

**Аннотация к рабочей программе  
дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»  
по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
(профиль «Двигатели внутреннего сгорания»)**

**Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы (72 часа).**

**Предполагаемые семестры: 7.**

**Форма контроля:** зачет.

**Целями** освоения учебной дисциплины является формирование у специалистов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

**Задачами курса** являются: формирование у студентов необходимых теоретических знаний и практических навыков, необходимых для создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; проектирования и эксплуатации техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями безопасности и экологичности; обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях; принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий; прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия.

**Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности»** относится к циклу Б1 Б.8. Для освоения дисциплины необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин:

- «Математика»;
- «Физика»;
- «Химия»;
- «Инженерная графика»;
- «Экология».

В дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» определяются теоретические основы и практические навыки, при освоении которых студент способен приступить к выполнению выпускной квалификационной работе.

**Краткое содержание дисциплины:**

Человек и среда обитания.

Характерные состояния системы "человек – среда обитания".

Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.

Критерии комфортности.

Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду.

Критерии безопасности.

Риск как мера опасности. Гигиенические нормативы условий труда.

Нормирование

Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей.

Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем.

Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств.

Безопасность в чрезвычайных ситуациях.

Управление безопасностью жизнедеятельности.

Правовые и нормативно-технические основы управления.

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.

**В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

**ОК-9:** способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

**Знает:** основы физиологии человека и рациональные условия деятельности, анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.

**Умеет:** планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

**Владеет:** навыками оказания медицинской помощи.

**ПК-7:** готовностью контролировать выполнение в практической деятельности правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда

**Знает:** теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания, идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций, средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов, методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в

чрезвычайных ситуациях; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности, методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий

**Умеет:** планировать и осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям, эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, эффективно применять средства защиты от негативных воздействий, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности

**Владеет:** навыками проектирования средств защиты человека и окружающей среды от вредных факторов; навыками проведения измерений вредных факторов