

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

УТВЕРЖДАЮ


« 02 » 04 2019 г.

Проректор по УР
А.В. Бурмистров
2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.Б.9 «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки: 27.03.04 «Управление в технических системах»

Профиль подготовки: Автоматизация и управление технологическими процессами и производствами.

Квалификация выпускника: бакалавр.

Форма обучения: заочная.

Институт, факультет: Институт управления, автоматизации и информационных технологий, факультет управления и автоматизации.

Кафедра-разработчик рабочей программы: кафедра промышленной безопасности

Курс, семестр: IV; зимняя/летняя сессии

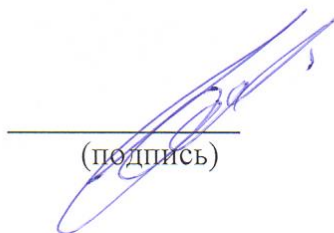
	Часы	Зачетные единицы
Лекции	4	0,11
Практические занятия		
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия	4	0,11
Самостоятельная работа	96	2,67
Контроль	4	0,11
Форма аттестации	зачет	
Всего	108	3

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№1171, дата утверждения 20.10.2015 года) по направлению 27.03.04 «Управление в технических системах» для студентов набора 2019 года обучения.

Разработчик программы:

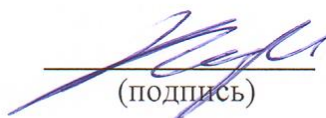
Доцент. каф. ПБ
(должность)


(подпись)

В. С. Гасилов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПБ
протокол от 30.05.2019 г. № 7

Зав. кафедрой

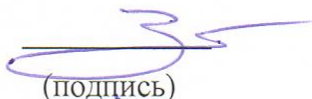

(подпись)

Ф. М. Гимранов

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии ФУА
от 02.07.2019 г. № 14

Председатель комиссии


(подпись)

Р. Н. Зарипов

УТВЕРЖДЕНО

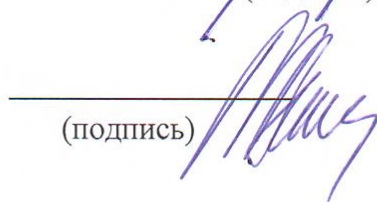
Протокол заседания методической комиссии факультета химических технологий
от 28.06.2019 г. № 5

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 Б1.Б.9 «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- а) формирование знаний о вредных и опасных факторах производственной среды,
- б) обучение методам идентификации вредных и опасных производственных факторов и оценки их уровня,
- в) обучение способам защиты персонала от воздействия вредных и опасных производственных факторов.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» бакалавр по направлению подготовки 27.03.04 «Управление в технических системах» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

Б1.Б.12 Физика;

Б1.Б.13 Химия и др.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

1) ОК-9. Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

2) ПК-22. Способность владеть методами профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) принципы и методы обеспечения производственной безопасности;
- б) организационные и технические основы разработки мероприятий по снижению опасных и вредных производственных факторов;

в) взрывопожаробезопасность;

2) Уметь:

- а) анализировать и оценивать опасные и вредные факторы производственного процесса и оборудования;

б) пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по вопросам безопасности труда;

в) разрабатывать методы и средства по снижению опасности технологических процессов и оборудования.

3) Владеть:

- а) методами анализа риска аварий на производстве;
- б) методами безопасного управления технологическими процессами;
- в) методами разработки технической документации в области промышленной безопасности с учетом обоснования технологической схемы, обеспечения экологической чистоты производства, уровня его автоматизации и охраны труда.

4. Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр/сессия	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (практические занятия, лабораторные практические)	Лабораторные работы	СРС	
1	Тема 1. Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	-/зимняя	2	-	-	7	-
2	Тема 2. Законодательство Российской Федерации в области безопасности. Воздействие негативных факторов на человека и техносферу. Анализ опасностей технических систем.	-/летняя	1	-	2	40	Контрольная работа
3	Тема 3. Пожаровзрывозащита технологического оборудования. Электробезопасность. Безопасная эксплуатация опасных производственных объектов.	-/летняя	1	-	2	49	
Форма аттестации							зачет

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	2	Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Аксиома «о потенциальном негативном воздействии в системе "человек - среда обитания"». Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения. Аксиома о происхождении техногенных опасностей. Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Критерии оценки негативного воздействия, их значимость.	ОК-9; ПК-22.
2	Законодательство Российской Федерации в области безопасности. Воздействие негативных факторов на человека и техносферу. Анализ опасностей технических систем.	1	Нормативно-правовые акты РФ, определяющие безопасную эксплуатацию производственных объектов	Права и обязанности работника и работодателя, требования к эксплуатации пожаровзрывоопасных и химически опасных производственных объектов	ОК-9; ПК-22.
3	Пожаровзрывозащита технологического оборудования. Электробезопасность. Безопасная эксплуатация опасных производственных объектов.	1	Пожаровзрывозащита технологического оборудования	Оценка уровня пожаровзрывоопасности зданий, сооружений и наружных установок. Маркировка взрывозащиты электрооборудования. Категории взрывоопасности технологических блоков. Классы пожаров. Противопожарная профилактика	ОК-9; ПК-22.

