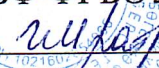



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Бугульминский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Директор БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»
 Г.М. Рахимова
« » 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Профиль/специализация Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника БАКАЛАВР

Форма обучения очная/заочная

Институт, факультет БФ ФГБОУ ВО «КНИТУ»

Кафедра-разработчик рабочей программы ХТОМ

Курс, семестр очная форма 4 курс, 7 семестр

Курс, семестр заочная форма 4 курс, 8 семестр

	Часы (очная форма обучения)	Зачетные единицы	Часы (заочная форма обучения)	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5	4	0,11
Лабораторные занятия	18	0,5	4	0,11
Практические занятия	-	-	-	-
Контроль самостоятельной работы	18	0,5	4	0,11
Самостоятельная работа	54	1,5	92	2,56
Форма аттестации	Зачет	-	Зачет	0,11
Всего	108	3	108	3

Бугульма, 2020 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 926 от 19.09.2017 г.) по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» на основании учебного плана набора обучающихся 2020 года.

Разработчик программы:

доцент кафедры ХТОМ



(подпись)

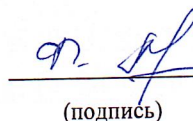
Хасаншина Э. М.

(Ф.И.О)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ХТОМ

протокол от _____ 2020 г. № _____

И. о. зав. кафедрой ХТОМ, доцент



(подпись)

Ахмедзянова Ф. К.

(Ф.И.О)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания кафедры _____, реализующей подготовку основной образовательной программы от _____ 2020г. № _____

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМО, доцент



(подпись)

Ахмедзянова Ф. К.

(Ф.И.О)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

- а) формирование у обучающихся представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека;
- б) ознакомление обучающихся с принципами организации взаимодействия человека со средой обитания;
- в) привитие навыков и приемов безопасного ведения производственных процессов и приоритетных действий при чрезвычайных ситуациях.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части и формирует у бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии» набор специальных знаний и компетенций, необходимых для выполнения производственно-технологической и проектной деятельности.

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

- а) Физика;
- б) Химия;
- в) Электротехника.

Знания, полученные при изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» могут быть использованы при прохождении производственной практики, преддипломной практика и 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; причины, 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) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики;
- б) методы защиты от природных и техносферных опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

2) Уметь:

- а) идентифицировать основные опасности среды обитания, оценивать риск их реализации;
- б) выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения нормативных условий жизнедеятельности;
- в) способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.

3) Владеть:

- а) законодательными и правовыми основами обеспечения безопасности жизнедеятельности человека;
- б) понятийно-терминологическим аппаратом в области БЖД;

- в) навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности человека и защиты окружающей природной среды;
г) способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.

4. Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет для очной формы обучения 3 зачетных единицы, 108 часов; для заочной формы обучения 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 1а

Объем дисциплины (модуля) для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КСР	СР	
1.	Основные понятия, термины и определения БЖД.	7	2	-	3	2	8	<i>Контрольная работа</i>
2.	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД.	7	3	-	2	2	6	<i>Контрольная работа</i>
3.	Негативные факторы в системе «Человек-среда обитания».	7	2	-	2	3	8	<i>Контрольная работа</i>
4.	Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	7	3	-	2	2	6	<i>Контрольная работа</i>
5.	Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологий.	7	2	-	3	2	6	<i>Контрольная работа</i>
6.	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	7	2	-	2	3	8	<i>Контрольная работа</i>
7.	Защита от техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.	7	2	-	2	2	6	<i>Контрольная работа</i>
8.	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	7	2	-	2	2	6	<i>Контрольная работа</i>
ИТОГО			18	-	18	18	54	
Форма аттестации			<i>Зачет, 0 (часов)</i>					

Таблица 1б

Объем дисциплины (модуля) для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)					Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	КСР	СР	

1.	Основные понятия, термины и определения БЖД.	8	0,5		0,5	0,5	12	<i>Контрольная работа</i>
2.	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД.	8	0,5		0,5	0,5	12	<i>Контрольная работа</i>
3.	Негативные факторы в системе «Человек-среда обитания».	8	0,5		0,5	0,5	11	<i>Контрольная работа</i>
4.	Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	8	0,5		0,5	0,5	12	<i>Контрольная работа</i>
5.	Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологий.	8	0,5		0,5	0,5	12	<i>Контрольная работа</i>
6.	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	8	0,5		0,5	0,5	11	<i>Контрольная работа</i>
7.	Защита от техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.	8	0,5		0,5	0,5	11	<i>Контрольная работа</i>
8.	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	8	0,5		0,5	0,5	11	<i>Контрольная работа</i>
ИТОГО		4	-		4	4	92	
Форма аттестации					<i>Зачет, 4 (часа)</i>			

