

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Кафедра Безопасности производства и промышленной экологии

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Уровень подготовки: высшее образование – специалитет

27.05.01 Специальные организационно-технические системы
(код и наименование специальности)

Специализация № 2

Информационно-аналитическая деятельность в специальных
организационно-технических системах
(наименование специализации)

Квалификация (степень) выпускника
специалист

Форма обучения

очная

(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

УФА 2016 год

Исполнитель: к.х.н., доцент Хатмуллина Р.М.

Должность Фамилия И. О.

Зав. кафедрой: д.т.н., профессор Красногорская Н.Н.

Фамилия И.О.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 27.05.01 «Специальные организационно-технические системы», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "11" августа 2016 г. № 1018. Является неотъемлемой частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП).

Дисциплина *«Безопасность жизнедеятельности»* является дисциплиной:
Согласно ФГОС ВПО *базовой* части *профессионального* цикла.
Согласно ФГОС ВО *базовой* части.

Целью освоения дисциплины является овладение студентами знаниями об основных проблемах обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях аварий, катастроф, стихийных бедствий, способов защиты от них; создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека, формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной и организационно-управленческой деятельности, развитие безопасного мышления и поведения для снижения рисков, связанных с деятельностью человека.

Воспитательной целью дисциплины является повышение гуманистической составляющей при подготовке специалистов, формирование мировоззрения, основанного на приоритете вопросов безопасности жизни и интересов личности, а также развитие у студентов таких необходимых для профессиональной деятельности качеств, как инициативность и социальная ответственность.

Задачи:

- сформировать знания об основных проблемах взаимодействия человека со средой обитания, основных природных и техносферных опасностях, природных и техногенных рисках;
- сформировать знания о негативных факторах в системе «Человек–Среда обитания–Производственная среда», об основных принципах, методах и средствах повышения безопасности и технических и производственных систем;
- сформировать знания основных способов защиты от опасных и вредных факторов чрезвычайных ситуаций;
- выработать умение выбирать и обосновывать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;
- выработать умение выбирать и обосновывать методы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;
- выработать навыки использования нормативных правовых актов безопасности в чрезвычайных ситуациях, по охране труда и окружающей среды, приборов и средств контроля условий труда и защиты персонала и населения.

Описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями образовательной программы (дисциплинами, модулями, практиками).

Таблица 1 – Входные компетенции

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), сформировавшего данную компетенцию
1.	Способностью выявить естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК-2	пороговый уровень, первый этап	Физика; Алгебра и геометрия; Математический анализ; Дифференциальные уравнения
			базовый уровень, второй этап	Теоретическая механика; Методы оптимизации; Операционное исчисление и функции комплексного переменного; Вычислительная математика; Физика;
			базовый уровень, третий этап	Моделирование физических и технических процессов в организационно-технических системах
2.	Способностью использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК-6	пороговый уровень, первый этап	Оказание доврачебной помощи при авариях и ЧС
3.	Способностью обеспечивать экологическую безопасность производства в специальных организационно-технических системах	ПК-12	пороговый уровень, первый этап	Экология
4.	Способностью организовывать применение методов профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений	ПК-26	пороговый уровень, первый этап	Оказание доврачебной помощи при авариях и ЧС; Экология

*- **пороговый уровень** дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач; **базовый уровень** позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам; **повышенный уровень** предполагает готовность решать практические задачи

повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Таблица 3 – Исходящие компетенции

№	Компетенция	Код	Уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенции	Название дисциплины (модуля), для которой данная компетенция является входной
1.	Способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК-2	Базовый уровень, этап 4	Моделирование систем управления
2.	Способностью обеспечивать экологическую безопасность производства в специальных организационно-технических системах	ПК-12	Базовый уровень, этап 3	Государственная итоговая аттестация

2. Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Таблица 4 – Планируемые результаты обучения по дисциплине

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлекать для их решения соответствующий физико-математический аппарат	ОПК-2	- этапы формирования техносферы и ее эволюции, виды опасных и вредных воздействий техносферы и их естественнонаучную сущность (химическое, акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения)	- идентифицировать опасные и вредные факторы, - применять на практике методы и приборы по измерению санитарно-гигиенических параметров производственной среды; - выполнять расчет основных параметров производственного освещения	- методами анализа и оценки техногенных рисков (качественная и полуколичественная оценка риска, дерево отказов, дерево событий); - методами проведения расчетов и выбора систем вентиляции, кондиционирования и освещения; - методами расчета эффективности защитных мероприятий
2	Способность использовать основные методы	ОПК-6	- мероприятия по защите населения и персонала в	- применять на практике основные методы защиты	- навыками оказания первой помощи

	защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	населения и производственного персонала от аварий, катастроф, стихийных бедствий;	
3	Способность обеспечивать экологическую безопасность производства в специальных организационно-технических системах	ПК-12	<ul style="list-style-type: none"> - негативные факторы производственной среды; - источники и уровни негативных факторов бытовой среды, взаимосвязь негативных факторов бытовой, производственной и городской среды. - классификацию вредных веществ, пути их поступления в организм человека; методы защиты от вредных и опасных производственных факторов; 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативную и правовую документацию по безопасности жизнедеятельности для приведения в соответствие санитарно-гигиенических параметров производственной среды нормативным требованиям; - выполнять расчеты систем общеобменной и местной вентиляции производственных помещений, санитарно-защитных зон. 	<ul style="list-style-type: none"> - нормирование содержания вредных веществ в воде и воздухе (предельно допустимые, максимально-разовые, среднесуточные концентрации); - навыками оказания первой помощи
	Способность организовывать применение методов профилактики производственного травматизма, профессиональных заболеваний, предотвращения экологических нарушений	ПК-26	<ul style="list-style-type: none"> - физические и психофизиологические нагрузки на человека в эргатической системе, антропометрические характеристики человека и его работоспособность; - принципы работы и построения различных вариантов схем систем защитного заземления, зануления, устройств защитного отключения; - работу систем пожарной сигнализации, ручных и автоматических средств пожаротушения; - виды блокировок, 	<ul style="list-style-type: none"> - освободить человека, попавшего под опасное напряжение, оказать ему первую помощь; - пользоваться диэлектрическими защитными средствами и предохранительным и приспособлениями; - осуществлять контроль за системами и средствами защиты от поражения электрическим током в соответствии с нормативными требованиями 	<ul style="list-style-type: none"> - методами защиты производственного персонала от вредных и опасных факторов; - навыками использования средств индивидуальной защиты; - навыками оказания первой помощи

			диэлектрических защитных средств и предохранительных приспособлений, знаки безопасности.		
--	--	--	--	--	--

3.Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения
	Характерные системы "человек - среда обитания. Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая, природная среды и их краткая характеристика. Взаимодействие человека со средой обитания. Виды опасностей и их краткая характеристика опасностей. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Понятие «безопасность». Современные уровни риска опасных событий. Чрезвычайные ситуации (ЧС) – понятие, основные виды. Значение безопасности в современном мире.
2	Человек и техносфера
	Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных воздействий техносферы.
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания
	Классификация негативных факторов среды обитания человека. Понятие опасного и вредного фактора. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Понятие предельно допустимого уровня (предельно допустимой концентрации) вредного фактора и принципы его установления. Пожаровзрывоопасность. Характеристики и классификация пожароопасности веществ и материалов. Классификация помещений и производств по пожароопасности. Пожарная профилактика. Категорирование помещения по степени электрической опасности. Молния как разряд статического электричества. Опасные механические факторы.
4	Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности
	Понятие комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях. Контроль параметров микроклимата в помещении. Освещение и световая среда в помещении. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света. Контроль параметров освещения.
5	Защита человека и среды обитания от опасных и вредных факторов природного, антропогенного и техногенного характера
	Основные принципы защиты. Совершенствование конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нем. защита расстоянием и временем. Защита от опасных и вредных факторов на пути распространения. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Защита от химических негативных факторов. Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция. Защита от энергетических воздействий и физических полей. Электробезопасность. Анализ и оценивание техногенных рисков. Качественная и полуколичественная оценка риска, дерево отказов, дерево событий.
6	Чрезвычайные ситуации (ЧС). Защита человека и объектов экономики в условиях ЧС
	Чрезвычайные ситуации (ЧС). Классификация ЧС. Основы прогнозирования и предупреждения ЧС. Поражающие факторы ЧС. Радиационные аварии. Оценка радиационной обстановки. Аварии на химически опасных объектах. Химический

	контроль и химическая защита. Основные способы защиты персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Гидротехнические аварии. Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Ядерный взрыв и его опасные факторы. Стихийные бедствия. Защита населения в ЧС. Организация защиты, способы защиты, защитные сооружения. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. СИЗ. Пожарная безопасность.
7	Управление безопасностью жизнедеятельности
	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Законодательство о безопасности в ЧС. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Нормативные акты, регламентирующие вопросы безопасности для конкретного профиля профессиональной деятельности, особенности их применения в профессиональной деятельности.

