

Аннотация рабочей программы практики (РПП)

ИНСТИТУТ Образовательно-научный институт ядерной энергетики и технической физики им. академика Ф.М. Митенкова

КАФЕДРА «Физика и техника оптической связи»

Направление подготовки: 11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
(код и наименование направления подготовки)

Направленность ОП ВО Квантовые технологии в инфокоммуникациях
(наименования профиля подготовки бакалавриата, программы магистратуры, специализации специалитета)

Форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

1. Вид практики - учебная

Тип практики – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Форма проведения практики – дискретно: *распределенная в семестре*

Время проведения практики: курс 1, семестр 2

2. Продолжительность практики – 2 недели

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часа.

Форма промежуточной аттестации: *зачет с оценкой*

3. Практика является компонентом ОП, реализуемая в форме практической подготовки.

4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

Код компетенции	Содержание компетенции и ее части	Код и наименование Индикатора достижения компетенции (Планируемые результаты освоения ОП)	Дискрипторы достижения компетенций (Планируемые результаты обучения при прохождении практики)
ПКС-4	Способен к составлению обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований, подготовке научных публикаций и заявок на изобретения, разработке рекомендаций по практическому использованию полученных результатов	ИПКС-4.1. Анализирует результаты проводимых исследований ИПКС-4.2. Составляет обзоры и отчеты по результатам проводимых исследований; подготавливает научные публикации ИПКС-4.3. Составляет рекомендации по использованию полученных результатов	Знать: - критерии оценки результатов теоретических и экспериментальных исследований (ИПКС-4.1); - правила оформления отчётов по НИР (ПКС-4.2). Уметь: - производить анализ результатов теоретических и экспериментальных исследований (ИПКС-4.1); - формулировать рекомендации по использованию результатов НИР (ИПКС- 4.3). Владеть: - правилами оформления научных публикаций для представления к печати в

			периодических научных изданиях (ИПКС- 4.2).
ПКС-6	Способен применять в работе знание функциональных схем работы оборудования, владеть методами и способами поиска и устранения неисправностей на обслуживаемом оборудовании, линиях передачи, трактах и каналах, обеспечивать информационную безопасность в информационных сетях	<p>ИПКС-6.1. Применяет в работе знание функциональных схем работы оборудования</p> <p>ИПКС-6.2. Владеет методами и способами поиска и устранения неисправностей на обслуживаемом оборудовании, линиях передачи, трактах и каналах</p> <p>ИПКС-6.3. Обеспечивает информационную безопасность в информационных сетях</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - функциональные схемы измерительных приборов, используемых при проведении экспериментальных исследований (ИПКС-6.1). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться измерительными приборами с соблюдением мер безопасности (ИПКС-6.3). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - способами поиска и устранения неисправностей в экспериментальных установках, используемых при выполнении НИР (ИПКС-6.2).
ПКС-9	Способен планировать, организовывать и контролировать проведение работ подразделения на оборудовании с применением приспособлений для безопасного выполнения работ	<p>ИПКС-9.1. Планирует и организует проведение работ подразделения</p> <p>ИПКС-9.2. Контролирует проведение работ подразделения</p> <p>ИПКС-9.3. Применяет приспособления для безопасного выполнения работ</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы распределения обязанностей между сотрудниками научно-исследовательской лаборатории (ИПКС-9.1). <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться индивидуальными средствами защиты при работе с мощными источниками оптического излучения, соблюдать меры предосторожности при подготовке к сварке торцов волоконных световодов (ИПКС-9.3). <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами оценки вклада членов научно-исследовательской группы в результаты исследования (ИПКС-9.2).
ПКС-10	Способен выбирать и проводить сравнительный анализ вариантов проектирования пассивных и активных устройств оптического и квазиоптического диапазонов частот	<p>ИПКС-10.1. Осваивает современные и перспективные направления систем связи квазиоптического и оптического диапазонов</p> <p>ИПКС-10.2. Анализирует и выбирает варианты проектирования пассивных и активных устройств оптического и квазиоптического</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - современные и перспективные направления систем связи, в том числе с квантовой передачей ключа, квазиоптического и оптического диапазонов длин волн (ИПКС-10.1). <p><i>Уметь:</i></p>

		<p>диапазонов</p> <p>ИПКС-10.3. Использует современные инфокоммуникационные технологии и методы проведения теоретических и экспериментальных исследований в научно-исследовательских работах в области систем связи оптического и квазиоптического диапазона</p>	<p>- выбирать варианты проектирования пассивных и активных устройств оптического и квазиоптического диапазонов длин волн, в том числе для работы с одиночными фотонами (ИПКС-10.2).</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- современными инфокоммуникационными технологиями и методами проведения теоретических и экспериментальных исследований в НИР (ИПКС-10.3).</p>
--	--	--	---

5. Трудовые функции, на приобретение опыта которых направлена данная практика:

Код и наименование ПС	Обобщенная трудовая функция			Трудовая функция		
	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень квалификации
06.048 Инженер-радиоэлектроник в области радиотехники и телекоммуникаций	G	Проведение научно-исследовательских работ по разработке инновационных радиоэлектронных средств различного назначения	7	Разработка принципов функционирования и технических решений по созданию инновационных радиоэлектронных средств	G/02.7	7