

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Н. ТАТИЩЕВА» (ИНСТИТУТ)  
ФАКУЛЬТЕТ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 Т.Б. Исакова

«13» октября 2016 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы»

Среднее профессиональное образование

**Тольятти**

Разработана Дудановой И.В.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к использованию решением кафедры ЭД и ИТ «\_05\_» \_\_октября\_\_ 2016 г. протокол № \_2\_

Зав. кафедрой « Зач » Засыпалова И.В.

одобрена Учебно-методическим советом вуза  
«07» \_\_октября\_\_ 2016 г. протокол № \_2\_

« Исакова » Исакова Т.Б.

## Содержание

1	Паспорт программы учебной практики	стр. 4
2	Учебная практика по профессиональным модулям	стр. 5
3	Материально-техническое обеспечение учебной практики	стр. 14
4	Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы	стр.16

# I. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1. Область применения программы:

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.01 «Компьютерные системы и комплексы» части освоения квалификации: оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

- проектирование цифровых устройств;
- применение микропроцессорных систем,
- установка и конфигурирование периферийного оборудования.

**2. Цели и задачи учебной практики:** формирование у обучающихся профессиональных компетенций в условиях реального производства.

## 3. Требования к результатам учебной практики:

В результате прохождения учебной и производственной практик по ВПД обучающийся должен освоить:

	ВПД	Профессиональные компетенции
1	Проектирование цифровых устройств	ПК 1.1-ПК 1.5
2	Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования	ПК 2.3-ПК 2.4

## 4. Формы контроля:

Учебная практика – зачёт (с оценкой);

## 5. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего 270 часов ( 5 недель), в том числе:

В рамках освоения ПМ.01 «Проектирование цифровых устройств» - 96 часов.

В рамках освоения ПМ.02 «Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования» - 40 часа.

## **II. УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ**

### **ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.**

#### **1. Результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 1.1	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.
ПК 1.2	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.
ПК 1.4	Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств.
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации.

### **ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.**

#### **1. Результаты освоения программы учебной практики**

Результатом освоения программы учебной практики являются сформированные профессиональные компетенции:

Код	Наименование профессиональной компетенции
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.
ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

## 1. Содержание учебной практики

Учебная практика							
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 1.1	Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции	Участие в создании, испытании и эксплуатации цифровых устройств	18	концентрированно	Производство	3	Применение интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств. Проверка схем на работоспособность

ПК 1.2	Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств	Участие в создании, испытании и эксплуатации цифровых устройств	18	концентрированно	Производство	3	Соответствие проекта требованиям технического задания. Демонстрация умения выполнять требования технического задания
ПК 1.3	Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств	Проектирование и моделирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ Монтаж, замена узлов цифровых устройств Изготовление печатных узлов Пайка конструктивных элементов	20	концентрированно	Производство	3	Проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ
ПК 1.4	Определять показатели надежности и качества проектируемых цифровых устройств	Диагностика, техническое обслуживание и ремонт цифровой техники Оценка качества и надежности цифровых устройств	20	концентрированно	Производство	3	Определение неисправных блоков в схеме. Оценка качества и надежности цифровых устройств

ПК 1.5	Выполнять требования нормативно – технической документации	Оформление технологической документации Применения нормативнотехнической документации	20	концентрированно	Производство	3	Соответствие цифрового устройства требованиям нормативнотехнической документации. Применение нормативнотехнической документации
-----------	--	--	----	------------------	--------------	---	--

## 2. Содержание учебной практики

Учебная практика							
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (рассредоточено концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 2.3	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств	Установка и конфигурирование персональных компьютеров Установка периферийных устройств Подключение периферийных устройств Диагностика периферийных устройств	20	концентрированно	Производство	3	Демонстрация способности конфигурирования ПК и подключения периферийных устройств

ПК 2.4	Выявлять причины неисправности периферийного оборудования	Диагностика периферийных устройств Диагностика персональных компьютеров Выявление причин неисправности периферийного оборудования Разработка технологических цепочек (по типам производства)	20	концентрированно	Производство	3	Устранение неисправностей в работе периферийного оборудования. Выявление причин неисправностей
--------	---	---	----	------------------	--------------	---	--

## 2. Содержание учебной практики

Учебная практика							
код ПК	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики (распределено концентрированно) с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 1	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и операционную систему персонального компьютера	Корректная установка и настройка программного обеспечения Корректное удаление программного обеспечения, своевременное обновление Установка операционной системы, работа с ОС класса Windows Настройка пользовательского интерфейса операционной системы	20	концентрированно	Производство	2	Умение настраивать и обслуживать аппаратное обеспечение и Ос персонального компьютера

