

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»**

**Направление подготовки**

**13.03.03 Энергетическое машиностроение**

(код и наименование направления подготовки)

**Автоматизированное проектирование машиностроительных гидросистем**

Квалификация выпускника

Академический бакалавр

*Форма обучения*

очная

УФА 2015

Исполнитель: доцент Цвиленева Н.Ю.

Должность

Фамилия И. О.



Заведующий кафедрой: профессор Красногорская Н.Н.

Фамилия И.О.



## **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 13.03.03 «Энергетическое машиностроение», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» октября 2015 г. № 1083.

**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:**

1. сформировать знания об основных проблемах взаимодействия человека со средой обитания, основных природных и техносферных опасностях, природных и техногенных рисках;

2. 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;

3. сформировать знания основных способов защиты от опасных и вредных производственных факторов, создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности человека;

4. выработать умение выбирать и обосновывать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности;

5. выработать умение выбирать и обосновывать методы повышения устойчивости функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях, мероприятия по защите населения и персонала в чрезвычайных ситуа-

циях природного, техногенного характера, ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий;

б. 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

№	Формируемые компетенции	Код	Знать	Уметь	Владеть
1	Способность к самоорганизации и самообразованию	ОК-7	цели и задачи самообразования в области безопасности жизнедеятельности; роль профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры) в профессиональном становлении личности.	самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности в части защиты человека от опасностей; оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.	навыками познавательной и учебной деятельности, навыками идентификации опасностей; навыками поиска методов решения практических задач в области безопасности жизнедеятельности; формами и методами самообучения и самоконтроля.
2	Способность 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	– способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; – навыками оказания первой помощи

## Содержание разделов дисциплины

№	Наименование и содержание разделов
1	<p><b>Введение в безопасность жизнедеятельности. Основные понятия и определения</b></p> <p>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».</p>
2	<p><b>Человек и техносфера</b></p> <p>Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон. Этапы формирования техносферы и ее эволюция.</p> <p>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.</p>
3	<p><b>Психофизиологические и эргономические основы безопасности жизнедеятельности</b></p> <p>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.</p>
4	<p><b>Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания</b></p> <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, защита расстоянием и временем. Защита от опасных и вредных факторов на пути распространения. Поглощение. Коллективные и индивидуальные средства защиты. Защита от химических негативных факторов. Вентиляция. Защита от энергетических воздействий и физических полей. Обеспечение электробезопасности. Анализ и оценивание техногенных рисков. Качественная и полуколичественная оценка риска, дерево отказов, дерево событий. Защита от загрязнения воздушной среды. Защита гидросферы. 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 поражающие 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><b>Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности.</b></p> <p>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>