

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Г.В. Лобачёва
«29» июня 2018 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

11.04.04 «Электроника и наноэлектроника»

1 Профиль «Электронные приборы и устройства»

Магистратура

Квалификация – магистр

Форма обучения – очная

Председатель УМКН д.ф.-м.н., проф.  Астахов В.В.

Зав. каф. ЭПУ д.т.н., проф.  Захаров А.А.

Саратов 2018

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

1.1. Квалификация: – магистр

1.2. Виды профессиональной деятельности:

- Научно-исследовательская деятельность
- Научно-педагогическая деятельность.

1.3. Направленность (профиль) образовательной программы:

«Электронные приборы и устройства»

1.4. Срок освоения ООП – 2 года (очная форма)

1.5. Трудоемкость ООП – 120 зачетных единиц

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП

Результаты освоения ООП магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности и направленностью обучения.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими компетенциями

Общекультурными компетенциями

ОК-1 способностью использовать иностранный язык в профессиональной сфере;

ОК-2 способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом;

ОК-3 готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности;

ОК-4 способностью адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности.

Общепрофессиональными компетенциями

ОПК-1 способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения;

ОПК-2 способностью использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры;

ОПК-3 способностью демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность);

ОПК-4 способностью самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области;

ОПК-5 готовностью оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы.

Профессиональными компетенциями

в области научно-исследовательской деятельности

ПК-1 готовностью формулировать цели и задачи научных исследований в соответствии с тенденциями и перспективами развития электроники и нанoeлектроники, а также смежных областей науки и техники, способностью обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач;

ПК-2 способностью разрабатывать эффективные алгоритмы решения сформулированных задач с использованием современных языков программирования и обеспечивать их программную реализацию;

ПК-3 готовностью осваивать принципы планирования и методы автоматизации эксперимента на основе информационно-измерительных комплексов как средства повышения точности и снижения затрат на его проведение, овладевать навыками измерений в реальном времени;

ПК-4 способностью к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов;

ПК-5 способностью делать научно-обоснованные выводы по результатам теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения;

в области научно-педагогической деятельности

ПК-18 способностью проводить лабораторные и практические занятия со студентами, руководить курсовым проектированием и выполнением выпускных квалификационных работ бакалавров;

ПК-19 способностью овладевать навыками разработки учебно-методических материалов для студентов по отдельным видам учебных занятий.

Дополнительные компетенции из других видов деятельности

в области проектно-конструкторской деятельности

ПК-6 способностью анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников;

ПК-8 способностью проектировать устройства, приборы и системы электронной техники с учетом заданных требований;

в области организационно-управленческой деятельности

ПК-16 готовностью участвовать в поддержании единого информационного пространства планирования и управления предприятием на всех этапах жизненного цикла производимой продукции.

3. СВЕДЕНИЯ О ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОМ СОСТАВЕ ОП

- доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, % (не менее 96,61%);

-доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, % (не менее 96,56%);

-доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, % (не менее 5,96 %).