

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Инженерная психология»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
12.03.01 «Приборостроение» (уровень бакалавриата)

Направленность (профиль): Информационно-измерительная техника. технологии и интеллектуальные системы.

Трудоемкость дисциплины - 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации - Зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

УК-3: способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

УК-4: способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном(ых) языке(ах).

ОПК-2: способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально-правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов.

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Инженерная психология» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения заочная. Семестр 5.

1. Определение понятий «инженерная психология» и «эргономика». Предмет, задачи и методы инженерной психологии и эргономики.

2. Основные понятия инженерной психологии и эргономики. Система «человек-машина», информационная модель, концептуальная модель. Распределение функций между человеком и машиной. Типы систем «человек-машина». Концепции деятельности человека в человеко-машинных системах.

3. Психофизиологический базис операторской деятельности. Прием и первичная обработка информации оператором. Хранение и переработка информации человеком, принятие решений и познавательные процессы. Речевые коммуникации в операторской деятельности. Механизмы регуляции деятельности человека.

4. Человек как исполнительная система. Психомоторные качества человека. Антропометрические характеристики. Биометрические характеристики. Рабочие движения оператора. Сенсомоторная регуляция.

5. Деятельность человека-оператора. Психологический анализ деятельности. Понятия «рабочее место» и «рабочее пространство». Факторы, влияющие на операторскую деятельность. Ошибки операторов. Виды операторской деятельности.

6. Инженерно-психологическое и эргономическое проектирование интерфейса «человек-машина» и рабочей среды. Системный подход, особенности его применения при проектировании информационных моделей и сред. Проектирование средств отображения информации. Проектирование органов управления. Организация рабочего места оператора. Проектирование пользовательских интерфейсов. Виртуальные интерфейсы. Юзабилити.

7. Эффективность системы «человек-машина», пути ее повышения. Надежность оператора и системы «человек-машина». Ресурсный подход. Групповая деятельность операторов. Психологические аспекты эксплуатации человеко-машинных систем.

Разработал:

доцент

кафедры КСОТ

Проверил:

Декан ГФ