5. Содержание лекционных занятий по темам (таблица 2 а – очная форма, таблица 2 б – заочная форма)

Таблица 2а

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия, термины и определения БЖД.	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. Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека – основа оптимизации параметров среды обитания. Критерии оценки дискомфорта, их значимость. Причины	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

				<p>возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, критерии оценки, их значимость. Этапы формирования и решения проблемы оптимального воздействия человека со средой обитания: техника безопасности, охрана труда, промышленная экология, гражданская оборона, защита в чрезвычайных ситуациях, безопасность жизнедеятельности. Современные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста.</p>	
2.	<p>Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД.</p>	3	<p>Основные виды нормативных правовых актов по охране труда. Управление охраной окружающей среды в РФ. Основные законодательные акты в области охраны труда: Трудовой кодекс РФ и Гражданский кодекс РФ</p>	<p>Основные виды нормативных правовых актов по охране труда. Закон «Об основах охраны труда в РФ. Закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Управление охраной окружающей среды в РФ. Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства по БЖД. Основные законодательные акты в области охраны труда: Трудовой кодекс РФ и Гражданский кодекс РФ</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>
3.	<p>Негативные факторы в системе «Человек-среда обитания».</p>	2	<p>Среда обитания человека. Безопасность жизнедеятельности: цели и задачи. Классификация опасностей. Негативные факторы воздействия в системе «человек-среда обитания». Антропогенные опасности. Аксиомы БЖД.</p>	<p>Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ: предельно-допустимые максимально-разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов. Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания. Допустимые уровни воздействия вредных</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>

				<p>веществ на гидросферу, почву, животных и растительность, конструкционные и строительные материалы. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Аудиометрия. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука.</p>	
4.	Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	3	<p>Анатомо - физиологическое воздействие на человека вредных веществ, шума, ультразвука, вибрации, световых, электромагнитных и ионизирующих излучений. Опасность поражения электрическим током. Мероприятия по защите человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов</p>	<p>Аксиома о потенциальной опасности производственных процессов и технических средств. Причины отказов, критерии и методы оценки опасных ситуаций. Понятие и величина риска. Остаточный риск – объективная предпосылка производственных аварий и катастроф. Вероятность возникновения аварий на производстве. Допустимый риск и методы его определения. Прогнозирование и моделирование условий возникновения опасных ситуаций. Выбор вероятностей воздействия травмирующих и вредных факторов для типовой продукции и технологий. Порядок оценки и подтверждения требований безопасности при проектировании технических средств. Примеры альтернативных решений вопросов безопасности.</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>
5.	Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологий.	2	<p>Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.</p>	<p>Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов. Порядок проведения, нормативы. Экологическая экспертиза техники, технологии, материалов. Этапы экологической экспертизы. Экологический паспорт</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>

				<p>промышленного предприятия. Защита от токсичных выбросов. Снижение массы и токсичности выбросов в биосферу и рабочую зону совершенствованием оборудования и рабочих процессов, повышение герметичности систем, применение замкнутых циклов использования рабочих средств, использование дополнительных средств и систем улавливания вредных примесей. Снижение токсичности средств транспорта. Защита от энергетических воздействий. Основы проектирования технических средств пониженной шумности и виброактивности. Вибропоглощающие и «малозумные» конструкционные материалы, демпфирование колебаний, динамическое виброгашение, виброизоляция. Защита от ЭМП. Защитные средства в радиоэлектронной и диагностической аппаратуре. Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение, другие средства защиты.</p>	
--	--	--	--	---	--

6.	<p>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Защита от техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.</p>	4	<p>Классификация чрезвычайных ситуаций. Причины и стадии развития чрезвычайных ситуаций. Чрезвычайные ситуации природного характера. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Чрезвычайные ситуации социального характера. Чрезвычайные ситуации биологического характера. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Очаги поражения при ЧС. Ударная волна: воздействие на человека и объекты. Световое излучение: воздействие на человека. Проникающая радиация. Поражение отравляющими веществами. Бактериологическое поражение. Оценка обстановки при ЧС.</p>	<p>Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Радиационно опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки. Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов, коэффициенты ослабления. Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование аварий. Понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения. Психофизическая деятельность человека. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, психологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций. Особенности групповой психологии. Надежность человека как звена технической системы. Критерии оценки деятельности оператора. Аксиома о соответствии квалификации и психофизических</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>
----	--	---	---	--	-------------------------------------

