

Министерство образования и науки РФ

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

УТВЕРЖДАЮ
Зав. кафедрой КИПР

_____ Д.В.Озеркин

«___» _____ 2015 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ПРОХОЖДЕНИЮ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Практика по получению первичных
профессиональных навыков**

для магистров

направления подготовки:

11.04.03 – Конструирование и технология
электронных средств

Составитель:

Заведующий кафедрой КИПР

Д.В.Озёркин

2015

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика для получения первичных профессиональных навыков является составной частью образовательного процесса и позволяет закрепить и творчески развить теоретические знания и приобрести практические навыки.

Практика организуется в соответствии с государственным образовательным стандартом ФГОС ВО по направлению 11.04.03 «Конструирование и технология электронных средств» в части требований к минимуму содержания и уровню подготовки и включает следующие этапы:

- практику (учебную) для получения первичных профессиональных умений и навыков;

- практику (производственную) по профилю магистерской программы для овладения целостной профессиональной деятельностью, которая включает в себя преддипломную практику и педагогическую практику.

В процессе прохождения практики студент обязан:

- подчиняться действующему на предприятии внутреннему распорядку дня, работать по режиму предприятия;

- строго выполнять все поручения и указания руководителя практики;

- ежедневно вести дневник о выполняемой работе по освоению программ практики и представлять его в установленные сроки руководителю практики;

- копировать документы и регистры и прилагать их к отчету;

- выполнять требования по охране труда.

Руководство учебной практикой осуществляется со стороны учебного заведения – преподавателем дисциплины. От предприятия – руководитель подразделения, в котором студент проходит практику. Отношения между предприятием и учебным заведением определяются договором.

Руководителю практики от предприятия необходимо:

- организовать работу студентов согласно утвержденной программе;

- создавать необходимые условия для глубокого освоения студентами материала, предусмотренного программой;

- обеспечить нормальные бытовые условия проживания;
- регулярно проверять дневники практики;
- дать в письменном виде отзыв на студента о выполнении им программы практики, приобретении в результате прохождения практики знаний и практических навыков;
- по окончании практики проверить отчет, заверить своей подписью, скрепить печатью предприятия.

Отчетным документом студентов о прохождении практики является отчет. Отчеты оформляются в соответствии с требованиями ЕСКД и по содержанию должны соответствовать требованиям программы конкретного вида практики, объемом 30-40 печатных страниц текста.

В отчете студенты отражают проделанную работу за каждый день с приложением документов (инструкции, накладные, карточки, ордера и т.д.), поясняющих и иллюстрирующих описываемые работы.

В случае отсутствия на предприятии объекта учета, студент должен раскрыть поставленные вопросы на основании изучения инструктивных и законодательных актов.

После окончания практики студенты сдают отчеты на проверку руководителю практики от предприятия. Отчет проверяется, заверяется подписью руководителя и скрепляется печатью предприятия. На основании предоставленных отчетных документов руководитель практики от учебного заведения предоставляет каждому студенту дифференцированный зачет с занесением в зачетную книжку и приложение к диплому.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики по профилю магистерской программы или получившие отрицательный отзыв, отчисляются из учебного заведения как имеющие академическую задолженность.

В случае уважительной причины студенты направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Написанный отчет в течение сентября должен быть сдан на кафедру для проверки. Отчет по практике и отметка в дневнике являются документами, подтверждающими факт прохождения практики.

2 ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Задачей учебной практики является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений, формирование у магистрантов первичных навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и анализа научных, статистических данных. Учебная практика предусматривает обеспечение получения первичных навыков в части исследований и разработок в области проектирования РЭС, разработки технологий производства электронных средств, микро и нанотехнологий.