ПК 2	Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику	Изучение структуры ЭВМ Сборка и разборка системного блока ПК Использование устройств ввода Использование устройств вывода Работа с дополнительными внешними устройствами ПК, оргтехники и презентационной техникой Обслуживание и модернизация ПК	20	концентрированно	Производство	2-3	Демонстрация навыков настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера
ПК 3	Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей	Настройка подключения к сети Интернет Использование устройств ввода Использование устройств вывода Работа с дополнительными внешними устройствами ПК, оргтехники и презентационной техникой	20	концентрированно	Производство	2	Демонстрация навыков работы между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей

ПК 4	Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных	<p>Работа на ПК – автоматизация документооборота</p> <p>Запуск программы и главное меню программы текстового процессора. Создание документов, сохранение и печать документов в текстовом процессоре. Форматирование документов в текстовом процессоре.</p> <p>Запуск программы и главное меню программы табличного процессора. Создание документов, сохранение и печать документов в табличном процессоре. Форматирование формул и диаграммы в табличном процессоре.</p> <p>Обмен данными между текстовым процессором и электронной таблицей.</p> <p>Типовая структура интерфейса СУБД</p> <p>Создание запросов в БД.</p> <p>Работа с отчетами в БД.</p> <p>Создание межтабличных связей в БД.</p> <p>Работа с базой данных</p> <p>Работа с программами-архиваторами</p>	20	концентрированно	Производство	2-3	Демонстрация навыков создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных
------	--	--	----	------------------	--------------	-----	---

ПК 5	Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета	Настройка программы обозревателя. Поиск информации. Основы работы с электронной почтой. Работа с почтовым клиентом.	20	концентрированно	Производство	2	Умение осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета
ПК 6	Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа	Изучение основ компьютерной графики Работа с программами векторной графики Работа с программами растровой графики Основы работы с мультимедиа. Работа с мультимедийным редактором. Работа с презентациями Работа со звуковыми файлами Работа с видеофайлами	20	концентрированно	Производство	2	Демонстрация навыков создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа

ПК 7	Обеспечивать меры по информационной безопасности	Работа с антивирусными программами Создание документов с разными правами доступа Настройка прав доступа, в операционной системе, интернет Работа с программами, утилитами, контентными фильтрами	14	концентрированно	Производство	2	Умение обеспечивать информационную безопасность персонального компьютера
------	--	---	----	------------------	--------------	---	--

### **III. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

#### **ПМ.01 Проектирование цифровых устройств.**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального оборудование и документации.

1. Оборудование:

рабочее место студента, обеспеченное сетевыми фильтрами для подключения электрических устройств.

2. Инструменты и приспособления:

паяльники, паяльное оборудование.

3. Средства обучения компьютеры, с программным обеспечением:

ВР Win

DipTrace MS Visio; вентиляционное оборудование, обеспечивающие комфортные условия проведения занятий.

#### **ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования.**

Реализация программы учебной практики предполагает наличие специального оборудование и документации.

1. Оборудование:

рабочее место студента.

2. Инструменты и приспособления: плоскогубцы; отвертки; кусачки;

паяльники и паяльное оборудование;

лупы; мини

пылесос;

комплекты

узлов ПК и

шины.

3. Средства обучения:

персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки; комплект сетевого оборудования, с выходом в Интернет.

#### IV. УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ, ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСЫ

Основная литература:

1. Вендров, А.М. Практикум по проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: Учебное пособие для ВУЗов.- М.: Финансы и статистика, 2011.
2. Вендров, А.М. Проектированию программного обеспечения экономических информационных систем: Учебное пособие для ВУЗов. – М.: Финансы и статистика, 2011.

Дополнительная:

1. Галатенко, В.А. Основы информационной безопасности: Учебное пособие для ВУЗов. – М.: Академия, 2011.
2. Мельников, В.П. Информационная безопасность и защита информации: Учебное пособие для ВУЗов. – М.: Академия, 2011.
3. Хореев, П.Б. Методы и средства защиты информации в компьютерных системах: Учебное пособие для ВУЗов. – М.: Академия, 2011.

Интернет – ресурсы:

1. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.edu.ru> .
2. Федеральный портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://window.edu.ru>.
3. Сетевая энциклопедия Википедия [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>.
4. Интернет Университет Информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru).

