

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»  
(уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технологии, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

**Общий объем дисциплины** – 2 з.е. (72 часов)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОК-8: способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 3.**

**1. Цели и задачи курса. Основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения. Приемы оказания первой помощи..** Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек-среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Классификация основных форм деятельности человека. Пути повышения эффективности трудовой деятельности. Физиологическое действие метеорологических условий на человека. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата. Промышленная вентиляция и кондиционирование (Естественная, искусственная вентиляция). Влияние освещения на условия деятельности человека. (Естественное и искусственное освещение). Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Загрязнение регионов техносферы токсическими веществами. Энергетические загрязнения техносферы. Негативные факторы загрязнения производственной среды. Негативные факторы при чрезвычайных ситуациях. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Системы восприятия человеком состояния внешней среды. Воздействие негативных факторов и их нормирование..

**2. Опасности технических систем и защита от них. Чрезвычайные ситуации. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций..** Критерии безопасности. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Анализ опасности (отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасности). Анализ последствий ЧП. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Взрывозащита технологического оборудования. Защита от механического травмирования. Средства автоматического контроля и сигнализации.

Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Средства электробезопасности. Средства защиты от статического электричества. Идентификация вредных факторов и защита от них. Состав и расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Средства защиты атмосферы. Состав и расчет выпусков сточных вод в водоемы. Средства защиты гидросферы. Сбор и ликвидация твердых и жидких отходов. Защита от энергетических воздействий. Защита от вибрации. Защита от шума электромагнитных полей и излучений. Защита от ионизирующих излучений.

Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС. Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, головы, рук, ног, кожного покрова..

**Форма обучения очная. Семестр 1.**

**1. Человек и техносфера. Физиологическое действие метеорологических условий на человека. Негативные факторы техносферы. Опасности технических систем и защита от**

**них. Средства снижения трамвоопасности технических систем. Приемы оказания первой помощи..** Цели и задачи курса Основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения. Человек и среда обитания. Характерные состояния системы «человек-среда обитания». Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Классификация основных форм деятельности человека. Пути повышения эффективности трудовой деятельности. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Естественная, искусственная вентиляция. Влияние освещения на условия деятельности человека. Естественное и искусственное освещение. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Загрязнение регионов техносферы токсическими веществами. Энергетические загрязнения техносферы. Негативные факторы загрязнения производственной среды. Негативные факторы при чрезвычайных ситуациях. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания. Системы восприятия человеком состояния внешней среды. Воздействие негативных факторов и их нормирование.

Критерии безопасности. Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Анализ опасности (отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасности). Анализ последствий ЧП.

Средства снижения трамвоопасности и вредного воздействия технических систем. Взрывозащита технологического оборудования. Защита от механического травмирования. Средства автоматического контроля и сигнализации. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Средства электробезопасности. Средства защиты от статического электричества..

**2. Идентификация вредных факторов и защита от них. Чрезвычайные ситуации. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций..** Состав и расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу. Средства защиты атмосферы. Состав и расчет выпусков сточных вод в водоемы. Средства защиты гидросферы. Сбор и ликвидация твердых и жидких отходов. Защита от энергетических воздействий. Защита от вибрации. Защита от шума электромагнитных полей и излучений. Защита от ионизирующих излучений.

Чрезвычайные ситуации (ЧС) мирного и военного времени. Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС. Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли. Средства индивидуальной защиты органов дыхания, головы, рук, ног, кожного покрова.

Управление безопасностью жизнедеятельностью. Правовые и нормативно-технические основы управления. Организационные основы управления. Порядок обучения и проверки знаний по охране труда руководителей, специалистов и работников. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Системы контроля требований безопасности и экологичности. Профессиональный отбор операторов технических систем. Экономические последствия и материальные затраты на обеспечение безопасности жизнедеятельности. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности..

Разработал:

старший преподаватель

кафедры ТиТМПП

С.В. Иванов

старший преподаватель

кафедры ТиТМПП

С.В. Иванов

Проверил:

Декан ТФ

А.В. Сорокин