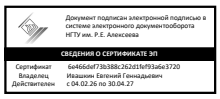
Дополнение
к образовательной программе высшего образования

ОДОБРЕНО
Решением Учебно-методического совета НГТУ
от «15» января 2026 г.
(протокол № 25)



УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор по образовательной деятельности
_____ Е.Г. Ивашкин
«15» января 2026 г.

1. В ОП ВО по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность «Антенны и устройства СВЧ в инфокоммуникациях» 2022 года приема (утверждена протоколом УМС НГТУ №9 от 20.01.2022 г., зарегистрирована под номером М-61) с учетом дополнений и изменений Д-И(М)-123 (утверждены протоколом УМС №6 от 17 декабря 2024 г.) для 2026 года приема вносятся нижеперечисленные дополнения и изменения:

1.1. Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника ОП ВО (компетентностная модель выпускника):

1.1.1. Удалить дисциплину «Техника и приборы терагерцового диапазона частот».

1.1.2. Ввести дисциплину «Получение волоконных световодов для квантовых коммуникаций».

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование дескриптора достижения компетенции	Код ПС и ТФ	Квалификационные требования к выбранной ТФ
РПД «Получение волоконных световодов для квантовых коммуникаций»				
ПКС-6. Способен выбирать и проводить сравнительный анализ вариантов проектирования пассивных и активных устройств оптического и квазиоптического диапазонов длин волн	ИПКС-6.2 Анализирует и выбирает варианты проектирования пассивных и активных устройств оптического и квазиоптического диапазонов	**Знать:** - методы изготовления одномодовых волоконных световодов со сверхмалым затуханием для использования в квантовых коммуникациях и активных волоконных световодов, легированных редкоземельными элементами, для магистральных волоконно-оптических систем связи **Уметь:** - принимать инженерные решения на основе имеющейся информации об физико-химических основах получения волоконных световодов **Владеть:** - навыками проектирования направляющих сред передачи информации для волоконно-оптических систем связи, в том числе систем квантовой передачи ключа	**06.048** G/02.7	**Трудовые знания:** - Методы и средства разработки радиоэлектронных средств с использованием программных средств автоматизированного проектирования. **Трудовые действия:** - Исследование физических принципов функционирования разрабатываемого радиоэлектронного средства, определение факторов, ограничивающих технические характеристики, выбор способов построе-

				ния и обработки сигналов инновационного радиоэлектронного средства, преодолевающих ограничения;
	ИПКС-6.3 Использует современные инфокоммуникационные технологии и методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области систем связи оптического и квазиоптического диапазона	**Знать:** - свойства оптических материалов для волоконной оптики, методы получения из них волоконных световодов с заданными оптическими характеристиками, методы измерения этих характеристик **Уметь:** - измерять основные характеристики полученных световодов **Владеть:** - навыками получения волоконных световодов с заданными оптическими характеристиками и измерения этих характеристик	**06.048** G/02.7	**Трудовые знания:** - Методическая и нормативная база документов в области разработки и проектирования радиоэлектронных средств, выполнения НИР; - Методы выполнения технических расчетов, в том числе с применением средств вычислительной техники; - Методы и средства разработки радиоэлектронных средств с использованием программных средств автоматизированного проектирования. **Трудовые умения:** - Пользоваться методикой выполнения научно-технических исследований в области проектируемых радиоэлектронных средств.

1.2. Общая характеристика ОП ВО

1.2.1. Удалить из таблицы 9. – Матрица формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО, п.4. Планируемые результаты освоения ОП ВО дисциплину «Техника и приборы терагерцового диапазона частот».

1.2.2. Дополнить таблицу 9. – Матрица формирования общепрофессиональных и профессиональных компетенций дисциплинами и практиками ОП ВО, п.4. Планируемые результаты освоения ОП ВО.

Наименования дисциплин и практик	Код компетенции. Коды индикатора											
	Общепрофессиональные компетенции				Профессиональные компетенции							
	ОПК-1	*ОПК-2*	*ОПК-3*	*ОПК-4*	*ПКС-1*	*ПКС-2*	*ПКС-3*	*ПКС-4*	*ПКС-5*	*ПКС-6*	*ПКС-7*	*ПКС-8*
Получение волоконных световодов для квантовых коммуникаций										***6.2, 6.3***		

Дополнение и изменения в ОП ВО рассмотрены на заседании выпускающей кафедры «Физика и техника оптической связи» «03» декабря 2025 г., протокол № 9.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Раевский А.С.

Дополнение и изменения рекомендованы Советом ИЯЭиТФ от 10 декабря 2025 г., протокол № 6.

Председатель Совета ИЯЭиТФ _____ Легчанов М.А.

Дополнение и изменения в ОП ВО под номером Д-И(М)-182 зарегистрированы начальником ОПОП _____ Смирновой Е.В.