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
_____А.В. Бурмистров
«__04__» ____09____2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.Б.15 «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки (специальности): 18.03.01 «Химическая технология».
Профиль: Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, Химическая технология органических веществ.
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр.
Форма обучения: очная.
Институт, факультет: Институт нефти, химии и нанотехнологий, факультет нефти и нефтехимии.
Кафедра-разработчик рабочей программы: ПБ
Курс, семестр: 3, семестр 6

	Часы очная	Зачетные единицы
Лекции	18	0,5
Практические занятия		
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия	27	0,75
Самостоятельная работа	63	1,75
Форма аттестации	зачет	
Всего	108	3

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№1005, дата утверждения 11 августа 2016 года) по направлению 18.03.01 «Химическая технология» для профилей «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, Химическая технология органических веществ» на основании учебного плана для бакалавров 2017,2018 годов набора.

Разработчик программы:

Доц. каф. ПБ _____ *Тучкова О.А.*
(должность) *(подпись)*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПБ

протокол от 10.09.2018 г. № 1

Зав. кафедрой _____ *Гимранов Ф.М.*
(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии ФННХ
от 20.09 2018 г. № 1/2

Председатель комиссии, профессор _____ Н.Ю. Башкирцева

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета химических технологий
от 20.09.2018 г. № 2

Председатель комиссии, декан ФХТ _____ С.С. Виноградова
(подпись) (Ф.И.О.)

Начальник УМЦ _____ Л.А. Китаева
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» являются:

а) формирование профессиональной культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности;

б) формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» набор знаний, умений, навыков и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» бакалавр по направлению подготовки 18.03.01 «Химическая технология» должен освоить материал предшествующих дисциплин:

Б1.Б.2 Иностранный язык

Б1.Б.6 Математика

Б1.Б.7 Информатика

Б1.Б.8 Физика

Б1.Б.10 Общая и неорганическая химия

Б1.Б.11 Органическая химия

Б1.Б.16 Инженерная графика

Б1.Б.17 Прикладная механика

Б1.В.ОД.2 Вычислительная математика

Б1.В.ОД.3 Дополнительные главы неорганической химии. Химия элементов

Б1.В.ОД.5 Дополнительные главы органической химии

Б1.В.ОД.7 Дополнительные главы физики

Б1.В.ДВ.2.1 Психология трудового коллектива

Б1.Б.1 Философия

Б1.Б.2 Иностранный язык

Б1.Б.6 Математика

Б1.Б.11 Органическая химия

Б1.Б.12 Физическая химия

Б1.Б.13 Аналитическая химия и физико-химические методы анализа

Б1.Б.14 Коллоидная химия

Б1.Б.17 Прикладная механика

Б1.Б.18 Электротехника и промышленная электроника

Б1.Б.20 Процессы и аппараты химической технологии

Б1.В.ОД.4 Дополнительные главы физической химии

Б1.В.ОД.5 Дополнительные главы органической химии

Б1.В.ОД.9 Дополнительные главы прикладной механики

Б1.В.ОД.10 Техническая термодинамика и теплотехника

Б1.В.ДВ.1.1 Русский язык и культура профессиональной речи

Б1.В.ДВ.1.2 Методология инженерной деятельности

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

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

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» компетенция ОК-9 декомпозируется на следующие компоненты:

1. способность использовать приемы первой помощи;
2. способность использовать методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

Отдельные дидактические единицы содержания дисциплины направлены на формирование каждого компонента компетенции.

2) ОПК-6. Владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

3) ПК-4. Способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» компетенция ПК-4 декомпозируется на следующие компоненты:

1. способность принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов;
2. способность выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

Отдельные дидактические единицы содержания дисциплины направлены на формирование каждого компонента компетенции.

4) ПК-5. Способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест.

При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» компетенция ПК-5 декомпозируется на следующие компоненты:

1. способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда;
2. способность измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, и вибрации, освещенности рабочих мест.

