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
«24» 03 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине

Б1.Б.15 «Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки (специальности): 18.03.01 «Химическая технология»
Профиль: «Технология и переработка полимеров»,
Квалификация (степень) выпускника: бакалавр
Форма обучения: очная/заочная
Институт, факультет: Институт полимеров, факультет технологии, переработки и сертификации пластмасс и композитов
Кафедра-разработчик рабочей программы: кафедра промышленной безопасности
Курс, семестр: курс 3, семестр 6 /курс 3, курс 4,

	Часы Очная/заочная	Зачетные единицы
Лекции	18/6	
Лабораторные занятия	27/6	
Самостоятельная работа	63/92	
Контроль	/4	
Форма аттестации	Зачет	
Всего	108	3

Казань, 2018 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (№ 1005 11.08.2016 г.) по направлению 18.03.01 «Химическая технология» по профилю подготовки «Технология и переработка полимеров» Квалификация (степень) «бакалавр» для бакалавров набора 2016-18/ 2016-18г. Форма обучения –дневная/заочная.

Разработчик программы:

Доц. каф. ПБ. _____ *И.В.Строганов*
(должность) *(подпись)*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры промышленной безопасности (ПБ),

протокол от 10.09. 2018 г. № 1

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

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методической комиссии Института Полимеров от 14.09. 2018 г. № 1

Председатель комиссии, проф. _____ *Х.М.Ярошевская*

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 «Химическая технология» набор знаний, умений, навыков и компетенций, необходимых для выполнения производственно-технологической, научно-исследовательской, проектно-конструкторской деятельности.

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

Б1.Б.6 Физика
Б1.Б.4 Математика
Б1.Б.5 Информатика
Б1.Б.7 Химия
Б1.Б.10 Общая и неорганическая химия
Б1.Б.11 Органическая химия
Б1.Б.12 Физическая химия

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОК-9 – готовность использовать приемы оказания первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
ОПК-6 владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
ПК-4 способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения;
ПК-5 способностью 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.

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 производственной 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.

Знания, полученные при изучении дисциплины БЖД могут быть использованы при прохождении преддипломной практики и выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 18.03.01

1. *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 (практ. занятия, лабор. практикумы)	Лабораторные работы	СРС	
1	Тема 1. Введение. Основы безопас-	6/6	2/1	-	-	7/4	*Контрольная*

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по разделам
			Лекции	Семинар (практ. занятия, лабор. практикумы)	Лабораторные работы	СРС	
	ности жизнедеятельности, основные понятия, термины и определения.						*работа, устный опрос*
2	Тема 2.ЧЕЛОВЕК И СРЕДА ОБИТАНИЯ 2.1. Физиология труда и комфортные условия жизнедеятельности.	6/6	2/0.5	-	6/1	7/3	*Контрольная работа, групповые дискуссии*
	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.	6/7	2/0.5	-	6/1	7/12	*Контрольная работа*
3	Тема 3. ТЕХНОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ 3.1. Идентификация травмирующих и вредных факторов, опасные зоны.	6/7	2/0.5	-	6/1	7/12	*Контрольная работа, устный опрос*
	3.2. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов. 3.3. Экобиозащитная техника. 3.4. Анализ опасностей технических систем.	6/7	2/0.5	-	6/1	7/14	*Контрольная работа*
4	Тема 4. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ И ТЕРРИТО-РИЙ ОТ ОПАСНОСТЕЙ В ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ. 4.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.	6/7	2/0.5	-	-	7/12	*Контрольная работа, устный опрос*
	4.2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях. 4.3. Устойчивость функционирования объектов экономики. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций.	6/7	2/0.5	-	1/1	7/9	*Контрольная работа*
5	Тема 5. АНТРОПОГЕННЫЕ ОПАСНОСТИ И ЗАЩИТА ОТ НИХ. Человеческий фактор в обеспечении безопасности в системе «человек – машина».	6/7	2/1	-	2/1	7/9	*Контрольная работа, групповые дискуссии*
6	Тема 6. УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД.	6/7	2/1	-	-	7/17	*Контрольная работа, устный опрос*
	ВСЕГО		18/6		27/6	63/92	
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.	2/1	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. Современные методы обеспечения безопасности жизнедеятельности. Цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности», ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста.	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5 Знает: основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики. Умеет: а) идентифицировать основные опасности среды обитания человека; б) оценивать риск реализации опасности.
2	Человек и среда обитания.	2/0.5	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	ОК-9; 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

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				здоровья, профессиональные заболевания. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения.	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		2/0.5	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности	Системы обеспечения параметров микроклимата и состава воздуха: отопление, вентиляция, кондициони-рование, их устройство и требования к ним. Контроль параметров микроклимата. Освещение. Требования к системам освещения. Естественное и искусст-венное освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения.	ОК-9; 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 рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
4			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	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5 Умеет: оценивать риск реализации опасности.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				среды: запыленность и загазованность воздуха, вибрации, акустические колебания; электромагнитные поля и излучения; ионизирующие излучения; движущиеся машины и механизмы; высота, падающие предметы, производственные яды, физические и нервно-психические перегрузки; умственное перенапряжение; эмоциональные перегрузки.	
5			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 максимально разовые, сред-несменные, среднесуточные концентрации. Хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов.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 акустичес-кого воздействия. Профес-сиональные заболевания от воздействия шума, инфра-звука и ультразвука. Опасность их совместного воздействия.	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 сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.
6	Техногенные опасности и защита от них.	2/0.5	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	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5 Знает: а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики. Умеет: а) идентифицировать основные опасности среды обитания чело-