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

7. Содержание лабораторных занятий

Целью проведения лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является углубление полученных на лекциях знаний и получение практических навыков в рамках формируемых компетенций.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	2	2	Освещенность естественная и искусственная; вентиляция	Выполнение групповых заданий	ОК-9; ПК-22.
2	3	2	Взрывозащищенное оборудование; исследование электростатического воздействия; исследование защитного заземления электроустановок		ОК-9; ПК-22.
3	3		Исследование показателей пожаровзрывоопасности веществ		ОК-9; ПК-22.

* лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории кафедры №№ 114 - 115 с использованием специального оборудования.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата	7	Выполнение домашнего задания и типового расчета	ОК-9; ПК-22.
2	Технологическая безопасность	40	Выполнение домашнего задания и типового расчета	ОК-9; ПК-22.
3	Пожарная безопасность	49	Выполнение домашнего задания и типового расчета	ОК-9; ПК-22.

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов освоения компетенций в рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется рейтинговая система. Рейтинговая оценка формируется на основании текущего и промежуточного контроля. Максимальное и минимальное количество баллов по различным видам учебной работы описано в положении о рейтинговой системе.

При изучении дисциплины предусматривается выполнение контрольной работы и лабораторных работ, при положительном прохождении которых проставляется зачёт.

За эти контрольные точки студент может получить максимум – 100 баллов (см. таблицу).

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	2	48	80
Контрольная работа	1	12	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. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1: учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. - 350 с.	ЭБС Юрайт https://urait.ru/bcode/437958 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
2. «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
3. «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
4. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. пособие / Е.О. Мурадова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2013. - 124 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=364801 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
5. «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=398349 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

10.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
6. 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
7. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов высшего проф.образования под ред. С.А. Полиевского. – М.: Академия, 2013 – 365 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
8. Собурь С.В. Краткий курс пожарно-технического минимума (Электронный ресурс): учебно-справочное пособие / С.В. Собурь. –Электрон. Текстовые данные. – М.: ПожКнига, 2014. – 256 с.	ЭБС «Iprbooks» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13351 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
9. Собурь С.В. Пожарная безопасность (Электронный ресурс): справочник / С.В. Собурь. – Электрон. Текстовые данные. – М.: ПожКнига, 2013. – 240 с.	ЭБС «Iprbooks» Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/13363 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
10. «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 «Znaniyum.com» http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
11. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / Ю.Г. Семехин. Под ред. Проф. Б.Ч. Месхи. – М.: НИЦ Инфра-М: Академцентр, 2012. – 288 с.	ЭБС «Znaniyum.com» http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=314442 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
12. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 416 с.	ЭБС «Znaniyum.com» http://znaniyum.com/catalog.php?bookinfo=365800 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

13. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=940709 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
14. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=940710 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
15. «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=395770 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
16. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): учебник для бакалавров / Под редакцией доктора ист.н., проф. Е.И. Холо-стовой, докт. Пед. Н., проф. О.Г. Прохоровой. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2013. – 456 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=415043 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
17. Безопасность жизнедеятельности человека в медицинских организациях: краткий курс / И.М. Чиж, В.Г. Баженов. – М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 160 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=425680 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

Периодические издания:

Безопасность жизнедеятельности, печатное

10.3 Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в качестве электронных источников информации, рекомендуется использовать следующие источники:

Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru>

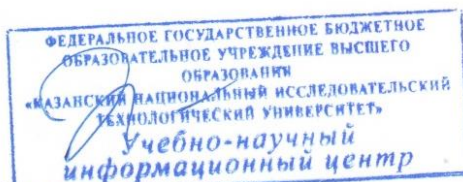
ЭБС «Znanium.com» – режим доступа: <http://znanium.com>

ЭБС Юрайт – режим доступа: <https://urait.ru>

Ресурсы Научной Электронной Библиотеки (НЭБ) – режим доступа: <http://www.elibrary.ru>.

Согласовано:

Зав. сектором ОКУФ



10.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронный фонд нормативно-технической и нормативно-правовой информации «Техэксперт» – режим доступа: <https://cntd.ru>

Техдок.ру – режим доступа: <https://www.tehdok.ru>

Единая общероссийская справочно-информационная система по охране труда – режим доступа: <http://akot.rosmintrud.ru>

Охрана труда в России – режим доступа: <https://ohranatruda.ru>

Библиотека ГОСТ и нормативных документов – режим доступа: <http://libgost.ru>

Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ – режим доступа: <http://www.garant.ru>

Информационно-правовой портал «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru>

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

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

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины используются мультимедийные средства; демонстрационные приборы; лабораторные установки.

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

1. архиваторы 7Zip,
2. Microsoft Office,
3. FreeVimager.

13. Образовательные технологии

Интерактивные формы применяются при проведении лекций и лабораторных занятий (4 часа).

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками);
- обсуждение видеофильмов;
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», «дерево решений»).