. ЭБС IPRbooks: Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>
7. ЭБС BOOK.ru : Режим доступа: <https://www.book.ru/>
8. Научная электронная библиотека <https://elibrary.ru/>

11.4. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Базы данных

Scopus Доступ свободный: www.scopus.com

Web of Science Доступ свободный: apps.webofknowledge.com

Информационные справочные системы

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

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

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

Офисные и деловые программы: ABBYY FineReader 9.0 проф;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard

Архиватор 7 Zip

Блокнот Notepad

Яндекс Браузер

Лицензированное программное обеспечение и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства, используемое в учебном процессе при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»:

Категория ПО Наименование Лицензионный договор, соглашение

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2007 Professional Russian от 16.10.2008 лицензия № 44684779;

Офисные и деловые программы: MS Office 2010-2016 Standard от 08.11.2016 № 16/2189/Б;

Дополнительное ПО доступное по бесплатной подписке от Microsoft

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для студентов

Офисные и деловые программы: Microsoft Office 365 Версия для преподавателей

ПО для коллективной работы Microsoft Teams

1. Лекционные занятия:

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, ноутбук).

2. Лабораторные работы:

При изучении дисциплины предусмотрено использование дополнительных средств визуализации информации:

а) раздаточный материал (таблицы, схемы, плакаты);

б) учебные видеофильмы:

- Первая доврачебная помощь при ранениях и кровотечениях;
- Первая доврачебная помощь при переломах и ушибах;
- Первая доврачебная помощь при обморожениях;

- Первая доврачебная помощь при попадании инородных тел;
 - Переноска пострадавшего;
 - Методы и средства обучения реанимационным мероприятиям;
 - Санитарная сумка;
 - Расследование несчастного случая с мастером электросетей.
- с) демонстрационные приборы (люксметр, анемометр, шумомер, психрометр).

13. Образовательные технологии

Количество часов занятий, проводимых в интерактивных формах в учебном процессе по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» составляет 6 ч.

В процессе освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используются следующие образовательные технологии:

В качестве образовательных технологий могут быть использованы:

- работа в малых группах;
- дискуссия;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- системы дистанционного обучения.