				показателей оператора требованиям разработчиков технических систем. Медицинское освидетельствование. Профессиональная подготовка, инструктаж и обучение операторов технических систем правилам безопасности и экологичности. Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей. Влияние человеческого фактора на отказы технических систем. Психофизические возможности человека, их зависимость от внешних условий (шум, вибрации, алкоголь и т.п.). Профессиональный отбор операторов технических систем. Возможные пути повышения уровня подготовки операторов. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.	
7.	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	2	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	Опасности, возникающие при эксплуатации опасных производственных объектов (систем, работающих под давлением, грузоподъемных машин и механизмов). Основные меры безопасной эксплуатации: надзор, содержание, ремонт, техническое освидетельствование, аттестация, внеочередная проверка знаний обслуживающего персонала. Вибробезопасность машин и оборудования.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

Таблица 26

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия, термины и определения БЖД.	0,5	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	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

				<p>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. Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека – основа оптимизации параметров среды обитания. Критерии оценки комфорта, их значимость. Причины возникновения и развития чрезвычайных ситуаций, критерии оценки, их значимость. Этапы формирования и решения проблемы оптимального воздействия человека со средой обитания: техника безопасности, охрана труда, промышленная экология, гражданская оборона, защита в чрезвычайных ситуациях, безопасность жизнедеятельности. Современные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста.</p>	
2.	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД.	0,5	Основные виды нормативных правовых актов по охране труда. Управление охраной окружающей среды в РФ. Основные законодательные акты в области охраны труда: Трудовой кодекс РФ и Гражданский кодекс РФ	<p>Основные виды нормативных правовых актов по охране труда. Закон «Об основах охраны труда в РФ. Закон «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Управление охраной окружающей среды в РФ. Ответственность должностных лиц за нарушение законодательства по БЖД. Основные законодательные акты в области охраны труда: Трудовой кодекс РФ и Гражданский кодекс РФ</p>	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Негативные факторы в системе «Человек-среда обитания».	0,5	Среда обитания человека. Безопасность жизнедеятельности: цели и задачи.	Вредные вещества, классификация, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека,	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

			<p>Классификация опасностей. Негативные факторы воздействия в системе «человек-среда обитания».</p> <p>Антропогенные опасности. Аксиомы БЖД.</p>	<p>распределение и превращение вредного вещества, действие вредных веществ и чувствительность к ним. Комбинированное действие вредных веществ. Нормирование содержания вредных веществ: предельно-допустимые, максимально разовые, среднесменные, среднесуточные концентрации. Хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов. Негативное воздействие вредных веществ на среду обитания. Допустимые уровни воздействия вредных веществ на гидросферу, почву, животных и растительность, конструкционные и строительные материалы. Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Нормирование вибраций, вибрационная болезнь. Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Аудиометрия. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука.</p>	
4.	Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	0,5	<p>Анатомо - физиологическое воздействие на человека вредных веществ, шума, ультразвука, вибрации, световых, электромагнитных и ионизирующих излучений. Опасность поражения электрическим током. Мероприятия по защите человека от воздействия опасных и вредных производственных факторов</p>	<p>Аксиома о потенциальной опасности производственных процессов и технических средств. Причины отказов, критерии и методы оценки опасных ситуаций. Понятие и величина риска. Остаточный риск – объективная предпосылка производственных аварий и катастроф. Вероятность возникновения аварий на производстве. Допустимый риск и методы его определения. Прогнозирование и моделирование условий возникновения опасных ситуаций. Выбор вероятностей воздействия травмирующих и вредных</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>

