

ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Цель освоения дисциплины

Изучение человека в его отношениях с производственной и жизненной средой, а также и практическое применение полученных знаний в области эргономики при организации жизнедеятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эргономические основы безопасности жизнедеятельности» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Эргономические основы безопасности жизнедеятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Мониторинг опасных процессов в техносфере», «Национальная безопасность с основами правового регулирования», «Опасные ситуации социального характера и защита от них», «Основы биотехнологии хранения и переработки продуктов», «Пожарная безопасность», «Продовольственная безопасность», «Психологические основы безопасности», «Психология экстремальной ситуации», «Теоретические основы безопасности жизнедеятельности», прохождения практики «Педагогическая практика (воспитательная)».

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Дорожно-транспортная безопасность», «Криминальные опасности и защита от них», «Мониторинг опасных процессов в техносфере», «Ноксология и безопасность человека», «Обеспечение безопасности образовательного учреждения», «Потенциально-опасные технологии в сфере жизнедеятельности человека», «Психологические основы безопасности», «Психология экстремальной ситуации», «Теория риска», «Устойчивость функционирования объектов экономики», «Человек и ноосфера», «Человек и техносфера», прохождения практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– готовностью к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся (ОПК-6).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать

- объект и предмет изучения эргономики;
- характеристику эргономических исследований;
- деятельность человека в ее различных проявлениях;
- предпосылки возникновения эргономики;
- теорию и практику эргономики;
- эргономические принципы проектирования рабочей системы;
- основания инженерного проектирования систем «человек-машина»;

уметь

- определять причины возникновения эргономики;
- получать исходную информацию для описания деятельности;
- выявлять функциональную структуру исполнительных и познавательных действий;

- организовывать научно – техническое сотрудничество по проблемам эргономики;
- применять методы и технические средства эргономики;
- распределение функций рабочей системы;
- определять социально-гуманитарные основания проектирования систем «человек-машина»;

владеть

- эргономикой, как комплексной научно – технической дисциплиной;
- методами эргономической оценки промышленных изделий и проектных решений;
- информационной подготовкой принятия решений;
- практикой эргономического проектирования;
- проектированием рабочего пространства и рабочего места;
- формированием человекоориентированного проектирования.

4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение

количество зачётных единиц – 4,
 общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т. ч. аудиторных часов – 16 ч., СРС – 124 ч.),
 распределение по семестрам – 4 курс, зима, 4 курс, лето,
 форма и место отчётности – зачёт (4 курс, лето).

5. Краткое содержание дисциплины

Эргономика – научная и проектировочная дисциплина.

Объективные причины возникновения эргономики. Эргономика-дисциплина нового типа.

Объект и предмет изучения эргономики. Эргономика как проектировочная дисциплина.

Микро- и макроэргономика. Эргономика комплексная научно – техническая дисциплина.

Методы и технические средства эргономики.

Общая характеристика эргономических исследований. Классификация эргономических методов. Методы получения исходной информации для описания деятельности. Методы распределения функций между человеком и машиной. Моделирование в эргономике. Методы эргономической оценки промышленных изделий и проектных решений.

Принципы эргономического анализа трудовой и других видов деятельности.

Деятельность в ее различных проявлениях – объединяющее начало эргономики.

Функциональный орган как собственное средство деятельности индивида. Функциональная структура исполнительных (перцептивно – моторных) действий. Функциональная структура познавательных действий. Информационная подготовка решения.

История возникновения и развития эргономики.

Предпосылки возникновения эргономики. Зарождение и формирование эргономики в мире и России. Международная эргономическая ассоциация. Научно – техническое сотрудничество ученых и специалистов по проблемам эргономики.

Эргономика для всех и каждого.

Эргономика в промышленности, сельском и лесном хозяйстве. Эргономика в строительстве, архитектуре и дизайне оборудования зданий и помещений. Авиационная эргономика.

Эргономика наземных средств транспорта и среды движения. Эргономика технически сложных потребительских изделий. Эргономика для инвалидов и пожилых людей.

Космическая эргономика. Военная эргономика. Стандартизация в эргономике.

Рабочая система и основные задачи ее эргономического проектирования.

Понятие «рабочая система» и эргономические принципы ее проектирования. Распределение функций. Проектирование рабочих задач. Проектирование работ. Проектирование рабочего пространства и рабочего места. Рабочий инструмент. Проектирование рабочей (производственной) среды.

Развитие теории и практики проектирование систем «человек-машина».

Социально-гуманитарные основания измерения инженерного проектирования систем «человек-машина». Формирование человекоориентированного проектирования.

Исследования духовного роста человека – зона ближайшего развития человекоориентированного проектирования.

6. Разработчик

Горбаченко Александр Алексеевич, старший преподаватель кафедры теории и методики обучения физической культуре и безопасности жизнедеятельности ФГБОУ ВО "ВГСПУ".