

## РЕЦЕНЗИЯ

### на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«Биотехнические и медицинские аппараты и системы»

по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии и включающий:

- общую характеристику ОПОП;
- календарный учебный график;
- учебный план;
- аннотации дисциплин, практик и государственной итоговой аттестации;
- оценочные материалы по дисциплинам и практикам.

ОПОП разработана в ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» на кафедре основ радиотехники в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого самостоятельно федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (далее – МЭИ) по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Цель ОПОП – развитие у обучающихся социально-личностных качеств, путем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, способствующих их социальной мобильности и устойчивости на рынке труда. Подготовка квалифицированных специалистов для предприятий по разработке и выпуску медицинских изделий и учреждений здравоохранения.

Особенностью данной образовательной программы является ее направленность на подготовку выпускников, способных использовать достижения современной радиоэлектроники, в том числе методы обработки и формирования сигналов и полей, для контроля и управления состоянием живых систем, что характеризуется высокой степенью востребованности на рынке труда.

Формирование у выпускников гражданской ответственности и правового сознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда.

ОПОП ориентирована на следующие области и сферы профессиональной деятельности выпускника:

01 Образование и наука (в сфере научных исследований);

26 Химическое, химико-технологическое производство (в сфере разработки, проектирования, производства и эксплуатации технических систем, в структуру



которых включены любые живые объекты и которые связаны с контролем и управлением состояния живых систем, обеспечением их жизнедеятельности); сфера биотехнических систем и технологий.

В качестве объектов профессиональной деятельности выпускников выбраны: биотехнические системы и медицинские изделия для решения задач диагностики, лечения, мониторинга состояния здоровья человека, медицинской реабилитации; разработка и создание биотехнических систем и медицинских изделий; преобразование и обработка информации в биотехнических системах и медицинских приборах, системах, комплексах; технологии биомедицинских исследований с применением технических средств; тип задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ОПОП – научно-исследовательский и проектно-конструкторский.

Ориентация ОПОП на указанные области и сферы профессиональной деятельности, объекты профессиональной деятельности и типы задач профессиональной деятельности соответствует потребностям экономики в подготовке выпускников, способных к решению профессиональных задач в области разработки и проектирования биотехнических систем медицинского назначения.

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в научно-исследовательских и производственных организациях, занимающихся разработкой, производством и эксплуатацией медицинских изделий, а также в учреждениях здравоохранения.

Профессиональные компетенции, установленные ОПОП, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников – 26.014 Специалист в области разработки, сопровождения и интеграции технологических процессов и производств в области биотехнических систем и технологий

ОПОП предусматривает прохождение практик, которые закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в процессе освоения дисциплин; вырабатывают и развивают практические навыки; способствуют комплексному формированию у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП позволяют объективно и достоверно оценить результаты обучения.

Содержание оценочных материалов по дисциплинам и практикам соответствует профессиональным стандартам и будущей профессиональной деятельности выпускника.

### **Общее заключение**

Основная профессиональная образовательная программа «Биотехнические и медицинские аппараты и системы» по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии соответствует основным требованиям образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого

самостоятельно МЭИ по направлению подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Выпускники данной образовательной программы востребованы на рынке труда.

Рецензент: Руденко М.Ю., заместитель директора ООО «Мсервис»



Подпись

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'M.Yu. Rudenko', written over a horizontal line.