				<p>факторов для типовой продукции и технологий. Порядок оценки и подтверждения требований безопасности при проектировании технических средств. Примеры альтернативных решений вопросов</p>	
5.	<p>Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологий.</p>	0,5	<p>Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.</p>	<p>Нормативные показатели безопасности. Экспертиза безопасности оборудования и технологических процессов. Порядок проведения, нормативы. Экологическая экспертиза техники, технологии, материалов. Этапы экологической экспертизы. Экологический паспорт промышленного предприятия. Защита от токсичных выбросов. Снижение массы и токсичности выбросов в биосферу и рабочую зону совершенствованием оборудования и рабочих процессов, повышение герметичности систем, применение замкнутых циклов использования рабочих средств, использование дополнительных средств и систем улавливания вредных примесей. Снижение токсичности средств транспорта. Защита от энергетических воздействий. Основы проектирования технических средств пониженной шумности и виброактивности. Вибропоглощающие и «малошумные» конструкционные материалы, демпфирование колебаний, динамическое виброгашение, виброизоляция. Защита от ЭМП. Защитные средства в радиоэлектронной и диагностической аппаратуре. Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение, другие средства защиты.</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>

6.	<p>Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Защита от техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.</p>	0,5	<p>Классификация чрезвычайных ситуаций. Причины и стадии развития чрезвычайных ситуаций.</p> <p>Чрезвычайные ситуации природного характера.</p> <p>Чрезвычайные ситуации техногенного характера.</p> <p>Чрезвычайные ситуации социального характера.</p> <p>Чрезвычайные ситуации биологического характера.</p> <p>Чрезвычайные ситуации экологического характера. Очаги поражения при ЧС.</p> <p>Ударная волна: воздействие на человека и объекты. Световое излучение: воздействие на человека.</p> <p>Проникающая радиация. Поражение отравляющими веществами.</p> <p>Бактериологическое поражение. Оценка обстановки при ЧС.</p>	<p>Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Радиационно опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности. Радиационный (дозиметрический) контроль, его цели и виды. Дозиметрические приборы, их использование. Оценка радиационной обстановки по данным дозиметрического контроля и разведки. Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов, коэффициенты ослабления. Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Основные способы хранения и транспортировки химически опасных веществ. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Прогнозирование аварий. Понятие химической обстановки. Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций на ХОО. Зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения. Психофизическая деятельность человека. Роль психологического состояния человека в проблеме безопасности, психологические причины совершения ошибок и создания опасных ситуаций. Особенности групповой психологии. Надежность человека как звена технической системы. Критерии оценки деятельности оператора. Аксиома о соответствии квалификации и психофизических</p>	<p>УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3</p>
----	--	-----	---	--	-------------------------------------

				показателей оператора требованиям разработчиков технических систем. Медицинское освидетельствование. Профессиональная подготовка, инструктаж и обучение операторов технических систем правилам безопасности и экологичности. Природные возможности человека по восприятию информации, распознаванию опасностей. Влияние человеческого фактора на отказы технических систем. Психологические возможности человека, их зависимость от внешних условий (шум, вибрации, алкоголь и т.п.). Профессиональный отбор операторов технических систем. Возможные пути повышения уровня подготовки операторов. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.	
7.	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	1	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	Опасности, возникающие при эксплуатации опасных производственных объектов (систем, работающих под давлением, грузоподъемных машин и механизмов). Основные меры безопасной эксплуатации: надзор, содержание, ремонт, техническое освидетельствование, аттестация, внеочередная проверка знаний обслуживающего персонала. Вибробезопасность машин.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

6. Содержание практических занятий

Учебным планом направления 09.03.02 проведение практических занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» не предусмотрено.

7. Содержание лабораторных занятий

Лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории.

Выполнение лабораторных работ проводится с целью систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по учебной дисциплине; углубления теоретических знаний в соответствии с заданной темой; формирования умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов; формированию компетенций.

Таблица 3а

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия, термины и определения БЖД.	3	Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

2.	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД.	2	Правовые, нормативно технические и организационные основы обеспечения БЖД	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Негативные факторы в системе «Человек-среда обитания».	2	Классификация негативных факторов: естественные, антропогенные и техногенные, физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	2	Взрывозащищенное оборудование; исследование электростатического воздействия; вентиляция	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
5.	Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологий.	3	Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	2	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
7.	Защита от техногенных чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий.	2	Расчет необходимого времени эвакуации при ЧС	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
8.	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	2	Экономические последствия от производственного травматизма и профессиональных заболеваний	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

