

АННОТАЦИЯ
Дисциплины
«ЭРГОНОМИКА»

Направление подготовки – 20.03.01 «Техносферная безопасность»

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Профиль – «Безопасность технологических процессов и производств»

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Эргономика» (Б1.В.ДВ.2.1) относится к вариативной части и является дисциплиной по выбору обучающегося.

2. Цель и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является:

- обучение студентов теоретическим основам эргономики, формирование навыков проведения эргономических исследований;
- подготовка специалистов к использованию современных методов и технологий, обеспечивающих высокоэффективную деятельность системы «человек – машина»;
- формирование характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

- участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных воздействий;
- разработка разделов проектов, связанных с вопросами комфортности и безопасности рабочих мест; самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;
- выбор известных методов (систем) адаптации человека в среде обитания применительно к конкретным условиям;
- участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия;
- участие в проведении экспертизы рабочих мест в отношении комфортности и безопасности рабочих мест;
- подготовка и оформление отчетов по научно-исследовательским работам.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: ПК-1, ПК-4, ПК-17.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- методологические основы психологии труда, и инженерной эргономики, результаты отечественных и зарубежных научных исследований в данной области;
- факторы, определяющие эргономические требования;
- роль «человеческого» фактора в причинно-следственном анализе аварийных ситуаций;
- адаптационные возможности человеческого организма физиологического и психологического характера в его трудовой деятельности.

УМЕТЬ:

- использовать методы и средства оценки функциональных состояний человека, эргономики рабочего пространства;

- анализировать факторы эргономической оценки качества продукта;
- оптимизировать средств и систем отображения информации, рабочих движений и органов управления, использовать стандартизацию эргономических норм и требований;
- анализировать трудовую деятельность, самостоятельно разбираться в постановке и решении проблем, связанных с профессиональной деятельностью человека;
- проводить разработку мероприятий, отвечающих принципам эргономичности и безопасности труда на рабочих местах.

ВЛАДЕТЬ:

- методами минимизации факторов риска в трудовой деятельности человека в области эргономичности объектов и безопасности труда;
- навыками формирования у рабочего коллектива установки на безопасный труд;
- методами оптимизации факторов тяжести и напряженности трудового процесса с целью уменьшения факторов риска.

4. Содержание и структура дисциплины

Общие вопросы инженерной эргономики. Введение. Цель и задачи курса. Роль психологии в безопасной деятельности человека. Место эргономики в обеспечении безопасности труда.

Анализ деятельности оператора. Профессиональный риск и безопасность трудовой деятельности.

Эргономика: принципы и методы исследований.

Оптимизация средств и систем отображения информации, рабочих движений и органов управления.

Проектирование транспортных эргатических систем.

Инженерно-психологические основы эксплуатации эргатических систем управления.

5. Объем дисциплины и виды учебной работы

Объем дисциплины – 3 зачетные единицы (108 час.), в том числе:

лекции – 18 час.

практические занятия – 36 час.

самостоятельная работа – 54 час.

Форма контроля знаний - зачет