

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Системотехника»

## АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

### М.2.3 Производственная практика

направления подготовки

### 09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Магистерская программа «Автоматизированные системы обработки информации и управления»

форма обучения – очная

курс – 2

семестр – 4

зачетных единиц – 6

всего часов – 216,

самостоятельная работа – 216

зачет с оценкой – 4 семестр

## **1. Общие положения**

Программа производственной практики разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (уровень магистратуры), (Приказ Минобрнауки России от 30.10.2014 № 1420, зарегистрировано в Минюсте России 25.11.2014 № 34914), а также с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 2016 г.

Производственная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на получение магистрантами профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Производственная практика является элементом Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к вариативной части образовательной программы.

Программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы студент мог обратить особое внимание на те вопросы, которые он должен осветить при выполнении индивидуального задания.

## **2. Цель и задачи производственной практики**

Производственная практика магистрантов имеет целью систематизацию, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования. Во время производственной практики студент должен

изучить:

– патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с

целью их использования, в том числе и при выполнении выпускной квалификационной работы;

- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации исследовательского оборудования;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений,

относящихся к исследуемому объекту;

– информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;

– принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;

- требования к оформлению научно-технической документации;

выполнить:

– анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;

– теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;

- анализ достоверности полученных результатов;

– сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;

– анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки.

За время производственной практики студент должен в окончательном виде сформулировать тему магистерской диссертации и обосновать целесообразность ее разработки.

Прохождение производственной практики направлено на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО:

- способность к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-3);

- культура мышления, способность выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных (ОПК-2);

- применение перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий (ПК-7).

В результате прохождения производственной практики магистрант должен

**знать:** общие представления о характере производства и структуре предприятия, принципы управления предприятием, решаемые научно-исследовательские задачи и используемые для этого информационные технологии, мировые тенденции развития вычислительной техники и информационных технологий, технику безопасности и принципы охраны труда, экономические аспекты организации и управления производством;

**уметь:** применять перспективные методы исследования и решения профессиональных задач, организовывать работу коллектива, ставить задачи для группы сотрудников, организовывать контроль результатов работы;

**владеть:** логикой рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, методами управления коллективом, принципами организации производства.