

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
15.03.02 «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Цифровые технологии в формообразовании изделий

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Зачет.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- УК-8.1: Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека;
- УК-8.2: Выбирает правила поведения при возникновении чрезвычайной ситуации природного или техногенного происхождения;
- УК-8.3: Способен применять приёмы оказания первой помощи пострадавшему;
- УК-8.4: Определяет модель поведения при возникновении угрозы чрезвычайной ситуации, террористического акта или военного конфликта;
- ОПК-10.1: Способен проводить контроль производственной и экологической безопасности на предприятии;
- ОПК-10.2: Способен составлять план работ по обеспечению производственной и экологической безопасности на предприятии;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 5.

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

Средства снижения травмаопасности технических систем.. 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 травмаопасности 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. Приёмы оказания первой помощи пострадавшему..

2. Идентификация вредных факторов и защита от них. Чрезвычайные ситуации.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях.. Состав и расчет выбросов загрязняющих веществ в

атмосферу. Средства защиты атмосферы. Состав и расчет выбросов 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..

3. Производственная санитария и гигиена труда. Производственное освещение. Формирование способности осуществлять и контролировать технологические процессы с учетом требований производственной и экологической безопасности.. Классификация опасных и вредных производственных факторов. Основные метеорологические параметры и их влияние на организм человека. Контроль показателей микроклимата. Классификация вредных веществ, их свойства. Нормирование содержания вредных веществ. Источники возникновения шума и вибрации на предприятиях. Нормирование шума и вибрации. Методы борьбы с шумом, инфра- и ультразвуком, вибрацией. Средства индивидуальной защиты. Основные светотехнические характеристики освещения. Выбор типа и системы освещения. Выбор источника света. Требования к производственному освещению. Нормирование искусственного освещения. Размещение осветительных приборов. Расчет искусственного освещения. Контроль соблюдения требований производственной и экологической безопасности при осуществлении технологических процессов..

4. Основы электробезопасности. Основы пожаровзрывобезопасности. Формирование способности осуществлять и контролировать технологические процессы с учетом требований производственной и экологической безопасности.. Причины электротравматизма в строительстве. Действие электрического тока на организм. Классификация помещений по электробезопасности. Основные способы и средства электрозащиты. Защита от статического электричества. Оказание первой помощи пораженному электрическим током. Основные положения и понятия. Статистика и причины пожаров. Организация пожарной охраны. Общие сведения о процессе горения и взрыва. Профилактика взрывов. Контроль соблюдения требований производственной и экологической безопасности при осуществлении технологических процессов..

Разработал:
старший преподаватель
кафедры ТиТМПП

С.В. Иванов

Проверил:
Декан ТФ

А.В. Сорокин