

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

Бурмистров А.В.

« 6 » 09 2019 г.

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль подготовки «Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения заочная

Институт технологий лёгкой промышленности, моды и дизайна

Факультет дизайна и программной инженерии

Кафедра-разработчик рабочей программы «Промышленная безопасность»

Курс 3, семестр 6,

курс 4, семестр 7

	Летняя сессия	Зимняя сессия	Зачётные единицы
Лекции	2	2	0,25
Практические занятия	-	-	
Лабораторные занятия	-	4	
Самостоятельная работа	7	89	2,75
Контроль	-	4	
Форма аттестации	-	зачёт	
Всего	108		3

Казань, 2019 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №926 от 19.09.2017г.\* по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» для профиля «Информационные системы и технологии» на основании учебного плана набора обучающихся 2019г.

Разработчик программы:  
Доцент кафедры ПБ



Хасанова В.К.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры промышленной безопасности, протокол от 6.09.2019г. № 1

Зав. кафедрой



Гимранов Ф.М.

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания кафедры информатики и прикладной математики, реализующей подготовку основной образовательной программы от 02.09 2019г. № 7

Зав. кафедрой, профессор



Нуриев Н.К.

**УТВЕРЖДЕНО**

Начальник УМЦ, доцент



Китаева Л.А.

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- а) формирование знаний о принципах нормирования вредных факторов;
- б) обучение способам рационального выбора средств защиты от негативных факторов производственной среды;
- в) раскрытие сущности процессов, происходящих при воздействии вредных факторов на организм человека и их идентификации.

### **2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к обязательной части ООП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» набор специальных знаний и компетенций, необходимых для выполнения научно-исследовательской, производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской деятельности.

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- а) Б1.О.12 Физика
- б) Б1.О.13 Химия

Знания, полученные при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» могут быть использованы при выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

### **3. Компетенции и индикаторы достижения компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

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

УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; 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

#### **В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

1) Знать:

- а) классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации
- б) требования гигиены труда в лёгкой промышленности;
- в) источники вредных факторов производственной среды и производственного процесса.

2) Уметь:

- а) поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению
- б) пользоваться правовой и нормативно-технической документацией по гигиене труда;
- в) работать с приборами контроля производственной среды.

3) Владеть:

- а) навыками прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
- б) навыками принятия самостоятельных инженерных решений, подтверждённых необходимыми расчётами;
- в) знаниями по снижению вредного воздействия производственных факторов до ПДК и ПДУ.

### **4. Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)			Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам)
			Лекции	Лабораторные занятия	СРС	
1	Введение. Санитарное законодательство Российской Федерации	6	-	-	7	Контрольная работа
2	Профессиональные заболевания, их расследование и учёт	6	2	-	-	Контрольная работа
3	Метеорологические условия	7	-	-	40	Контрольная работа
4	Производственная вентиляция	7	-	2	-	Контрольная работа
5	Производственное освещение	7	-	2	-	Контрольная работа
6	Средства индивидуальной защиты	7	2	-	42	Контрольная работа
Форма аттестации						Зачет

#### 5. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
1	Профессиональные заболевания	2	Профессиональные заболевания, их расследование и учёт	Понятие профессионального заболевания. Классификация профессиональных заболеваний по этиологическому признаку. Основные виды профессиональных заболеваний: органов дыхания (пневмокониозы, пылевой бронхит), виброболезнь, шумовая болезнь, заболевания опорно-двигательного аппарата. Список профессиональных заболеваний. Положение о расследовании профессиональных заболеваний.	УК-8.1
6	Средства индивидуальной защиты	2	Средства индивидуальной защиты: назначение, области применения	Основные сведения о средствах индивидуальной защиты, их классификация, разновидности, области применения в различных отраслях промышленного производства, основные особенности, конструкция и маркировка	УК-8.3 УК-8.2

#### 6. Содержание практических занятий

Практических занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» учебным планом не предусмотрено.

#### 7. Содержание лабораторных занятий

Целью проведения лабораторных занятий является освоение лекционного материала и выработка определенных умений, связанных с освоением методик оценки условий труда, аттестации рабочих мест, инженерных расчетов, направленных на создание безопасных условий труда. Лабораторные работы проводятся в помещениях учебных лабораторий кафедры промышленной безопасности.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лабораторного занятия	Индикаторы достижения компетенции
4	Производственная вентиляция	2	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. Изучение назначения, классификации вентиляции; основных характеристик вентиляционных систем; принципов расчета воздухообмена в помещении (для общеобменной, местной вентиляции). Ознакомление с приборами для измерения скорости движения воздуха. Определение эффективности систем вентиляции.	УК-8.1 УК-8.2
5	Производственное освещение.	2	Исследование естественного и искусственного освещения в производственных помещениях Изучение основных характеристик естественного и искусственного освещения; принципов нормирования и расчета естественного и искусственного освещения. Ознакомление с приборами (принцип действия, порядок работы). Оценка качества естественного освещения (определение КЕО, построение графика изменения КЕО), оценка качества искусственного освещения (замер освещенности, определение разряда зрительных работ). Расчет естественного освещения: определение требуемой площади световых проемов. Расчет искусственного освещения: определение светового потока лампы, определение количества светильников.	УК-8.3

