

**Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»**

Институт радиоэлектроники и телекоммуникаций

Кафедра Радиоэлектронных и телекоммуникационных систем

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе

«Производственная практика - преддипломная»

Индекс по учебному плану: **Б2.В.05(П)**

Направление подготовки: **11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и
системы связи»**

Квалификация: **бакалавр**

Профиль подготовки: **Системы мобильной связи
Многоканальные телекоммуникационные системы
Оптические системы и сети связи**

Виды профессиональной
деятельности: **экспериментально-исследовательская,
проектная**

Разработчик: доцент каф. РТС В.Л. Можгинский

Казань - 2017 г.

РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

1.1 Цель практики

Основной целью данного вида практики является получение студентом первичных профессиональных умений, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

1.2 Задачи практики

Основными задачами данного вида практики являются:

- формирование и развитие у студентов профессионального мастерства в сфере инфокоммуникаций на основе получения первичных профессиональных умений и навыков;
- приобретение практических навыков и опыта применения методов научных исследований для решения различных задач в профессиональной деятельности;
- формирование способности осуществления анализа научно-технической информации, нормативных и методических материалов по методам обеспечения работы телекоммуникационных систем.

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

«Преддипломная практика» входит в состав дисциплин вариативной части блока «Б2. Практики».

1.4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе прохождения практики

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

- ОПК-1 – способность понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.
- ОПК-2 – способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением инфокоммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК-3 – способность владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации;
- ОПК-4 – способность иметь навыки самостоятельной работы на компьютере и в компьютерных сетях, осуществлять компьютерное моделирование устройств, систем и процессов с использованием универсальных пакетов прикладных компьютерных программ;
- ОПК-5 – способность использовать нормативную и правовую документацию, характерную для области инфокоммуникационных технологий и систем связи (нормативные правовые акты Российской Федерации,

технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации Международного союза электросвязи);

– ОПК-6 – способность проводить инструментальные измерения, используемые в области инфокоммуникационных технологий и систем связи;

– ПК-10 – способность к разработке проектной и рабочей технической документации, оформлению законченных проектно-конструкторских работ в соответствии с нормами и стандартами;

– ПК-12 – готовность к контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

– ПК-13 – способность осуществлять подготовку типовых технических проектов на различные инфокоммуникационные объекты;

– ПК-14 – умение осуществлять первичный контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации национальным и международным стандартам и техническим регламентам;

– ПК-15 – умение разрабатывать и оформлять различную проектную и техническую документацию;

– ПК-19 – готовность к организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований;

– ПК-7 – готовность к изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике проекта;

– ПК-8 – умение собирать и анализировать информацию для формирования исходных данных для проектирования средств и сетей связи и их элементов;

– ПК-9 – умение проводить расчеты по проекту сетей, сооружений и средств инфокоммуникаций в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ;

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура практики, её трудоемкость

Таблица 1

Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах/ интерактивные часы)				Коды составляющих их компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
		лекции	лаб. раб.	пр. зан.	сам. раб.		
<i>Раздел 1. Организационный и подготовительный этапы выполнения практики</i>							<i>ФОС ТК-1</i>
Тема 1.1. Организационный этап выполнения практики	10	-	-	-	10	ОПК-13; ОПК-23; ОПК-33; ОПК-43; ОПК-53; ОПК-63; ПК-73; ПК-83; ПК-93; ПК-103; ПК-123; ПК-133; ПК-143; ПК-153; ПК-193	Отчет о выполнении практики
Тема 1.2. Подготовительный этап выполнения практики.	10	-	-	-	10	ОПК-13; ОПК-23; ОПК-33; ОПК-43; ОПК-53; ОПК-63; ПК-73; ПК-83; ПК-93; ПК-103; ПК-123; ПК-133; ПК-143; ПК-153; ПК-193	Индивидуальное задание на практику Календарный план практики
<i>Раздел 2. Основной этап выполнения практики</i>							<i>ФОС ТК-2</i>
Тема 2.1. Теоретические вопросы выполняемого задания	70	-	-	-	70	ОПК-1У; ОПК-2У; ОПК-3У; ОПК-4У; ОПК-5У; ОПК-6У; ПК-7У; ПК-8У; ПК-9У; ПК-10У; ПК-12У; ПК-13У; ПК-14У; ПК-15У; ПК-19У	Отчет о выполнении практики
Тема 2.2. Практическое выполнение индивидуального задания	70	-	-	-	70	ОПК-1У; ОПК-2У; ОПК-3У; ОПК-4У; ОПК-5У; ОПК-6У; ПК-7У; ПК-8У; ПК-9У; ПК-10У; ПК-12У; ПК-13У; ПК-14У; ПК-15У; ПК-19У	Отчет о выполнении практики
<i>Раздел 3. Завершающий этап выполнения практики</i>							<i>ФОС ТК-3</i>
Тема 3.1. Подготовка и защита отчета о выполнении практики	56	-	-	-	56	ОПК-1В; ОПК-2В; ОПК-3В; ОПК-4В; ОПК-5В; ОПК-6В; ПК-7В; ПК-8В; ПК-9В; ПК-10В; ПК-12В; ПК-13В; ПК-14В; ПК-15В; ПК-19В	Отчет о выполнении практики
Зачет							<i>ФОС ПА</i>
ИТОГО:	216	-	-	-	216		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.

3.1 Учебно-методическое обеспечение практики

3.1.1 Основная литература

1. Гордиенко, В.Н. Многоканальные телекоммуникационные системы. Учебник для вузов. [Электронный ресурс] / В.Н. Гордиенко, М.С. Тверецкий. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2013. — 396 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/11830> — Загл. с экрана.

3.1.2 Дополнительная литература

2. Величко, В.В. Телекоммуникационные системы и сети: В 3 томах. Том 3. - Мультисервисные сети. [Электронный ресурс] / В.В. Величко, Е.А. Субботин, В.П. Шувалов, А.Ф. Ярославцев. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2015. — 592 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64092> — Загл. с экрана.

3. Катунин, Г.П. Телекоммуникационные системы и сети. В 3 томах. Том 2. – Радио-связь, радиовещание, телевидение. [Электронный ресурс] / Г.П. Катунин, Г.В. Мамчев, В.Н. Попантонопуло, В.П. Шувалов. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2014. — 672 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/63223> — Загл. с экрана.

4. Крук, Б.И. Телекоммуникационные системы и сети. Т1. Современные технологии. [Электронный ресурс] / Б.И. Крук, В.Н. Попантонопуло, В.П. Шувалов. — Электрон. дан. — М. : Горячая линия-Телеком, 2012. — 620 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/5185> — Загл. с экрана.

5. Основы построения систем и сетей передачи информации: Учеб. Пособие для вузов / В.В.Ломовицкий, А.И.Михайлов, К.В.Шестак, В.М.Щекотихин; Под ред.В.М.Щекотихина. М.: Горячая линия-Телеком , 2005. 382 с.

6. Основы построения телекоммуникационных систем и сетей: Учебник для вузов/ В.В.Крухмалев, В.Н.Гордиенко, А.Д.Моченов и др.; Под ред. В.Н.Гордиенко и В.В.Крухмалева. М.: Горячая линия-Телеком , 2008. 510 с.

3.2 Кадровое обеспечение

3.2.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области электроники, радиотехники и систем связи и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области электроники, радиотехники и систем связи и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю практики.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Дата внесения изменений	Номера листов	Документ, на основании которого внесено изменено	Краткое содержание изменений	Ф.И.О подпись
1	2	3	4	5	6
1	28.06.2018	-	Изменений нет		
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					