Во время учебной практики магистрант **изучает:**

- литературные источники по предложенной теме с целью получения первичных навыков в части анализа и обобщения проблематики по выбранному направлению исследований;

- основные приёмы типовых исследований проблем проектирования электронных средств, микро и нанотехнологий;

- основные приёмы типовых исследований проблем совершенствования технологий производства электронных средств;

- стандартные приёмы методов анализа и обработки информации по исследуемым объектам;

- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к сфере профессиональной деятельности;

- требования к оформлению научно-технической документации;

участвует:

- в выполнении заданий, проектов, научных и научно-практических разработок в научно-исследовательских центрах, НИИ, на предприятиях различных организационно-правовых форм;

выполняет:

- сбор, анализ, систематизацию и обобщение научной информации по предложенной теме исследований;

- теоретическое исследование в рамках поставленных задач;
- исследование тенденций и перспектив развития электронных средств и технологий их производства;
- разработку программы рекомендаций по предложенной теме.

В процессе и по результатам прохождения учебной практики оценивается качество сформированных первичных навыков студента в части проработки теоретических и практических проблем, выбору и обоснованию возможных путей их решения.

При реализации данной ООП предусматриваются следующие виды учебной практики:

- ОАО «НИИПП» (технология сборки и монтажа мощных светоизлучающих изделий, технологии корпусирования светодиодов белого цвета, руководители учебной практики – к.т.н.);

- ОАО «НПЦ «Полюс» (печатные технологии ЭС, моделирование конструкций и технологических процессов производства ЭС, руководители учебной практики – высококвалифицированные специалисты народного хозяйства, к.т.н.);

- НПФ «Микран» (комплексная миниатюризация микроволновых устройств, электромагнитная совместимость в конструкциях РЭС, руководители учебной практики – доктора и кандидаты наук).

3 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Белов А.В. Конструирование устройств на микроконтроллерах. - СПб.: Наука и техника, 2005. - 256 с. 2 экз.
2. Пирогова Е.В. Проектирование и технология печатных плат / Учебник для вузов. - М.: Форум, 2005; М.: Инфра-М, 2005. - 559 с. 77 экз.
3. Медведев А.М. Печатные платы. Конструкции и материалы. - М.: Техносфера, 2005. - 302 с. 83 экз.
4. Соломахо В.Л. и др. Справочник конструктора-приборостроителя. Проектирование. Основные нормы. - Минск: Высшая школа, 1988. - 271 с. 25 экз.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ПРИМЕР ОФОРМЛЕНИЯ ТИТУЛЬНОГО ЛИСТА ОТЧЕТА О ПРАКТИКЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования

ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ

Кафедра конструирования и производства радиоаппаратуры (КИПР)

СИСТЕМА ДОСМОТРОВОГО КОНТРОЛЯ

**Отчет по учебной практике по получению первичных
профессиональных навыков**

Студент гр. 235М

_____ А.Д. Репенко

10.09.2015

Руководитель

Зав. каф. КИПР

канд. техн. наук

_____ Д.В.Озеркин

10.09.2015

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ФОРМА ИНФОРМАЦИОННОГО ПИСЬМА О НАЧАЛЕ ПРАКТИКИ

Методисту практики
кафедры КИПР
634050, Томск,
пр. Ленина, 40, ТУСУР,
кафедра КИПР

Информация о начале практики

Извещаем Вас, что студент гр. _____

_____ (фамилия, имя, отчество студента)
прибыл на предприятие _____

_____ (наименование предприятия)

для прохождения практики «__» _____ 20__ г.
и приступил к работе «__» _____ 20__ г.

Непосредственным руководителем практики назначен _____

_____ (должность, фамилия, имя, отчество полностью)

Адрес для переписки с непосредственным руководителем:

_____ (почтовый индекс, адрес)

Код города, телефон (факс) руководителя: _____

E-mail: _____

Студент _____ проживает по адресу:

_____ (Ф. И. О. студента)

_____ (почтовый индекс, адрес)

Начальник отдела кадров _____ (подпись) _____ (расшифровка подписи)

(Штамп или печать)

ПРИЛОЖЕНИЕ В
ФОРМА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ НА ПРАКТИКУ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

**ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ**

Профилирующая кафедра КИПР

ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ

Студенту _____

Группа _____ факультет _____

1 Тема задания _____

2 Исходные данные _____

3 Перечень вопросов, подлежащих проработке _____

4 Форм выполнения задания (например, чертежи, текстовая документация, макет и

т.п.)

Руководитель практики

(должность, предприятие)

(подпись)

(И.О.Фамилия)

Задание принял к исполнению _____

(дата, подпись студента)