

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования

«УФИМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АВИАЦИОННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра безопасности производства и промышленной экологии

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Уровень подготовки

**высшее образование – бакалавриат**

Направленность подготовки (профиль, специализация)

**Инженерное дело в медико-биологической практике**

Квалификация (степень) выпускника

**Бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Уфа 2015

Исполнитель: доцент Кострюкова Н.В.

Заведующий кафедрой БП и ПЭ Красногорская Н.Н.

## Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина **«Безопасность жизнедеятельности»** является дисциплиной базовой части.

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «12» марта 2015 г. № 216.

**Целью освоения дисциплины** является овладение студентами знаниями об основных проблемах обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях производства, опасных и вредных производственных факторах, 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 деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

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 экологичности технических и производственных систем;
- сформировать знания основных способов защиты от опасных и вредных производственных факторов, создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека;
- 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 по охране труда и окружающей среды, безопасности в чрезвычайных ситуациях, приборов и средств контроля условий труда и защиты работающих.

### Перечень результатов обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций.

Планируемые результаты обучения по дисциплине:

<i>№</i>	<i>Формируемые компетенции</i>	<i>Код</i>	<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>
1	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9	мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий	оказывать первую доврачебную помощь; - применять на практике основные методы защиты производственного персонала и населения от аварий, катастроф, стихийных бедствий	навыками оказания первой помощи
2	готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	ОПК-10	методы защиты человека от вредных и опасных производственных факторов	идентифицировать вредные факторы производственной деятельности на конкретном предприятии, выбирать способы защиты от физических, химических, факторов производственной среды и	навыками защиты производственного персонала от вредных и опасных факторов

				способы обеспечения комфортных условий трудовой деятельности	
--	--	--	--	--	--

### 3. Содержание разделов дисциплины

<i>№</i>	<i>Наименование и содержание раздела</i>
1	<b>Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения</b>
	Характерные системы "человек - среда обитания. Понятие техносферы. Производственная, городская, бытовая, природная среды и их краткая характеристика. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятие «опасность». Виды опасностей и краткая характеристика опасностей и их источников. Причины проявления опасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Понятие «безопасность». Современные уровни риска опасных событий. Чрезвычайные ситуации (ЧС) – понятие, основные виды. Значение безопасности в современном мире. Структура дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
2	<b>Человек и техносфера</b>
	Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон. Этапы формирования техносферы и ее эволюция. Типы опасных и вредных факторов техносферы для человека и природной среды. Виды опасных и вредных воздействий техносферы: выбросы и сбросы вредных химических и биологических веществ в атмосферу и гидросферу, акустическое, электромагнитное и радиоактивное загрязнения, промышленные и бытовые твердые отходы, информационные и транспортные потоки. Примеры конкретной деятельности по профилю профессиональной работы для решения проблем техносферной безопасности.
3	<b>Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности</b>
	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Анализаторы, их характеристики. Психофизические законы. Виды и условия трудовой деятельности. Эргономические основы безопасности. Система «человек — машина — среда», эргатические системы. Организация рабочего места. Психофизиологические особенности труда в сфере профессиональной деятельности.
4	<b>Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</b>

	<p>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. Источники и характеристики основных негативных факторов и особенности их действия на человека. Производственный шум. Электромагнитные и ионизирующие излучения. Электрический ток. Воздействие на человека. Принципы нормирования.</p> <p>Воздействие электрического тока на человека. Категорирование помещения по степени электрической опасности. Молния как разряд статического электричества. Опасные механические факторы. Пожаровзрывоопасность.</p>
5	<p><b>Обеспечение комфортных условий жизнедеятельности</b></p>
	<p>Понятие комфортных или оптимальных условий. Микроклимат помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата. Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях: системы отопления, вентиляции и кондиционирования, устройство. Контроль параметров микроклимата в помещении.</p> <p>Освещение и световая среда в помещении. Нормирование искусственного и естественного освещения. Искусственные источники света. Выбор и расчет основных параметров естественного, искусственного и совмещенного освещения. Контроль параметров освещения. Конкретные примеры расчетов и выбора систем вентиляции, кондиционирования и освещения</p>
6	<p><b>Защита человека и среды обитания от опасных и вредных факторов природного, антропогенного и техногенного характера</b></p>
	<p>Основные принципы защиты. Совершенствование конструкции и рабочего процесса, реализуемого в нем. защита расстоянием и временем. Защита от опасных и вредных факторов на пути распространения. Поглощение. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Защита от химических негативных факторов. Общие задачи и методы защиты. Защита от загрязнения воздушной среды. Вентиляция. Защита от энергетических воздействий и физических полей. Методы и средства обеспечения электробезопасности. Анализ и оценивание техногенных рисков. Качественная и полуколичественная оценка риска, дерево отказов, дерево событий. Типовые методы защиты от негативных факторов в сфере профессиональной деятельности.</p>
7	<p><b>Чрезвычайные ситуации (ЧС), защита человека и объектов экономики в условиях ЧС</b></p>

	<p>Чрезвычайные ситуации (ЧС). Классификация ЧС. Фазы развития ЧС. Основы прогнозирования и предупреждения чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы ЧС. Радиационные аварии, их виды, основные опасности и источники радиационной опасности. Оценка радиационной обстановки. Дозиметрический контроль. Аварии на химически опасных объектах. Химический контроль и химическая защита. Основные способы защиты персонала, населения и территорий от химически опасных веществ. Гидротехнические аварии. Основные опасности и источники гидротехнических и гидродинамических аварий. Чрезвычайные ситуации военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Ядерный взрыв и его опасные факторы. Стихийные бедствия. Землетрясения, наводнения, атмосферные явления, их краткая характеристика, основные параметры и методы защиты. Защита населения в чрезвычайных ситуациях. Организация защиты, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. СИЗ и порядок их использования. Особенности обеспечения пожарной безопасности и пожарной профилактики в сфере профессиональной деятельности.</p>
8	<p><b>Управление безопасностью жизнедеятельности</b></p> <p>Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Инструкции по охране труда. Законодательство о безопасности в чрезвычайных ситуациях. 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.</p>

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