

АННОТАЦИЯ

К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

Производственная практика

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника

Направленность (профиль) Промышленная и мобильная робототехника

Квалификация магистр

	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Курс	1,2	2
Семестр	2,3	3,4
Трудоемкость ЗЕ/часов	4/144	

1 Цель практики

Целями производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении учебных дисциплин; приобретение практических навыков и компетенций; изучение организационной структуры предприятия и действующей в ней системы управления; развитие и накопление знаний в области мехатроники и робототехники; формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научно-производственной деятельности, исследования и экспериментирования; сбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

2. Планируемые результаты прохождения практики

В результате прохождения практики магистрант должен **знать** методы поиска и оценки научно-технической информации о конструкциях робототехнических комплексов и оборудования, содержащего мехатронные модули; методики оценки и исследования характеристик мехатронных модулей и робототехнических комплексов. Уметь осуществлять поиск научно-технической информации о конструкциях робототехнических комплексов и оборудования, содержащего мехатронные модули; оценивать характеристики мехатронных модулей и робототехнических комплексов. Владеть методиками разработки показателей качества мехатронных модулей и робототехнических комплексов; методиками оценки характеристик мехатронных модулей и робототехнических комплексов.

3. Место практики в структуре подготовки студента

Практика относится к Блоку 2 «Практика» (Б.2.О.2).

Научно-исследовательская работа основывается на ранее изученных дисциплинах учебного плана:

- Научные и инженерные методы в мехатронике и робототехнике;
- Современные методы управления в робототехнике и мехатронике;
- Исследование и моделирование мехатронных и робототехнических систем;
- Сенсорные и управляющие системы роботов;
- Адаптивные мехатронные системы;
- Компьютерные технологии в области автоматизации и управления;
- Программирование промышленных робототехнических систем.

Научно-исследовательская работа является одним из видов учебно-практической работы студентов, формирующих базовые навыки по изучению промышленной и мобильной робототехники.

НИР является подготовительным этапом выполнения магистерской диссертационной работы.

В процессе научно-исследовательской работы магистрант приобретает навыки практической подготовки по сбору информации и изучению принципа работы оборудования, имеющегося в научных лабораториях кафедры, выявлению систем управления им, изучению мехатронных систем, входящих в его состав.

В результате прохождения практики у студента формируются следующие компетенции: ОПК-14, ПК-1, ПК-4, необходимые для выполнения дальнейшей самостоятельной работы, в том числе научно-исследовательской.

4. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения практики у студента формируются следующие компетенции: ОПК-14 – Способен организовывать и осуществлять профессиональную подготовку по образовательным программам в области машиностроения, ПК-1 – Способен определять стратегию, решать задачи развития механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного производства, управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, разрабатывать новые методы, технологии систем механизации и автоматизации производств, принимать решения на уровне организаций или крупных подразделений, ПК-4 – Способен определять стратегию, решать задачи развития механизации и автоматизации технологических процессов механосборочного производства, управление процессами и деятельностью, в том числе инновационной, разрабатывать новые методы, технологии систем механизации и автоматизации производств, принимать решения на уровне организаций или крупных подразделений.

5 Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.