

12.42 Аннотация дисциплины «Технология роботизированного производства» (Б1.В.ДВ.5.1)

1. Цели и задачи дисциплины:

Цель изучения дисциплины - обеспечение специальной профессиональной подготовки, позволяющей будущим специалистам использовать основные методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования, а также разрабатывать технологические процессы изготовления, сборки и испытания проектируемых узлов и агрегатов;

Задачи изучения дисциплины:

- анализировать технологические процессы в различных отраслях промышленности с целью выработки рекомендаций по их роботизации; применять способы организации и компоновки РТК, определять состав технологического оборудования, используемого в автоматизированном производстве;

- разрабатывать технические предложения и технические задания на создание роботизированных комплексов с конкретными техническими характеристиками.

2. Требования к уровню освоения содержания дисциплины:

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

ОПК-2 - способность применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;

ПВК-4 - способность рассчитывать режимы работы и параметры оборудования электромеханических комплексов и электроэнергетических систем.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать: физико-математический аппарат, методы моделирования и исследования РТС, варианты компоновок РТС (ПВК-4);

уметь: применять физико-математический аппарат для анализа РТС (ОПК-2); осуществлять расчет и выбор параметров элементов РТК (ПВК-4);

владеть: навыками моделирования (ОПК-2) и расчета параметров роботизированных производств (ПВК-4).

Содержание дисциплины: Гибкие производственные системы. Проектирование применения роботов в технологических процессах. Имитационное моделирование роботов и роботизированных технологических комплексов. Роботизация технологических процессов в электронной промышленности. Технология роботизированной обработки материалов в машиностроении.