

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение выс-
шего образования
«Казанский национальный исследовательский технический университет им.
А.Н. Туполева-КАИ»
Институт Радиоэлектроники и телекоммуникаций
Кафедра Радиопотоники и микроволновых технологий

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Индекс по учебному плану: **Б1.В.02(П)**

Направление подготовки: **11.04.01 Радиотехника**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа:

Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов;

Радиоэлектронная информационно-измерительная техника;

Волоконно-оптические сенсорные сети и системы;

Техническая электродинамика и фотоника живых систем;

Микроволновые технологии, процессы и комплексы

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,**
научно-педагогическая.

Разработчик: д.т.н., доцент кафедры РФМТ И.И. Нуреев

к.т.н., доцент кафедры РФМТ Д.А. Веденькин

к.т.н., доцент кафедры РФМТ А.Р. Насыбуллин

Казань 2017 г.

РАЗДЕЛ 1 ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель изучения практики

Основная цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – закрепление и углубление теоретических знаний, полученных магистрами в процессе обучения.

Эта цель достигается в результате знакомства с работой предприятия, приобретением навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах, участия в решении практических проблем.

Производственная практика магистров проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях, предназначенных для получения ими практических навыков работы в должности, соответствующей профилю специальности.

1.2 Задачи практики

- закрепление, углубление и систематизация знаний и умений, полученных учащимися при изучении предметов учебного плана;

- ознакомление с действующей на предприятии организацией труда, технологией и экономикой производства, выработка умения анализировать и критически их оценивать, находить пути исправления замеченных недостатков;

- знакомство с методами общественно-политической и культурно-массовой работы в производственном коллективе;

- привитие организаторских навыков в управлении производственным процессом на участке или цехе предприятия и обеспечении технологической, плановой и трудовой дисциплины;

1.3 Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательным этапом подготовки магистра и проводится после освоения магистрами программы учебной практики и теоретического обучения. Производственная практика, выполняемая магистрантом должна:

- соответствовать основной проблематике научной школы, руководство которой осуществляет научный руководитель (руководитель магистерской про-

граммы, руководитель магистерского направления);

- способствовать развитию личности обучающегося, как активного исследователя, внимательного ученого, обладающего навыками делового общения;
- основываться на современных теоретических, методических, технических и технологических достижениях российской и зарубежной науки и практики.

1.4 4 Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе практики

ОК-2 - способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом, ОК-3 - готовностью к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности, ОПК-1 - способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения, ОПК-3 - способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи, ПК-2 - способность выполнять моделирование объектов и процессов с целью анализа и оптимизации их параметров с использованием имеющихся средств исследований, включая стандартные пакеты прикладных программ, ПК-4 - способность к организации и проведению экспериментальных исследований с применением современных средств и методов.

РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ

2.1 Структура практики, ее трудоемкость и применяемые образовательные технологии

Таблица 2. Распределение фонда времени по видам занятий

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
Раздел 1. Вводная часть			ФОС ТК-1
Тема 1.1. Инструктаж по ТБ в подразделениях предприятия	12	ОК-33	Устный опрос.
Тема 1.2. Ознакомление со структурой предприятия, основными документами, определяющими его деятельность и материально-технической базой	12	ОК-33, ОК-3У	Устный опрос

Тема 1.3. Изучение основных направлений и результатов деятельности, а также перспектив развития предприятия	12	ОК-3У, ОК-3В	Устный опрос. Первый раздел отчета по практике
Раздел 2. Работа в КБ на должностях инженера-исследователя и начальника отдела			ФОС ТК-2
Тема 2.1. Работа в должности инженера-исследователя	12	ОК-23, ОК-2У, ПК-23, ПК-2У, ПК-2В, ПК-43, ПК-4У, ПК-4В	Устный опрос.
Тема 2.2. Работа в должности начальника отдела.	12	ОК-2В, ОПК-1У	Устный опрос.
Тема 2.3. Особенности работы с закрытой документацией.	12	ОПК-1У, ОПК-1В,	Устный опрос. Второй раздел отчета по практике.
Раздел 3. Решение проблемных прикладных задач в коллективе			ФОС ТК-3
Тема 3.1. Решение проблемных прикладных задач в коллективе с использованием методов «круглый стол» и «мозговой штурм»	12	ОПК-13, ОПК-33	Устный опрос.
Тема 3.2. Решение проблемных прикладных задач в коллективе с использованием методов ТРИЗ	12	ОПК-33, ОПК-3У	Устный опрос.
Тема 3.3. Нестандартные подходы в решении проблемных прикладных задач	12	ОПК-3У, ОПК-3В	Устный опрос. Третий раздел отчета по практике.
Зачет с оценкой		ОК-23, У, В; ОК-33, У, В; ОПК-13, У, В; ОПК-33, У, В; ПК-23, У, В; ПК-43, У, В	ФОС ПА
ИТОГО:	108		

РАЗДЕЛ 3. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

3.1.1 Основная литература

1. Фетистов Ю.И. Проектирование и технология радиоэлектронных средств. Основы художественного конструирования радиоэлектронной аппаратуры : учеб. пособие / Ю.И. Фетистов, О.П. Лавренов, Г.Р. Самигуллина.- Казань: Изд-во КГТУ им. А.Н. Туполева, 2010
2. Афанасьев, Александр Александрович. Основы инженерного образования и творчества : учеб. пособие для студ. вузов / А. А. Афанасьев, С. Н. Глаголев. - Старый Оскол : ТНТ, 2015. - 444 с.

3.1.2 Дополнительная литература

1. Сайткулов В.Г. Основы проектирования электронных средств : учеб. пособие для студ. вузов / В.Г. Сайткулов, В.Н. Леухин.- Казань: Изд-во КНИТУ-КАИ, 2013.- 496
2. Селиванова З.М. Технология радиоэлектронных средств : учеб. пособие / З.М. Селиванова.- Ростов н/Д: Феникс, 2014.

3.2 Информационное обеспечение дисциплины

3.2.1 Основное информационное обеспечение

1. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>. ФГОС по направлению 11.04.01.

2. Федеральное хранилище «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов» <http://school-collection.edu.ru>. Литература по устройствам, элементам телевизионных систем, телевидения и видеотехники.

3. Электронная библиотека КНИТУ-КАИ <https://kai.ru/web/naucno-tehniceskaa-biblioteka>

3.3 Кадровое обеспечение

3.3.1 Базовое образование

Высшее образование в предметной области электроники, радиотехники и системы 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 преподаваемой дисциплины.