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
				воздействия травмирующих и вредных факторов для типовой продукции и технологий.	века; б) оценивать риск реализации опасности; в) выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности.
7		2/0.5	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. 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.	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.
8	Защита населения и территорий	2/0.5	Чрезвычайные ситуации мирного и военного	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5 Знает:

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
	от опасностей в чрезвычайных ситуациях.		времени. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях**.**	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. 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.	а) основные природные и техносферные опасности, их свойства и характеристики; б) методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности.
9	Антропогенные опасности и защита от них	2/0.5	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	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
				человеческого фактора на отказы технических систем. Психофизические возможности человека, их зависимость от внешних условий (шум, вибрации, алкоголь и т.п.). Профессиональный от-бор операторов технических систем. Возможные пути повышения уровня подготовки операторов. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.	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	4/2	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 закрепление и углубление полученных на лекциях знаний и отработка практических навыков в рамках формируемых компетенций.

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема практического занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	*3,5*	*9/2*	*Освещенность естественная и искусственная; исследование защитного заземления электроустановок*	*Выполнение групповых заданий*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
2	*4*	*9/2*	*Исследование электростатического воздействия; вентиляция производственных помещений*	*Выполнение индивидуальных и групповых заданий*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
3	*2, 3,4*	*9/2*	*Исследование микроклимата помещений; исследование микроволнового излучения.*	*Выполнение индивидуальных и групповых заданий*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5

** лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории кафедры №№ 114 - 115 с использованием специального оборудования, экспериментальных установок и приборов измерения.*

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата помещений	15/23	*Выполнение домашнего задания и типового расчета*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
2	Технологическая безопас-ность и защита в ЧС	15/23	*Выполнение домашнего задания и типового расчета*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
3	Пожарная безопасность	15/23	*Выполнение домашнего задания и типового расчета*	ОК-9; ОПК-6; ПК-4; ПК-5
4	Управление безопасностью жизнедеятельности	18/23	*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.

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

Оценочные средства	***Кол-во***	***Макс, баллов***
Лабораторная работа	***5***	***40***
Контрольная работа	***1***	***20***
Итого:		***60***

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.

Расшифровка максимальных баллов, критерии оценки по дисциплине в баллах в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе прилагается в фонде оценочных средств.

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

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

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

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1. Основная литература

При изучении дисциплины «**Безопасность жизнедеятельности**» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. «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.Азизов Б.М., Чепегин И.В. «Производственная санитария и гигиена труда». Учебное пособие. – М.: ИНФРА – М. 2015. – 432с.	68 экз. в УНИЦ КНИТУ

10.2. Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

3. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов учреждения высшего профессионального образования. Л.А. Михайлов, В.П. Соломин, Л.П. Макарова и др.) Высшее проф. Образование. Бакалавриат. 5-е изд., стереотип. – М. Академия, 2013. – 269 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
4. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов высшего проф. образования под ред. С.А. Полиевского. – М.: Академия, 2013 – 365 с.	1 экз. в УНИЦ КНИТУ
5. «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
6. «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
7. «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?item=bookinfo&book=365800 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов

	КНИТУ
8. «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
9. «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
10. «Безопасность жизнедеятельности»: Учебное пособие / Л.Л. Никифоров, В.В. Персиянов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 297 с	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=392577 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ
11. «Безопасность жизнедеятельности» (Электронный ресурс): учебник для бакалавров / Под редакцией проф. Э.А. Арустамова. – 19-е изд., перераб.и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015. – 448 с.	ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=513821 Доступ из любой точки Интернета после регистрации с IP- адресов КНИТУ

_

10.3 Электронные источники информации

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

1. Административно-управленческий портал – http://www.aup.ru/library/.
2. Ресурсы Научной Электронной Библиотеки (НЭБ) http://www.elibrary.ru.
3. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ- http://ruslan.kstu.ru/.
4. ЭБС «Znanium.com» http://znanium.com/.
5. Библиотека ГОСТов и нормативных документов – http://libgost.ru.
6. Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ – http://www.garant.ru/.
7. Официальный сайт компании «Консультант Плюс» - http://www.consultant.ru/.

Согласовано:



Зав. сектором ОКУФ

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

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся 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.

Перечень выполняемых лабораторных работ и соответствующих экспериментальных установок с комплектом измерительных приборов приведен в Фонде оценочных средств (в приложении к РП).

13. Образовательные технологии

Продолжительность занятий, проводимых в интерактивных формах (просмотр видеофильмов с последующим обсуждением, работа в малых группах) составляет 14/4 часов.