



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

И.А. Кузнецова

30 мая 2023 год

ОПИСАНИЕ

**основной образовательной программы (ООП)
высшего образования по направлению подготовки**

03.03.03 Радиофизика

прием 2020 год

Направленность (профиль): Телекоммуникационные системы и технологии.

Программа Академического бакалавриата.

ООП реализуется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.03.03 Радиофизика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 № 225.

- 1. Квалификация, присваиваемая выпускникам – бакалавр.**
- 2. Объем программы бакалавриата** составляет 240 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 4 года.
- 5. При реализации ООП применяется** электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.
- 6. Требования к уровню образования лиц, поступающих на обучение по ООП:** абитуриент должен иметь документ о среднем общем образовании или документ о среднем профессиональном образовании, или документ о высшем образовании и о квалификации.
- 7. Область профессиональной деятельности выпускников включает:**
– решение проблем, требующих применения фундаментальных знаний в области радиофизики - самостоятельной области знаний, охватывающей изучение и применение электромагнитных колебаний и волн, а также распространение развитых при этом методов в других науках (электроника, оптика, акустика, информационные технологии и вычислительная техника);

- специализацию на телекоммуникациях, связи, передаче, приеме и обработке информации;
- применение профессиональных качеств в общеобразовательных, профессиональных образовательных и высших образовательных организациях.

8. Объекты профессиональной деятельности выпускников:

все виды наблюдающихся в природе физических явлений и объектов, обладающих волновой или колебательной природой, а также методы, алгоритмы, приборы и устройства, относящиеся к области профессиональной деятельности.

9. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие ООП:

основной: научно-исследовательская.

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

научно-исследовательская деятельность:

- освоение методов научных исследований;
- освоение теорий и моделей;
- математическое моделирование процессов и объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований;
- обработка полученных результатов на современном уровне и их анализ;
- работа с научной литературой с использованием новых информационных технологий, слежение за научной периодикой;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- участие в подготовке и оформлении научных статей;
- участие в составлении отчетов и докладов о научно-исследовательской работе, участие в научных конференциях и семинарах.

11. Результаты освоения ООП. В результате освоения ООП выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Общекультурными компетенциями (ОК):

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- способностью к овладению базовыми знаниями в области математики и естественных наук, их использованию в профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способностью самостоятельно приобретать новые знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3);
- способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-4).

Профессиональными компетенциями (ПК):

научно-исследовательская деятельность:

- способностью понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования (ПК-1);
- способностью использовать основные методы радиофизических измерений (ПК-2);
- владением компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий (ПК-3).

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

13. В результате освоения ООП выпускник будет способен использовать базовые теоретические знания для решения профессиональных задач, применять на практике базовые профессиональные навыки, понимать принципы работы и методы эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования, использовать основные методы радиофизических измерений. Выпускник будет владеть компьютером на уровне опытного пользователя, применять информационные технологии для решения задач в области радиотехники, радиоэлектроники и радиофизики. Он сможет профессионально развиваться и саморазвиваться в области радиофизики и электроники. Выпускник будет владеть методами защиты интеллектуальной собственности, будет внедрять готовые научные разработки, будет способен к организации работы молодежных коллективов исполнителей, способен готовить документацию на проведение НИР (смет, заявок на материалы, оборудование, трудовых договоров и т.п.), а также сможет проводить поиск в сети Интернет материально-технических и информационных ресурсов для обеспечения НИР.