

Аннотация

Производственная преддипломная практика входит в состав обязательной части образовательной программы подготовки обучающихся по направлению подготовки/специальности 15.03.06 «Мехатроника и робототехника» направленность «Робототехника». Организацию и проведение практики осуществляет кафедра №32.

Цель проведения производственной практики является расширение и углубление теоретических знаний, полученных в период обучения, формирование умений и навыков по планированию, подготовке и выполнению работ с робототехническими и мехатронными системами.

Задачи проведения производственной практики:

- анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований в области разработки новых образцов и совершенствования существующих мехатронных и робототехнических систем, их модулей и подсистем, поиск новых способов управления и обработки информации с применением методов искусственного интеллекта, нечеткой логики, методов мультиагентного управления, искусственных нейронных и нейро-нечетких сетей;
- расчет и проведение исследований мехатронных и робототехнических систем, управляющих, информационно-сенсорных и исполнительных подсистем с использованием методов математического моделирования, проведение макетирования и испытаний действующих систем, обработка экспериментальных данных с применением современных информационных технологий;

Производственная преддипломная практика обеспечивает формирование у обучающихся следующих

общефессиональных компетенций:

ОПК-1 «Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности»,

ОПК-3 «Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня»,

ОПК-4 «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»,

ОПК-5 «Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил»,

ОПК-8 «Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений»,

ОПК-9 «Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование»,

ОПК-10 «Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах»,

ОПК-12 «Способен участвовать в монтаже, наладке, настройке и сдаче в эксплуатацию опытных образцов мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей»,

ОПК-13 «Способен применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности»;

профессиональных компетенций:

ПК-1 «Способен создавать и эксплуатировать робототехнические системы»,

ПК-3 «Способен проводить расчетные и конструкторские работы по проектированию и созданию робототехнических систем»,

ПК-4 «Способен выполнять технико-экономическое обоснование проекта