#### 8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1	Введение. Подзаконные акты санитарного законодательства Российской Федерации	7	Изучение теоретического материала	УК-8.1
3	<i>Метеорологические условия</i>	40	Изучение теоретического материала.	УК-8.3
6	Средства индивидуальной защиты: роль средств индивидуальной защиты в профилактике заболеваний и травматизма, классификация средств индивидуальной защиты, основные виды средств индивидуальной защиты	42	Изучение теоретического материала	УК-8.2

#### 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.

Т.к. дисциплина заканчивается зачётом, следовательно, рейтинг по дисциплине  $R_{дис}$  совпадает с текущим рейтингом  $R_{тек}$ .

Предмет считается усвоенным и проставляется отметка о зачёте, если обучаемым выполнены все текущие контрольные точки в сумме баллов, набранных за текущую работу в семестре не менее 60 из максимума в 100.

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

Согласно Положения «О рейтинговой системе оценки знаний студентов...» методика расчёта величины текущего рейтинга по дисциплине Ртек. устанавливается кафедрой промышленной безопасности и доводится преподавателем до сведения студентов на первом учебном занятии в семестре:

- минимальное количество баллов за контрольную работу– 20 баллов;
- максимальное количество баллов за контрольную работу– 40 баллов;
- минимальное количество баллов за работу на лабораторных занятиях (устный опрос, групповая дискуссия, проведение эксперимента) – 40 баллов;
- максимальное количество баллов за работу на лабораторных занятиях (устный опрос, групповая дискуссия, проведение эксперимента) – 60 баллов;

За эти контрольные точки студент может получить минимум 60 и максимум – 100 баллов.

Оценочные средства	Количество	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
Лабораторная работа	2	40	60
Контрольная работа	1	20	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 обучающихся и итоговой (государственной 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	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 <a href="https://urait.ru/bcode/437958">https://urait.ru/bcode/437958</a> Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2: учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 362 с.	ЭБС Юрайт <a href="https://urait.ru/bcode/437959">https://urait.ru/bcode/437959</a> Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
3. Волощенко, А. Е. Безопасность жизнедеятельности / Волощенко А.Е., Прокопенко Н.А., Косолапова Н.В.; Под ред. Арустамова Э.А., - 20-е изд., перераб. и доп. - Москва: Дашков и К, 2018. - 448 с.	ЭБС «Znanium.com» <a href="https://znanium.com/catalog/product/513821">https://znanium.com/catalog/product/513821</a> Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

### 11.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 297 с.	ЭБС «Znanium.com» <a href="http://znanium.com/catalog/product/563315">http://znanium.com/catalog/product/563315</a> Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
2. Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.П. Мельников. — Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2017. — 400 с.	ЭБС «Znanium.com» <a href="https://znanium.com/catalog/product/525412">https://znanium.com/catalog/product/525412</a> Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
3. Холостова, Е. И. Безопасность жизнедеятельности / Холостова Е.И., Прохорова О.Г. - Москва: Дашков и К, 2017. - 456 с.	ЭБС «Znanium.com» <a href="https://znanium.com/catalog/product/415043">https://znanium.com/catalog/product/415043</a> Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
4. Никифоров, Л. Л. Безопасность жизнедеятельности / Никифоров Л.Л. - Москва: Дашков и К, 2017. - 496 с.	ЭБС «Znanium.com» <a href="https://znanium.com/catalog/product/415279">https://znanium.com/catalog/product/415279</a> Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

### **Периодические издания:**

Безопасность жизнедеятельности, печатное

### **11.3 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>

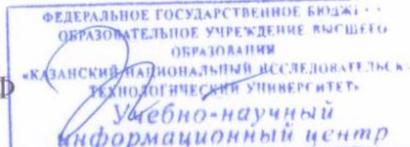
ЭБС «Znanium.com» – режим доступа: <http://znanium.com>

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

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

**Согласовано:**

Зав. сектором ОКУФ



### **11.4 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.tehdoc.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>

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).**

1. Лекционные занятия:

Аудитория, оснащённая презентационной техникой (проектор, ноутбук).

2. Лабораторные занятия:

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);

д) образцы нормативных документов;

е) средства оказания первой доврачебной помощи (перевязочный материал).

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

1. Информационно-справочная правовая система «КонсультантПлюс: Региональное законодательство» <http://www.consultant.ru/>

2. Информационный правовой ресурс с ежедневно обновляемой правовой информацией - <http://www.garant.ru/>

## **13. Образовательные технологии**

Интерактивная форма проведения занятий составляет 2 часа (1,85%).

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- творческие задания;
- работа в малых группах;
- дискуссия;
- ситуационные игры;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция с разбором конкретных ситуаций);
- использование общественных ресурсов, социальные проекты и другие внеаудиторные методы обучения (просмотр и обсуждение видеофильмов, экскурсии, приглашение специалиста);
- системы дистанционного обучения.