Подробное содержание дисциплины, структура учебных занятий, трудоемкость изучения дисциплины, входные и исходящие компетенции, уровень освоения, определяемый этапом формирования компетенций, учебно-методическое, информационное, материально-техническое обеспечение учебного процесса изложены в рабочей программе дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины - 3 зачетные единицы. Форма промежуточной аттестации – зачет.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности : [учебник для студ. вузов, обуч. по всем напр. бакалавриата] / И. В. Бабайцев [и др.] ; под ред. Б. С. Мастрюкова .— 3- изд., стер. — М. : Академия, 2014. — 304 с.; 21 см. — (Высшее профессиональное образование) (Бакалавриат).

1. Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: [учебник по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для всех направлений подготовки и специальностей] / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; под ред. О. Н. Русака.— Изд. 13-е, испр. — Санкт-Петербург; Москва; Краснодар: Лань, 2010.— 672 с.: ил. ; 21 см.— ISBN 978-5-8114-0284-7. — <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Zanko_Bezopas_zhiznedeyat_2010.pdf>.

4.2 Дополнительная литература

1. Девисилов, В.А. Охрана труда / В.А. Девисилов. – Изд. 3-е, испр. и доп. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013.

2. Безопасность жизнедеятельности: [учебник для студентов вузов] / В. О. Евсеев [и др.]; под ред. Е. И. Холостовой, О. Г. Прохоровой.— М.: Дашков и К, 2014 .— 456 с.: ил.; 21 см. – (Учебные издания для бакалавров).

4.3 Для самостоятельного изучения лекционного материала

1. Числов Н.Н. Введение в радиационный контроль: учебное пособие [Электронный ресурс]: / Числов Н.Н., Числов Д.Н. — Москва : ТПУ (Томский Политехнический Университет), 2014.— Рекомендовано в качестве учебного пособия Редакционно-издательским советом Томского политехнического университета .— Доступ по логину и паролю из сети Интернет .— <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=62914>.

2. Мастрюков Б. С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях: [учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям "Безопасность жизнедеятельности в техносфере" и "Безопасность технологических процессов и производств" направления подготовки дипломированных специалистов "Безопасность жизнедеятельности"] / Б. С. Мастрюков .— 5 изд., стер. — М.: Академия, 2008. — 336 с.: ил., табл.; 21 см. — (Высшее профессиональное образование. Безопасность жизнедеятельности).— ISBN 978-5-7695-5648-7.— <URL:http://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/diplom/Mastrukov_bezopasnost_2008.pdf >

3. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): [учебник по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" для бакалавров всех направлений подготовки в высших учебных заведениях России] / С. В. Белов. / М.: Юрайт, 2012. – 682 с.

4. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: [учебник для бакалавров] / В.И. Каракеян, И. М. Никулина. – М.: Юрайт, 2014. – 456 с.

5. Масленникова И. С. Безопасность жизнедеятельности: [учебник в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы по специальности высшего профессионального образования 080502 "Экономика и управление на предприятии" (по отраслям), направлениям подготовки 080200 "Менеджмент", 080100 "Экономика" и 280401 "Природообустройство и водопользование"] / И. С. Масленникова, О. Н. Еронько. / М.: ИНФРА-М, 2014. – 304с.

6. Безопасность жизнедеятельности: [учебник для вузов] / Л. А. Михайлов [и др.] ; под ред. Л. А. Михайлова .— 2-е изд. — Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014 .— 461 с. ; 24 см. - (Учебник для вузов).

7. Бычков В. Я. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: [учебное пособие для студентов специальностей 150404 «Металлургические машины и оборудование» и 150106 «Обработка металлов давлением», а также других специальностей] / В. Я. Бычков, А. А. Павлов, Т. И. Чибисова. / М.: МИСИС, 2009. – 147 с. <URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=1870>.

8. Красногорская, Н. Н. . Опасные природные процессы и явления: [учебное пособие с грифом УМО] / Н. Н. Красногорская, Н. Ю. Цвиленева, Ю. М. Планида ; ФГБОУ ВПО УГАТУ. — Уфа : УГАТУ, 2011.— 207 с. — ISBN 978-5-4221-0198-6 .

4.4 Интернет-ресурсы (электронные учебно-методические издания, лицензионное программное обеспечение)

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к следующим электронно-библиотечным системам (ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>, ЭБС Ассоциации «Электронное образование Республики Башкортостан» <http://e-library.ufa-rb.ru>, Консорциум аэрокосмических вузов России <http://elsau.ru/>, Электронная коллекция образовательных ресурсов УГАТУ <http://www.library.ugatu.ac.ru/cgi-bin/zgate.exe?Init+ugatu-fulltxt.xml,simple-fulltxt.xml+rus>), содержащим все издания основной литературы, перечисленные в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, НИР сформированным на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории университета, так и вне ее.

На сайте библиотеки УГАТУ <http://library.ugatu.ac.ru/> в разделе «Информационные ресурсы», подраздел «Доступ к БД» размещены ссылки на интернет-ресурсы.

