

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

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
Бурмистров А. В.
« 27 » 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине ***Б1.Б.21 Безопасность жизнедеятельности***

Направление подготовки ***15.03.02 «Технологические машины и оборудование»***

Профиль подготовки ***Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств***

Квалификация выпускника ***БАКАЛАВР***

Форма обучения ***очная/заочная***

Институт, факультет ***Институт химического и нефтяного машиностроения, факультет механический***

Кафедра-разработчик рабочей программы - ***кафедра промышленной безопасности***

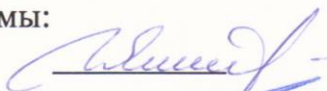
Курс, семестр IV, семестр 8/1,2, сессия 3

	Часы очная/заочная	Зачетные единицы
Лекции	18/4	0,5/0,1
Практические занятия	-	-
Семинарские занятия	-	-
Лабораторные занятия	18/8	0,5/0,2
Самостоятельная работа	45/87	1,25/2,4
Контроль	27/9	0,75/0,25
Форма аттестации	экзамен	
Всего	108	3

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Приказ Министерства образования и науки РФ от 20 октября 2015 г. № 1170 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (профиль «Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств») для набора 2015, 2016, 2017 г.г.

Разработчик программы:
профессор



Чепегин И.В.

доцент



Гасилов В.С.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПБ,
протокол от 25 октября 2017 г. № 2

Зав. кафедрой, проф



Гимранов Ф.М.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии факультета или института,
реализующего подготовку образовательной программы
от 21.12.2017 г. № 10

Председатель комиссии, доцент

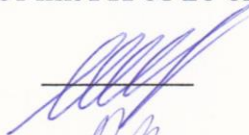


Гаврилов А. В.

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета или института, к
которому относится кафедра-разработчик РП от 26 октября 2017 г. № 2

Председатель комиссии, доцент



Виноградова С.С.

Начальник УМЦ



Китаева Л.А.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины Б1.Б.21 «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 Б1.Б.21 «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины Б1.Б.21 «Безопасность жизнедеятельности» бакалавр по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Б1.Б.6 Физика,*
- б) Б1.Б.7 Химия,*
- в) Б1.Б.16 Метрология, стандартизация и сертификация,*
- г) Б1.Б.22 Термодинамика,*
- и др.*

Дисциплина Б1.Б.21 «Безопасность жизнедеятельности» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- а) Б1.В.ОД.11 Процессы и аппараты химической технологии,*
- б) БЗ.Д Подготовка и защита ВКР*

Знания, полученные при изучении дисциплины Б1.Б.21 «Безопасность жизнедеятельности» могут быть использованы при прохождении практик (указать виды практик из учебного плана) и выполнении *выпускной квалификационной работы* и могут быть использованы в научно-исследовательской, проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование» профиля «Технологическое оборудование химических и нефтехимических производств».

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК-9 Готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

ПК-14 Умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать и соблюдать экологическую безопасность проводимых работ.

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;
- г) современные компьютерные технологии и системы в области технологической безопасности.

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

[illegible]

5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы очная/заочная	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Негативные факторы техносферы	2/2	Опасные и вредные производственные факторы	Идентификация опасных и вредных производственных факторов	ОК-9; ПК-14
2	Воздействие негативных факторов на человека и техносферу	2/0	Оценка уровня негативных факторов, нормирование негативных факторов	Принципы нормирования негативных факторов техносферы	ОК-9; ПК-14
3	Средства защиты от энергетических воздействий	4/0	Защита от шума, вибрации, электромагнитных полей	Оценка влияния вредных факторов на здоровье человека и способы его снижения	ОК-9; ПК-14
4	Электробезопасность	4/0	Факторы определяющие степень поражения человека электрическим током	Способы защиты от воздействия электрического тока на человека	ОК-9; ПК-14
5	Пожаровзрывозащита технологического оборудования	4/0	Оценка уровня пожаровзрывоопасности зданий, сооружений и наружных установок	Показатели взрывопожароопасности веществ и материалов, категории пожаровзрывоопасности, классы опасных зон	ОК-9; ПК-14
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	2/2	Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	Экспертиза и контроль безопасности. Организационные основы управления.	ОК-9; ПК-14

6. Содержание семинарских, практических занятий

Планом не предусмотрены.

