

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Безопасность жизнедеятельности»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
15.03.01 «Машиностроение» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Литейные технологии и оборудование

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

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

- ОК-9: готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- ОПК-4: умение применять современные методы для разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных действий; умение применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов в машиностроении;
- ПК-13: способность обеспечивать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования; умением осваивать вводимое оборудование;
- ПК-16: умение проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 4.**

**1. Человек и среда обитания; характерные состояния системы «человек – среда обитания».**

**Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.**

**Критерии комфортности.** Структурно-функциональные системы восприятия и компенсации организмом человека изменений факторов среды обитания. Допустимое воздействие вредных факторов на человека и среду обитания. Основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий. Вредные вещества, классификация. Нормированные содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Хронические отравления, профессиональные и бытовые заболевания при действии токсинов. Классификация основных форм деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования в соответствии с нормами безопасности. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. Режимы труда и отдыха, основные пути снижения утомления и монотонности труда женщин и подростков. Профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний..

**2. Обеспечение безопасности жизнедеятельности людей и их защиту от возможных последствий аварий, катастроф и стихийных действий при разработке машиностроительных технологий.**

Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Критерии безопасности. 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. 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. Контроль соблюдения экологической безопасности проводимых работ.

работ..

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры ТиТМПП  
Проверил:  
Декан ТФ

С.В. Иванов

А.В. Сорокин