Таблица 3б

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Наименование лабораторной работы	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия, термины и определения БЖД.	0,5	Основные понятия и определения безопасности жизнедеятельности	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД.	0,5	Правовые, нормативно технические и организационные основы обеспечения БЖД	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Негативные факторы в системе «Человек-среда обитания».	0,5	Классификация негативных факторов: естественные, антропогенные и техногенные, физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Идентификация опасных и вредных производственных факторов.	0,5	Взрывозащищенное оборудование; исследование электростатического воздействия; вентиляция	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
5.	Методы и средства защиты человека от опасностей технических систем и технологий.	0,5	Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и негативных факторов.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	0,5	Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
7.	Защита от техногенных чрезвычайных	0,5	Расчет необходимого времени эвакуации при ЧС	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

	ситуаций и стихийных бедствий.			
8.	Производственная безопасность и охрана труда в отрасли промышленности.	0,5	Экономические последствия от производственного травматизма и профессиональных заболеваний	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

8. Самостоятельная работа (таблица 4а – очная форма, таблица 4б – заочная форма)

Таблица 4а

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск.	8	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов, выполнение домашнего задания.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата	6	Выполнение групповых заданий	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Технологическая безопасность	8	Выполнение домашнего задания и типового расчета	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Пожарная безопасность Состав и расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Средства защиты атмосферного воздуха.	6	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов, выполнение домашнего задания.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
5.	Чрезвычайная ситуация техногенного характера	6	Выполнение групповых заданий	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Исследование устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.	8	Выполнение групповых заданий	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
7.	Какие источники света используют в промышленности?	6	Выполнение домашнего задания и типового расчета	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
8.	Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности	6	Выполнение групповых заданий.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

Таблица 4б

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Индикаторы достижения компетенции
1.	Основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск.	12	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов, выполнение домашнего задания.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата	12	Выполнение групповых заданий	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Технологическая безопасность	11	Выполнение домашнего задания и типового расчета	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Пожарная безопасность Состав и расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Средства	12	Подготовка к лабораторным работам и оформление отчетов, выполнение домашнего задания.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

	защиты атмосферного воздуха.			
5.	Чрезвычайная ситуация техногенного характера	12	Выполнение групповых заданий	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Исследование устойчивости функционирования объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях.	11	Выполнение групповых заданий	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
7.	Какие источники света используют в промышленности?	11	Выполнение домашнего задания и типового расчета	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
8.	Правовые и нормативно-технические основы управления безопасностью жизнедеятельности	11	Выполнение групповых заданий.	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

8.1 Контроль самостоятельной работы (таблица 5а – очная форма, таблица 5б – заочная форма)

Таблица 5а

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции
1.	Предмет и задачи дисциплины "Информационные технологии в управлении БЖД". Что лежит в основе информационной системы.	2	Изучение литературы. Работа в программах. Подготовка к докладу.	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности	2	Изучение литературы. Работа в программах Проверка доклада	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Приведите примеры вредных привычек, разрушающих здоровье.	3	Изучение литературы. Работа в программах. Подготовка к докладу.	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Рациональные режимы труда и отдыха. Воздух рабочей зоны. Основные понятия и определения.	2	Изучение литературы. Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
5.	Какие угрозы относятся к основным военным угрозам.	2	Изучение литературы. Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Экономические механизмы управления безопасностью труда	3	Изучение литературы. Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
7.	Виды и системы освещения. Требования к рабочему освещению. Нормирование освещения. Шум. Основные понятия и определения.	2	Изучение литературы. Работа в программах. Подготовка к докладу.	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
8.	Психологические причины ошибок и несчастных случаев. Приемы оказания первой помощи.	2	Изучение литературы. Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

Таблица 56

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма КСР	Индикаторы достижения компетенции	
1.	Предмет и задачи дисциплины "Информационные технологии в управлении БЖД".	0,5	Изучение литературы. Работа в программах. Подготовка доклада.	рекомендуемой Работа в программах Подготовка к докладу.	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
2.	Что лежит в основе информационной системы.	0,5	Изучение литературы. Работа в программах	рекомендуемой Работа в программах Проверка доклада	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
3.	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата.	0,5	Изучение литературы. Работа в программах	рекомендуемой Работа в программах Подготовка к докладу.	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
4.	Принципы, методы и средства обеспечения безопасности	0,5	Изучение литературы. Работа в программах	рекомендуемой Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
5.	Приведите примеры вредных привычек, разрушающих здоровье.	0,5	Изучение литературы. Работа в программах	рекомендуемой Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
6.	Рациональные режимы труда и отдыха. Воздух рабочей зоны. Основные понятия и определения.	0,5	Изучение литературы. Работа в программах	рекомендуемой Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
7.	Какие угрозы относятся к основным военным угрозам.	0,5	Изучение литературы. Работа в программах. Подготовка доклада.	рекомендуемой Работа в программах Подготовка к докладу.	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3
8.	Экономические механизмы управления безопасностью труда	0,5	Изучение литературы. Работа в программах	рекомендуемой Работа в программах	УК-8 УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценке результатов деятельности студентов 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 балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов и обеспечения качества учебного процесса» ФГБОУ ВО КНИТУ.