Отдельные дидактические единицы содержания дисциплины направлены на формирование каждого компонента компетенции.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики;

б) методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

2) Уметь:

а) идентифицировать основные опасности среды обитания человека;

б) оценивать риск реализации опасности;

в) выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.

3) Владеть:

а) законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях;

б) понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности;

в) навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

4. Структура и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (практические занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	СРС	
1	Тема 1. Введение. Основы безопасности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.	6	2	-	2	6	*Контрольная работа*
2	Тема 2. ЧЕЛОВЕК И СРЕДА ОБИТАНИЯ 2.1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности.	6	2	-	2	6	*Контрольная работа*
	2.2. Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности. 2.3. Негативные факторы в системе «человек – среда обитания». 2.4. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.	6	2	-	2	6	*Контрольная работа*
3	Тема 3. ТЕХНОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ 3.1. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны.	6	2	-	2	6	*Контрольная работа*
	3.2. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. 3.3. Экобиозащитная техника. 3.4. Анализ опасностей технических систем.	6	2	-	2	6	*Контрольная работа*
4	Тема 4. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТОРИЙ ОТ ОПАСНОСТЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ. 4.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	6	2	-	4	6	*Контрольная работа*
	4.2. Прогнозирование и оценка	6	2	-	4	6	*Контрольная работа*

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (практические занятия, лабораторные практикумы)	Лабораторные работы	СРС	
	обстановки при чрезвычайных ситуациях. 4.3. Устойчивость функционирования объектов экономики. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.						
5	Тема 5. АНТРОПОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина».	6	2	-	4	11	*Контрольная работа*
6	Тема 6. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	6	2	-	5	10	*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	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. Соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека - основа оптимизации параметров среды обитания. Критерии оценки дискомфорта, 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	ОПК-6; ПК-4. Знает: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики. Умеет: а) идентифицировать основные опасности среды обитания человека; б) оценивать риск реализации опасности.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				жизнедеятельности», ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста.	
2	**Человек и среда обитания.**	1	**Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности**	Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Статические и динамические усилия. Мышечная работа. Методы оценки тяжести труда. Энергетические затраты человека при различных видах деятельности. Аксиома о взаимосвязи показателей комфортности с видами деятельности человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Режимы труда и отдыха.	ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Умеет: выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Владеет: а) законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; б) навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
3		1	**Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности**	Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондиционирование, их устройство и требования к ним. Контроль параметров микроклимата. Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения.	ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Знает: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики. Владеет: а) понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; б) навыками рацио-

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
					нализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
4		1	**Негативные факторы в системе "человек - среда обитания"**	Классификация негативных факторов: естественные, антропогенные и техногенные, физические, химические, биологические, психофизические; травмирующие и вредные зоны. Вероятность (риск) и уровни воздействия негативных факторов. Критерии безопасности. Виды, источники и уровни негативных факторов производственной среды: запыленность и загазованность воздуха, вибрации, акустические колебания; электромагнитные поля и излучения; ионизирующие излучения; движущиеся машины и механизмы; высота, падающие предметы, производственные яды, смазочно-охлаждающие жидкости; повышенная или пониженная температура воздуха, повышенная влажность и скорость воздуха; неправильная организация освещения, недостаток кислорода в зоне деятельности; физические и нервно-психические перегрузки; умственное перенапряжение; эмоциональные перегрузки.	ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Умеет: оценивать риск реализации опасности.
5		1	**Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания**	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	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Умеет: а) идентифицировать основные опасности среды обитания человека; б) оценивать риск реализации опасности; в) выбирать методы защиты от опасностей применительно к

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				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. Опасность их совместного воздействия.	сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.
6	**Техногенные опасности и защита от них.**	2	**Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны**	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 травми-	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Знает: а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; б) методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. Умеет: а) идентифицировать основные опасности среды обитания человека; б) оценивать риск реализации опасности;

