

## **Дополнение и изменение к образовательной программе высшего образования**

### **ОДОБРЕНО**

Решением Учебно-методического  
совета НГТУ  
от «22» апреля 2025 г.  
(протокол № 13)

### **УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор – проректор по  
образовательной деятельности  
Е.Г. Ивашкин  
«22» апреля 2025 г.

1. В ОП ВО по направлению подготовки 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи, направленность «Квантовые технологии в инфокоммуникациях» 2022 года приема (утверждена протоколом УМС НГТУ №9 от 20.01.2022 г., зарегистрирована под номером М-51) для реализации 2024 года приема вносятся нижеперечисленные дополнения и изменения, в связи с исключением дисциплины «Основы цифровой техники»:

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

1.1.1. Удалить дисциплину «Основы цифровой техники»

1.1.2. Ввести дисциплину «Специальные разделы цифровой обработки сигналов»

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 «Специальные разделы цифровой обработки сигналов»				
ПКС-7 Способен к разработке методов формирования и обработки сигналов, систем коммутации, синхронизации и определению области эффективного их использования в инфокоммуникационных сетях, системах и устройствах	ИПКС-7.2 Определяет области эффективного использования в инфокоммуникационных сетях, системах и устройствах современных методов формирования и обработки сигналов	<b>Знать:</b> - особенности цифровой обработки звуковых сигналов и изображений; - особенности нейронных сетей; - методы и алгоритмы цифрового формирования ДН в ФАР. <b>Уметь:</b> - выбирать параметры цифровой обработки звуковых сигналов и изображений, нейронных сетей, методы, алгоритмы и схемы цифрового диаграммообразования. <b>Владеть:</b> - навыками определения эффективного использования в инфокоммуникационных сетях методов цифровой обработки звуковых сигналов и изображений, нейронных сетей и цифрового диаграммообразования.	<b>06.048</b> G/02.7	<b>Трудовые знания:</b> - Основы теории антенн, механизмы распространения радиоволн, принципы построения и функционирования приемной и передающей аппаратуры, аппаратно-программные средства цифровой обработки сигналов, основные принципы радиолокации и навигации, средства связи, методы помехоустойчивого кодирования информации.
ПКС-8. Способен осваивать и применять цифровые технологии для объектов профессии	ИПКС-8.1. Осваивает цифровые технологии математического и информационного моделирования используемых процессов, явлений	<b>Знать:</b> - способы цифровой обработки сигналов. <b>Уметь:</b> - использовать методы цифровой		

циональной деятельности	и объектов, относящихся к профессиональной деятельности	обработки сигналов. <b>Владеть:</b> - алгоритмами цифровой обработки сигналов.		
-------------------------	---	--	--	--

## 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 «Основы цифровой техники».

1.2.2. Дополнить таблицу 8. – 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	ПК С-1	ПКС -2	ПКС -3	ПКС -4	ПКС -5	ПКС -6	ПКС -7	ПКС -8	ПКС -9	ПКС -
Специальные разделы цифровой обработки сигналов											7.2	8.1		

Дополнения в ОП ВО рассмотрены на заседании выпускающей кафедры «Физика и техника оптической связи» «12» марта 2025 г., протокол № 16.

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_ Раевский А.С.

Пролонгация рекомендована Советом ИЯЭиТФ от 19 марта 2025 г., протокол № 1.

Председатель Совета ИЯЭиТФ \_\_\_\_\_ Легчанов М.А.

Дополнения в ОП ВО под номером Д-И(М)-122 зарегистрированы начальником ОПОП

\_\_\_\_\_ Смирновой Е.В.