При изучении указанной дисциплины предусматривается выполнение лабораторных работ, тестирования, реферата и расчетных работ. За эти контрольные точки студент может получить минимальное и максимальное количество баллов (см. таблицу). За Экзамен студент может получить максимальное количество баллов – 5. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов (таблица 6).

Таблица 6.

Оценочные средства	Очная форма			Заочная форма		
	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
Лабораторная работа	5	36	60	4	30	50
Контрольная работа	-	-	-	1	6	10
Экзамен		24	40		24	40
Итого		60	100		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. Резчиков Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. 2-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 639 с.	ЭБС «Юрайт» Режим доступа: по подписке URL: https://urait.ru/bcode/46892 0 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов БФ КНИТУ
2. Беляков Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 3: учебник для вузов / Г. И. Беляков. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 484 с.	ЭБС «Юрайт» Режим доступа: по подписке URL: https://urait.ru/bcode/44790 8 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов БФ КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Хамидуллин Р. Я. Безопасность жизнедеятельности: учебник: [12+] / Р. Я. Хамидуллин, И. В. Никитин. Москва: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2020. 138 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru . URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=602816 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Абраменко М. Н. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие: [16+] / М. Н. Абраменко, А. В. Завьялов. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. 97 с.	ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» www.biblioclub.ru . URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572424 Доступ с любой точки интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ

В том числе учебники, учебные пособия, учебно-методические пособия, учебно-методические указания, монографии, практикумы, тексты лекций, сборники конференций.

10.3 Электронные источники информации

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

Введение в информатику: Информатика. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/108/108/info>, свободный.

Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru> по номеру читательского билета

ЭБС «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/books/>

ЭБС «Университетская Библиотека Онлайн» – Режим доступа: <https://biblioclub.ru>

ЭБС «Юрайт» – Режим доступа: <https://urait.ru/>

Согласовано:

Библиотекарь



А.Г. Латыпова

11.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. Виртуальная среда обучения КНИТУ - https://moodle.kstu.ru/?id_e=68073. Доступ по логину-пароллю регистрации в КНИТУ.

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (раздел Инфокоммуникационные системы и сети и информационные технологии) http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6. Доступ свободный.

3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://minobrnauki.gov.ru/>. Доступ свободный.

4. Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила - <http://www.consultant.ru>

5. Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Учебные аудитории для проведения учебных занятий оснащены оборудованием:

1. Учебные столы, стулья;

2. Доска;

3. Стол преподавателя;

4. Компьютерные столы, стулья;

Техническими средствами обучения:

1. Персональные компьютеры (с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационную среду КНИТУ);

2. Сеть Интернет;

3. Мультимедиа-проектор.

Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой:

1. Персональный компьютер;

2. Столы компьютерные;

3. Учебные столы, стулья.

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

1. MOODLE – Виртуальная среда обучения КНИТУ

2. MS Teams: <https://products.office.com/ru-ru/microsoft-teams/download-app>

3. Офис 365 доступен по адресу: <https://www.office.com/> с аккаунтом, указанном в Личном кабинете КНИТУ

4. Операционные системы, установленные на компьютерах

5. Командная строка операционной системы

13. Образовательные технологии

• Лекции с разбором конкретных ситуаций, с заранее запланированными ошибками.

При чтении лекций используется мультимедиа-проектор.

• Лабораторные занятия (расчетные работы).

• При организации самостоятельной работы используется самообучение

(индивидуальная и групповая самостоятельная работа – изучение базовой и дополнительной литературы, подготовка к лабораторным занятиям, практикумам).

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

(наименование дисциплины)

по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

(шифр)

(название)

для профиля «Информационные системы и технологии»

для набора обучающихся 2020 года

пересмотрена на заседании кафедры

МГД

(наименование кафедры)

№ П/П	№ раздела внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	Подпись разработчика РП (Хасаншина Э.М.).	Подпись заведующего кафедрой (Рахимова Г.М)	Подпись начальника УМО (Ахмедзянова Ф.К.)