1. Безопасность жизнедеятельности. Электронный ресурс - http://portal.gersen.ru/component/option,com_mtree/task,listcats/cat_id,277/Itemid,50/

2. Безопасность жизнедеятельности. Электронный ресурс - <http://otipb.ucoz.ru/load/20-1-0-1166>

3. Гриценко В.С. Безопасность жизнедеятельности. – М.: 2004. http://www.kfmesi.ru/bibl/4%20kurs/pi/umm/book/bezd_posobie.pdf

3. Центр электромагнитной безопасности. <http://www.tesla.ru/> 4. Центр охраны труда и экологической безопасности СО РАН. <http://www.sbras.nsc.ru/cotreb/>

4.5 Методические указания к практическим занятиям

1. Красногорская Н.Н., Кострюкова Н.В., Исаева О.Ю. Основы радиационной безопасности: учебное пособие с грифом УМО / Н.Н. Красногорская, Н.В. Кострюкова, О.Ю. Исаева; Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: УГАТУ, 2011. – 155 с.

2. Красногорская, Н.Н., Ганцева, Е.М. Оказание первой медицинской помощи. Методические указания. – Уфа: УГАТУ, 2002.

3. Осипов В.И., Планида Ю.М., Кадыров Ф.Ф. Методика оценки химической обстановки. Методические указания к практическим занятиям по курсу «Радиационная и химическая защита» / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа, 2003. – 31 с.

4. Красногорская Н.Н., Легуш Э.Ф., Эйдемиллер Ю.Н., Ганцева Е.М. Пожаровзрывозащита: учебное пособие с грифом УМО. Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т. – Уфа: УГАТУ, 2007. – 109 с.

5. Теоретические основы создания пунктов временного размещения населения: учебное пособие / А. Н. Елизарьев [и др.]; ФГБОУ ВПО УГАТУ. – Уфа : УГАТУ, 2011. – 83 с.: ил.; 20 см. – ISBN 978-5-4221-0217-4 .

6. Безопасность жизнедеятельности: методические указания для практических занятий по теме «Количественный анализ безопасности эргатических систем» /для студентов всех направлений бакалавриата в области технических наук / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т; сост.: А.Ю. Рундо, Н.Ю. Цвиленева. – Уфа, 1996. – 29 с.

7. Ганцева Е.М., Терпигорева И.В., Фащевская Т.Б., Эйдемиллер Ю.Н. Расчет параметров микроклимата производственных помещений: Методические указания к практическому занятию / Уфимск. гос. авиац. техн. ун-т; – Уфа, 2006. – 43 с.

4.6 Методические указания к лабораторным занятиям

1. Красногорская Н. Н. Исследование эффективности защиты от шума методами звукоизоляции и звукопоглощения [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум / Н. Н. Красногорская, А. И. Зельдова, И. В. Вдовина; УГАТУ - Уфа: УГАТУ, 2013.

2. Красногорская Н. Н. Исследование микроклимата производственной среды [Электронный ресурс]: Лабораторный практикум / Н. Н. Красногорская, Е. А. Клеттер, А. В. Головина; УГАТУ - Уфа: УГАТУ, 2013.

3. Красногорская, Н.Н., Иванов, Н.В., Шаров, Г.А. Оценка эффективности действия защитного заземления и зануления. Уфа: УГАТУ, 2005.

4. Красногорская Н.Н., Эйдемиллер Ю.Н., Голубева И.В., Ганцева Е.М. Изучение влияния теплового излучения на организм человека и оценка эффективности теплозащитного экрана. Методические указания. Уфа: УГАТУ, 2008.

5. Рундо А.Ю. Исследование эффективности защиты от сверхвысокочастотного излучения. Методические указания. Уфа: УГАТУ, 2008.

6. Красногорская Н. Н. Контроль характеристик производственного освещения: методические указания к лабораторной работе по дисциплинам "Безопасность жизнедеятельности", "Безопасность труда" / Н. Н. Красногорская и др.; ФГБОУ ВПО УГАТУ, Кафедра безопасности производства и промышленной экологии. Уфа.: УГАТУ, 2011.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Научно-методического совета

По специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

Настоящим подтверждаю, что представленный комплект аннотаций рабочих программ учебных дисциплин по специальности

27.05.01 Специальные организационно-технические системы

(код и наименование направления подготовки)

По специализации №2 Информационно-аналитическая деятельность в специальных организационно-технических системах

(наименование специализации)

Реализуемой по форме обучения Очная

Соответствует рабочим программам учебных дисциплин указанной выше образовательной программы.

Председатель НМС  С.С.Валеев

«30» августа 2016 г.