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				рующих и вредных факторов для типовой продукции и технологий. Порядок оценки и подтверждения требований безопасности при проектировании технических средств. Примеры альтернативных решений вопросов безопасности.	в) выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.
7		2	**Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов**	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.	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Владеть: а) законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; б) понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; в) навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				Способы повышения электробезопасности в электроустановках: защитное заземление, зануление, защитное отключение, другие средства защиты.	
8	**Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.**	2	**Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях.**	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, продолжи-	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Знает: а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; б) методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				тельность химического заражения.	
9	**Антропогенные опасности и защита от них**	4	**Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек - машина». Профессиональные обязанности и обучение операторов технических систем и ИТР по БЖД**	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 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, распознанию 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.	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Знает: а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; б) методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности. Умеет: а) идентифицировать основные опасности среды обитания человека; б) оценивать риск реализации опасности; в) выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности. Владеет: а) законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях.
10	**Управление безопасностью жизнедеятельности**	2	**Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД**	Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5. Знает: методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.

6. Содержание семинарских, практических занятий (лабораторного практикума)

Практические занятия не предусмотрены учебным планом.

7. Содержание лабораторных занятий (если предусмотрено учебным планом)

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	3	10	*Освещенность естественная и искусственная; исследование защитного заземления электроустановок*	Выполнение групповых заданий	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5.
2	4	10	*Взрывозащищенное оборудование; исследование электростатического воздействия; вентиляция.*		ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5.
3	2, 3	7	*Исследование микроклимата помещений; исследование микроволнового излучения.*		ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5.

** 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	20	*Выполнение домашнего задания и типового расчета*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5.
2	Технологическая безопасность	20	*Выполнение домашнего задания и типового расчета*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5.
3	Пожарная безопасность	23	*Выполнение домашнего задания и типового расчета*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5.

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний

При оценки 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***	***Max, баллов***
Лабораторная работа	***9***	***80***
Контрольная работа	***1***	***20***
Итого:		***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. «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
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 «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=508589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
3. 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
4. «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:

5. 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
6. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов высшего проф.образования под ред. С.А. Полиевского. – М.: Академия, 2013 – 365 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
7. 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
8. 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
9. «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 «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
10. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / Ю.Г. Семехин. Под ред. Проф. Б.Ч. Месхи. – М.: НИЦ Инфра-М: Академцентр, 2012. – 288 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=314442 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

11. «Безопасность жизнедеятельности»: учебник / М.В. Графкина, Б.Н. Нюнин, В.А. Михайлов. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 416 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=365800 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
12. 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
13. 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
14. «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
15. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): учебник для бакалавров / Под редакцией доктора ист.н., проф. Е.И. Холостовой, 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
16. 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

17. «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=238589 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
18. « 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=238589 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

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» Учебно-научный информационный центр

_____

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

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

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины могут быть использованы мультимедийные средства.

13. Образовательные технологии

Продолжительность занятий, проводимых в интерактивных формах (просмотр видеофильмов с последующим обсуждением, работа в малых группах) составляет 14 часов.

Лист переутверждения рабочей программы

Рабочая программа по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»
(наименование дисциплины)

По направлению 18.03.01 «Химическая технология»
(шифр) *(название)*

для профиля /программы/специализации/направленности «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов, Химическая технология органических веществ»

для набора обучающихся (2019 года)

пересмотрена на заседании кафедры промышленной безопасности
(наименование кафедры)

№ п/п	Дата переутверждения РП (протокол заседания кафедры № 6 от 01.09 2020)	Наличие изменений	Наличие изменений в списке литературы	Подпись разработ-чика РП	Подпись заведующего кафедрой	Подпись начальника УМЦ Китаева Л.А.
		Есть*	Нет			

* Пункт Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ГАРАНТ – Режим доступа : http://www.garant.ru.
2. КонсультантПлюс - Режим доступа : http://www.consultant.ru/.
3. Техэксперт Режим доступа : http://docs.cntd.ru.

Внесены дополнения в пункт Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

«В учебном процессе при освоении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» используется лицензированное свободно распространяемое программное обеспечение: архиваторы 7Zip, Microsoft Office, FreeVimager».