7. Содержание лабораторных занятий

Сформулировать цель проведения лабораторных работ.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы очная/заочная	Наименование лабораторной работы	Формируемые компетенции
1	Негативные факторы техносферы	–	–	ОК-9; ПК-14
2	Воздействие негативных факторов на человека и техносферу	6/0	Исследование статического электричества	ОК-9; ПК-14

3	Средства защиты от энергетических воздействий	4/0		ОК-9; ПК-14
4	Электробезопасность	4/4	Исследование защитного заземления электроустановок	ОК-9; ПК-14
5	Пожаровзрывозащита технологического оборудования	4/4	Определение НКПР и ВКПР Взрывозащита электрооборудования	ОК-9; ПК-14
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	–	–	ОК-9; ПК-14

Лабораторные работы проводятся в помещениях учебных лабораторий А-114 и А-115 кафедры с использованием лабораторного оборудования.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы очная/заочная	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Негативные факторы техносферы	4/14	<i>Написание реферата</i>	ОК-9; ПК-14
2	Воздействие негативных факторов на человека и техносферу	4/17	–	ОК-9; ПК-14
3	Средства защиты от энергетических воздействий	8/12	–	ОК-9; ПК-14
4	Электробезопасность	8/12	–	ОК-9; ПК-14
5	Пожаровзрывозащита технологического оборудования	10/12	–	ОК-9; ПК-14
6	Управление безопасностью жизнедеятельности	11/20	<i>Написание реферата</i>	ОК-9; ПК-14

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При оценке результатов деятельности обучающихся в рамках дисциплины Б1.Б.21 «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 экзамен, выполнение контрольной работы и лабораторных работ, написание реферата.

За контрольную и лабораторные работы, написание реферата студент может получить максимум – 60 баллов (см. таблицу).

<i>Оценочные средства</i>	<i>Кол-во очная /заочная</i>	<i>Количество баллов</i>
<i>Лабораторная работа</i>	4/2	40/40
<i>Контрольная работа</i>	0/1	0/20
<i>Реферат</i>	2/0	20/0
<i>Итого:</i>		<i>60/60</i>

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.

В результате максимальный текущий рейтинг составит – 60 б. За экзамен студент может получить максимальное кол-во баллов – 40.

При этом вводится следующая шкала перевода 100-бальной шкалы в 4-х балльную:

- от 87 до 100 баллов – «отлично»;
- от 74 до 86 баллов – «хорошо»;
- от 61 до 73 баллов – «удовлетворительно»;
- 60 и менее баллов – «неудовлетворительно».

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. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие/ Б.М. Азизов, И.В. Чепегин.- М.: ИНФРА-М, 2015.- 432 с.	6 экз. на кафедре ПБ, 68 экз. в УНИЦ 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 «Znaniium.com» http://znaniium.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. 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
6. 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
7. «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 «Znaniium.com» http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
8. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / Ю.Г. Семехин. Под ред. Проф. Б.Ч. Месхи. – М.: НИЦ Инфра-М: Академцентр, 2012. – 288 с.	ЭБС «Znaniium.com» http://znaniium.com/catalog.php?bookinfo=314442 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
9. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. – М.: Форум: НИЦ	ЭБС «Znaniium.com» http://znaniium.com/catalog.php?book

ИНФРА-М, 2013. – 416 с.	info=365800 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
10. 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
11. 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
12. «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
13. «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
14. 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
15. «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=415279 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
16. «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=513821 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

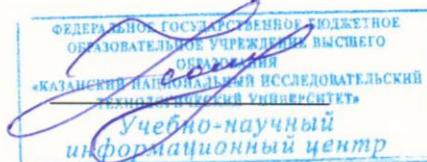
10.3 Электронные источники информации

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

1. Административно-управленческий портал – <http://www.aup.ru/library/>.
2. Ресурсы Научной Электронной Библиотеки (НЭБ) <http://www.elibrary.ru>.

3. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ- <http://ruslan.kstu.ru/>.
4. ЭБС «Znanium.com» <http://znanium.com/>.
5. Библиотека ГОСТов и нормативных документов – <http://libgost.ru>.
6. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ – <http://www.garant.ru/>.
7. Официальный сайт компании «КонсультантПлюс» - <http://www.consultant.ru/>.

Согласовано:
Зав. сектором ОКУФ



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.

13. Образовательные технологии

*Интерактивные формы применяются при проведении лекций (2 часа) и лабораторный занятий (8 часов для **очной** и 2 часа для **заочной** формы обучения).*

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, приглашение специалиста промышленного предприятия;*
- обсуждение и разрешение проблем («мозговой штурм», «дерево решений»).*

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине
«Безопасность жизнедеятельности»

пересмотрена на заседании кафедры Промышленной безопасности

п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № <u>1</u> от <u>10.09.2018</u>)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработчика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ/ОМГ/ОАиД
		Нет	Нет			