

# РЕЦЕНЗИЯ

## на основную профессиональную образовательную программу высшего образования

«Компьютерная фотоника»

по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение

На рецензию представлен комплект документов, регламентирующий содержание и организацию образовательного процесса при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение 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 физики им. В.А. Фабриканта 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 12.03.01 Приборостроение, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Цель ОПОП – формирование компетенций для управления и проведения работ по разработке и применению квантово-оптических систем для решения задач диагностики, навигации, связи и контроля в различных областях.

ОПОП ориентирована на следующие области и сферы профессиональной деятельности выпускника:

- 01 Образование и наука (в сфере научных исследований);
- 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии;
- 25 Ракетно-космическая промышленность (в сфере проектирования, разработки, монтажа и эксплуатации электронных устройств ракетно-космической промышленности);
- 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования (в сфере проектирования, технологии и производства систем в корпусе и микро- и наноразмерных электромеханических систем).

В качестве объектов профессиональной деятельности выпускников выбраны: оптико-электронные приборы; системы обработки изображений; математические модели процессов, материалов и компонентов; алгоритмы решения типовых задач в области квантово-оптических систем; современное программное и информационное обеспечение процессов моделирования и проектирования изделий в своей профессиональной области; тип задач профессиональной

деятельности, к которым готовятся выпускники в рамках освоения ОПОП – производственно-технологической.

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 оптико-электронных приборов; систем обработки изображений.

Профессиональная деятельность выпускника может осуществляться в научно-исследовательских и производственных организациях, занимающихся проектированием, производством и применением оптико-электронных приборов и систем обработки изображений.

Профессиональные компетенции, установленные ОПОП, сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников – 25.033 Специалист по разработке и созданию квантово-оптических систем для решения задач навигации, связи и контроля космического пространства; 29.004 специалист в области проектирования и сопровождения производства оптоэлектроники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов.

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 «Компьютерная фотоника» по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение соответствует основным требованиям образовательного стандарта высшего образования, устанавливаемого самостоятельно МЭИ по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение, утвержденного Ученым советом МЭИ протокол № 09/23 от 27.10.2023.

Выпускники данной образовательной программы востребованы на рынке труда.

**Рецензент:** Пасынков В.В., д.т.н., генеральный конструктор, первый заместитель генерального директора АО «НПК «СПП».

Подпись \_\_\_\_\_

