



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.А. Кузнецова

30 мая 2023 год

ОПИСАНИЕ

основной образовательной программы (ООП)

высшего образования по направлению подготовки

11.04.01 Радиотехника

Направленность (профиль): Системы и устройства передачи,
приема и обработки сигналов.

прием 2023 год

ООП реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – магистратура по направлению подготовки 11.04.01 Радиотехника, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. N 925.

- 1. Квалификация, присваиваемая выпускникам – магистр.**
- 2. Объем программы магистратуры составляет 120 зачетных единиц.**
- 3. ООП реализуется в очной форме.**
- 4. Срок получения образования по ООП:**
в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.
- 5. При реализации ООП применяется электронное обучение.**
- 6. Требования к уровню образования лиц, поступающих на обучение по ООП – абитуриент должен иметь документ о высшем образовании и о квалификации.**
- 7. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность:**

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии (в сфере проектирования, разработки, производства и эксплуатации средств связи и информационных технологий);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации систем и средств ракетно-космической промышленности).

8. В рамках освоения ООП выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский.

9. Профессиональные задачи, которые должен быть готов решать выпускник, освоивший ООП:

научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:

- определение направления научно-исследовательских работ, анализ и обобщение их результатов, выдача рекомендаций по их практическому применению;

- руководство коллективом при выполнении научно-исследовательских работ (НИР);

- анализ требований технического задания, оценка существующих технических решений, поиск инновационных методов обработки сигналов и принципов построения аппаратных средств;

- исследование физических принципов функционирования разрабатываемого радиоэлектронного средства, определение факторов, ограничивающих технические характеристики, выбор способов построения и обработки сигналов инновационного радиоэлектронного средства, преодолевающих ограничения;

- изготовление макетов, реализующих предложенный метод построения и функционирования радиоэлектронного средства;

- проведение экспериментальных исследований радиоэлектронного средства в лабораторных и полевых условиях;

- разработка математических и физических моделей радиоэлектронных средств;

- компьютерное моделирование радиоэлектронных средств на схемотехническом и системотехническом уровнях;

- оформление научно-технического отчета с результатами теоретических и экспериментальных исследований.

10. Результаты освоения ООП.

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

Универсальные компетенции (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки.

Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1. Способен представлять современную научную картину мира, выявлять естественнонаучную сущность проблем, определять пути их решения и оценивать эффективность сделанного выбора.

ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, представлять и аргументировано защищать результаты выполненной работы.

ОПК-3. Способен приобретать и использовать новую информацию в своей предметной области, предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач.

ОПК-4. Способен разрабатывать и применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1. Способен проводить обзор и анализ современных достижений науки, самостоятельно собирать и анализировать исходные данные в том числе с использованием передовых ИКТСС, формулировать задачи профессиональной деятельности для достижения поставленной цели.

ПК-2. Способен к организации и самостоятельному выполнению фундаментальных и (или) прикладных исследований теоретического и (или) экспериментального характера.

ПК-3. Способен к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов.

11. Формы проведения государственной итоговой аттестации: защита выпускной квалификационной работы.