Содержание

[УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА – Б2.У.1 1](#_Toc7988782)

[ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – Б2.П.1 1](#_Toc7988783)

[ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА – Б2.П.2 2](#_Toc7988784)

[ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА – Б2.П.3 2](#_Toc7988785)

# УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА – Б2.У.1

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

 Содержание разделов: анализ современного состояния области научной деятельности по теме практики. Изучение зарубежного опыта. Составление реферата по теме исследований, согласованной с научным руководителем.

# ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – Б2.П.1

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 отрасли или кампании, которое является базой производственной практики, а также получение опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Содержательными задачами производственной практики являются знакомство с организационной структурой компании или предприятия отрасли, которое является базой производственной практики; 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; проведение теоретических и экспериментальных исследований с целью исследования, разработки новых образцов и совершенствования существующих мехатронных и робототехнических систем, их модулей и подсистем; подготовка отчётов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

# ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА – Б2.П.2

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». Составление и решение уравнений равновесия для плоской системы сил. Составление и решение уравнений равновесия для пространственной системы сил. Решение задач статики при наличии сил трения. Решение задач по кинематике точки. Решение задач по кинематике плоских механизмов с использованием аналитического метода решения задач кинематики. Решение задач по кинематике плоских механизмов с использованием геометрического метода решения задач кинематики.

# ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА – Б2.П.3

Целью преддипломной практики является выполнение выпускной квалификационной работы. Содержательными задачами практики являются: формирование навыков организации научно-практического исследования в области мехатроники и роботехники; анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области разработки и исследования мехатронных и робототехнических систем; проведение теоретических и экспериментальных исследований с целью разработки новых образцов и совершенствования существующих мехатронных и робототехнических систем, их модулей и подсистем; 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, с целью обоснования принятых теоретических и конструктивных решений; участие в работах по организации и проведению экспериментов на действующих объектах и экспериментальных макетах мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей, обработка результатов экспериментальных исследований с применением современных информационных технологий; подготовка отчётов, научных публикаций и докладов на научных конференциях и семинарах, участие во внедрении результатов исследований и разработок.