

Аннотация рабочей программы дисциплины направления подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника

Дисциплина: Б1.В.14 Инженерная психология

Цели освоения дисциплины:

Целью дисциплины- ознакомление студентов с теорией и практикой решения прикладных задач в сфере взаимодействия человека с техническими системами, формирование профессиональных компетенций.

Задачи дисциплины- познакомить студентов с теоретическими, методологическими основами и проблематикой наук; ознакомить с историей развития и современным состоянием инженернопсихологических и эргономических исследований; ознакомить с распределением функций и организацией взаимодействия системы «человек-техника», «человек-техника-среда»; рассмотреть способы преодоления психических состояний человека в процессе работы (утомление, напряженность и т.д.); методы исследования практических состояний человека; показать значение науки в обеспечении безопасности труда в системе «человек-техника», «человек-техника-среда»; изложить санитарно-гигиенические, антропометрические, биомеханические, психофизиологические и эстетические требования к системе «человек-техника», «человек-техника-среда».

Формируемые компетенции:

ОК-6 способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию

Планируемые результаты обучения:

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: теоретико-методологические основы инженерной психологии, историю и тенденции развития инженерной психологии.

Уметь: анализировать приемы информации, оценивать и перерабатывать информацию, принимать решения, реализовывать их, обеспечивать деятельность оператора.

Владеть: способностью характеризовать особые и экстремальные условия, в которых протекает деятельность оператора (десинхронизация, режим непрерывной деятельности, изоляция, работа в режиме ожидания и пр.), способами психологической подготовки к особым и экстремальным условиям.

Содержание дисциплины:

Раздел 1. Методологические основы инженерной психологии.

Раздел 2. Психофизиологические характеристики деятельности.

Раздел 3. Психофизиологические и психологические основы деятельности оператора. Качества оператора.

Раздел 4. Основы проектирования и эксплуатации систем «человек-машина».

Раздел 5. Психологические проблемы взаимодействия человека с новыми информационными технологиями.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа.

Используемые образовательные технологии: традиционные и инновационные

Формы текущего контроля успеваемости: опрос на практическом занятии, деловая игра, решение кейс, доклады, тестирование.

Формы промежуточной аттестации: зачет(2)

Трудоемкость дисциплины: 3 ЗЕ.