



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный технический университет»

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

## Аннотация к рабочей программе практики

### Производственная практика: Научно-исследовательская работа

Закреплена за кафедрой **Автоматизация производственных процессов**  
Учебный план Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств  
Профиль **Мехатроника и робототехника**

Квалификация **магистр**  
Срок обучения **2 года**

Форма обучения **очная** Общая трудоемкость **17 ЗЕТ**  
Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 1, 2, 3, 4

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	1(1.1)		2(1.2)		3(2.1)		4(2.2)		Итого	
	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП	УП	ПП
Итого ауд.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Контактная работа	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	2.4	2.4
Сам. работа	143.4	143.4	143.4	143.4	143.4	143.4	179.4	179.4	609.6	609.6
Часы на контроль	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Практическая подготовка	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Итого трудоемкость в часах	144	144	144	144	144	144	180	180	0	0

## ЛИСТ ОДОБРЕНИЯ, СОГЛАСОВАНИЯ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Разработчик(и) программы:

доцент Шаронов Николай Геннадьевич ктн

Рецензент(ы):

(при наличии)

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики)

**Производственная практика: Научно-исследовательская работа**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (приказ Минобрнауки России от 25.11.2020 г. № 1452)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль: Мехатроника и робототехника

утвержденного учёным советом вуза от 26.05.2021 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Автоматизация производственных процессов**

номер протокола 2021 г.  
Зав. кафедрой Макаров Алексей Михайлович

СОГЛАСОВАНО:

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений  
Председатель НМС Косов О.Д.

Протокол заседания НМС от  
16.06.2021 г. № 9

Рабочая программа дисциплины (модуля, практики) актуализирована 31.08.2023

Утверждена рабочая программа дисциплины (модуля, практики) деканом

Факультет автоматизированных систем, транспорта и вооружений

Косов О.Д.

16.06.2021 г.

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ). ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Целью научно-исследовательской работы в семестре является совершенствование навыков	
научно-исследовательской работы, закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение практических навыков и компетенций, опыта презентаций результатов самостоятельных	
научных исследований.	
Основными задачами научно-исследовательской работы в семестре являются:	
– закрепление знаний по пройденным дисциплинам;	
– получение информации, необходимой для лучшего освоения комплекса профессиональных дисциплин;	
– подбор материалов для магистерской диссертации;	
– приобретение и развитие профессиональных умений и навыков.	
<b>ВИД, ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.</b>	
Вид практики: Производственная	
Тип практики:	
Способ проведения практики:	
Формы отчётности по практике:	
Форма проведения практики: нет	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ, ПРАКТИКИ)</b>	
<b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>	
<i>УК-2.1: Знание видов ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач, основных методов решения задач, возникающих на различных этапах управления проектами</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает основные методы решения научных задач	
<i>УК-2.2: Умение проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, необходимые для ее достижения, использовать нормативно-правовую документацию</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет анализировать современный уровень научно-технического развития и формулировать актуальные цели и задачи научно-исследовательской работы	
<i>УК-2.3: Владение методиками разработки и управления проектами</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками самостоятельного управления проектами	
<b>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b>	
<i>УК-4.1: Знание различных типов коммуникативных технологий, их преимуществ и недостатков</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает коммуникативные технологии, необходимые для успешной подготовки и презентации результатов научно-исследовательских работ	
<i>УК-4.2: Умение применять на практике деловую коммуникацию на русском и иностранном языках</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет использовать опыт делового общения при обсуждении результатов научно-исследовательских работ	
<i>УК-4.3: Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке, необходимыми при осуществлении профессиональных и академических коммуникаций</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками осуществления профессиональных и академических коммуникаций на иностранном языке в области автоматизированного производства	
<b>УК-6: Способен определять и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>	
<i>УК-6.1: Знание методов оценки личностных, ситуативных и временных ресурсов</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает способы организации научно-исследовательских работ	
<i>УК-6.2: Умение определять требования к личностным и профессиональным навыкам</i>	
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет осуществлять оценку необходимых знаний для проведения научно-исследовательских работ	

<i>УК-6.3: Владение навыками выявления приоритетов профессионального роста, выбора направлений и способов совершенствования собственной деятельности</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками выбора направлений и способов совершенствования научной деятельности
<b>ОПК-1: Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований</b>
<i>ОПК-1.1: Знание способов формулирования целей и задач исследования, приоритетов решения задач и критериев оценки результатов исследований</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает основы математики, физики, химии, вычислительной техники и программирования (информатики)
<i>ОПК-1.2: Умение выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки результатов исследований</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
<i>ОПК-1.3: Владение навыками формулирования цели и задач исследования</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
<b>ОПК-5: Способен разрабатывать аналитические и численные методы при создании математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов</b>
<i>ОПК-5.1: Знание базовых аналитических и численных методов создания математических моделей</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент знает перечень программного обеспечения для реализации базовых математических моделей
<i>ОПК-5.2: Умение применять аналитические и численные методы при разработке математических моделей</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент умеет разрабатывать математические модели для научно-исследовательской работы
<i>ОПК-5.3: Владение навыками исследования математических моделей машин, приводов, оборудования, систем, технологических процессов</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками исследования математических моделей оборудования, систем, технологических процессов
<b>ОПК-7: Способен проводить маркетинговые исследования и осуществлять подготовку бизнес-планов выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий в области машиностроения</b>
<i>ОПК-7.1: Знание методов и стандартов маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент знает основные методы и нормативные документы для обоснования актуальности проводимых разработок с помощью маркетинговых исследований и подготовки бизнес-планов
<i>ОПК-7.2: Умение выявлять перспективные и конкурентоспособные изделия в области машиностроения</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент умеет осуществлять поиск и выявлять наиболее перспективные и конкурентоспособные изделия, близкие по тематике к проводимой научно-исследовательской работе
<i>ОПК-7.3: Владение навыками маркетинговых исследований для последующего выпуска и реализации перспективных и конкурентоспособных изделий</i>
Результаты обучения: Результат обучения: студент владеет навыками маркетингового сопровождения систем автоматического управления на всех этапах жизненного цикла
<b>ПК-1: Способен разрабатывать структуры гибких производственных систем на основе робототехнических комплексов</b>
<i>ПК-1.1: Знание принципов работы и технических характеристик оборудования гибких производственных систем</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знаком с современным оборудованием гибких производственных систем в части научно исследовательских задач, связанных с проблемами применения мехатронных узлов и робототехнических систем
<i>ПК-1.2: Умение анализировать варианты компоновок гибких производственных систем с робототехническими комплексами</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент владеет навыками научных исследования проблем применения мехатронных и робототехнических систем в гибких производственных системах
<i>ПК-1.3: Владение навыками выбора оптимального сочетания модулей гибких производственных систем</i>
Результаты обучения: Результаты обучения: студент знает методы оптимизации сочетания модулей гибких производственных систем