

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Аннотации практик

Оглавление

Учебная практика – Б2.В.01(У)	2
Производственная практика – Б2.В.03(П).....	3
Педагогическая практика – Б2.В.04(П).....	4

Учебная практика – Б2.В.01(У)

Трудоемкость в зачетных единицах:	7	3 семестр
-----------------------------------	---	-----------

Цель практики: расширение инженерного кругозора, самостоятельное получение новых и закрепление базовых профессиональных умений и навыков по выбранному виду деятельности.

Основные разделы практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике	Трудоемкость (в часах)
1.	Анализ современного состояния разработок в области мехатроники и робототехники	Научно-исследовательская	112
2.	Разработка научно-технического проекта в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем.	Опытно-конструкторская	112
3.	Защита инициативного проекта в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем. Коллективное обсуждение технических предложений проекта.	Научно-педагогическая	30

Производственная практика – Б2.В.03(П)

Трудоемкость в зачетных единицах:	9	4 семестр
-----------------------------------	---	-----------

Целями производственной практики являются: закрепление и углубление теоретической подготовки в области мехатроники и роботехники; практическое применение теоретических знаний по профессиональным дисциплинам, изучение технологических процессов предприятия - базы производственной практики, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Основные разделы практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике	Трудоемкость (в часах)
1.	Знакомство с организационной структурой компании или предприятия отрасли, которое является базой производственной практики	Научно-исследовательская	108
2.	изучение правил техники безопасности, охраны труда и производственной санитарии; знакомство с решением вопросов охраны окружающей среды и вопросами безопасности жизнедеятельности; знакомство с должностными и иными инструкциями	Научно-исследовательская, опытно-конструкторская	108
3.	проведение теоретических и экспериментальных исследований с целью исследования, разработки новых образцов и совершенствования существующих мехатронных и робототехнических систем, их модулей и подсистем; подготовка отчёта по практике, научных публикаций и докладов на научных конференциях, участие во внедрении результатов исследований и разработок	Научно-педагогическая, опытно-конструкторская	108

Педагогическая практика – Б2.В.04(П)

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	3,4 семестр
-----------------------------------	---	-------------

Цель практики: подготовка к научно-педагогической деятельности, включающая формирование собственных методических разработок по базовым инженерным дисциплинам и получение практических навыков работы с аудиторией. Планируется проведение практических занятий по курсу «Теоретическая механика».

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике	Трудоемкость (в часах)
1.	Изучение методики преподавания теоретической механики	Научно-педагогическая	54
2.	Решение задач статики. Составление и решение уравнений равновесия для пространственной системы сил.	Научно-педагогическая	54
3.	Решение задач по кинематике плоских механизмов с использованием аналитического и численного методов решения задач кинематики.	Научно-педагогическая	54
4.	Решение задач по динамике робота – манипулятора и плоских механизмов с использованием формализма Лагранжа	Научно-педагогическая	54

Преддипломная Б2.В.05(П)

Трудоемкость в зачетных единицах:	6	4 семестр
-----------------------------------	---	-----------

Целью преддипломной практики является формирование навыков организации научно-практического исследования в области мехатроники и роботехники; разработка математических моделей роботов, мехатронных и робототехнических систем, их отдельных подсистем и модулей, проведение их исследования с помощью математического моделирования, с применением как специальных, так и универсальных программных средств; участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах и экспериментальных макетах мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей; участие во внедрении результатов исследований и разработок.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной деятельности на практике	Трудоемкость (в часах)
1.	Анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем	Научно-исследовательская	54
2.	Проведение теоретических и экспериментальных исследований с целью исследования, разработки новых образцов и совершенствования существующих мехатронных и робототехнических систем, их модулей и подсистем	Научно-исследовательская	54
3.	Обработка результатов экспериментальных исследований	Научно-исследовательская	54
4.	подготовка отчёта, научных публикаций и докладов на научных конференциях.	Научно-исследовательская	54