## ДОГОВОР о проведении практики студентов

г.о. Тольятти

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Волжский университет имени В.Н. Татищева» (Институт)**, именуемая в дальнейшем «**Университет**», в лице ректора Якушина Владимира Андреевича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «**Предприятие**», в лице \_\_\_\_\_, действующего на основании устава, с другой стороны, заключили договор о нижеследующем:

### 1. Предмет договора:

1. Стороны настоящего договора в порядке сотрудничества организуют совместную работу, направленную на:

организацию учебной, производственной, преддипломной практики студентов по специальностям и направлениям подготовки Университета:

\_\_\_\_\_ на рабочих местах Предприятия.

1.2. использование объектов материальной базы Университета и Предприятия в интересах повышения профессиональных знаний и навыков студентов Университета и сотрудников Предприятия.

### 2. Университет обязуется:

- Совместно с Предприятием способствовать развитию творческого потенциала студентов Университета.

- Направлять студентов Университета на Предприятие для прохождения практики (согласно списку, приведенному в Приложении № 1 к настоящему Договору).

- Назначить в качестве руководителей практики наиболее квалифицированных преподавателей.

- Обеспечить соблюдение студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка, обязательных для работников данного предприятия.

### 3. Предприятие обязуется:

- Предоставить Университету неоплачиваемые рабочие места для прохождения производственной (ознакомительной, преддипломной) практики студентов, согласно приложению.

- Информировать студентов Университета о правилах внутреннего распорядка, обязательных для работников данного предприятия. Создавать студентам необходимые условия для выполнения программы практики. Не допускать использование студентов-практикантов на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к специальности студента.

- Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой со стороны Предприятия.

- Консультировать студентов Университета по профессиональным вопросам деятельности Предприятия.

- Предоставить студентам-практикантам возможность сбора фактического материала, не составляющего коммерческой тайны деятельности Предприятия.

- О случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка Предприятия сообщать в Университет.

- По окончании производственной (ознакомительной, преддипломной) практики дать объективную характеристику о работе каждого студента-практиканта за подписью руководителя Предприятия.

#### **4. Прочие условия:**

4.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение своих обязанностей по настоящему договору Стороны несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

4.2. Настоящий договор вступает в юридическую силу со дня его подписания и действует без ограничения срока действия.

4.3. Настоящий договор может быть расторгнут досрочно любой из Сторон с письменным предупреждением другой Стороны за 1 месяц.

4.4. Любые изменения и дополнительные соглашения к настоящему договору действительны при условии, если совершены в письменной форме и подписаны уполномоченными представителями Сторон.

4.5. Настоящий договор заключен в двух экземплярах – по одному для каждой из Сторон. Оба экземпляра имеют одинаковую юридическую силу.

### **3. Юридические адреса и реквизиты сторон:**

**Университет:**

**Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Волжский университет имени В.Н. Татищева» (Институт)**

**Юридический адрес:**

445020, Российская Федерация, Самарская обл.,  
г. Тольятти, ул. Ленинградская, 16  
т. (8482) 48-76-11; 28-89-74

[www.vuit.ru](http://www.vuit.ru)

**Банковские реквизиты:**

ИНН 6323033283; БИК 043601607; КПП 632401001  
р/с 40703810754280100203  
Поволжский банк ПАО «Сбербанк России» г. Самара  
к/с 30101810200000000607  
ОКПО 40977236; ОКВЭД 80.30.1

**Ректор** \_\_\_\_\_ **В.А. Якушин**

МП

**Предприятие:**

**Юридический адрес:**

**Банковские реквизиты:**

МП

**Список студентов  
университета, направляемых на прохождение практики на Предприятии**

- 1.
- 2.
- 3.

Подписи сторон:

**Университет**

**Предприятие**

Ректор ОАНО ВО «ВУиТ»

\_\_\_\_\_ **В.А. Якушин**

\_\_\_\_\_

М.П

М.П



ОАО ВО Волжский университет  
имени В.Н. Татищева»  
(институт)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

ФИО, должность руководителя, название  
организации

## НАПРАВЛЕНИЕ

Уважаемый (ая) \_\_\_\_\_

ОАО ВО «Волжский университета имени В.Н. Татищева» (институт) направляет в Вашу организацию (предприятие) для прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. студента \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ отделения, группы \_\_\_\_\_, по специальности \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество студента

Просим Вас принять на себя руководство практикантом или возложить руководство на одного из своих подчиненных.

В период прохождения практики на студента полностью распространяются правила внутреннего трудового распорядка Вашего учреждения.

Руководитель практики  
от университета  
М. П.

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись

Контакт тел.:

\_\_\_\_\_

## ПОДТВЕРЖДЕНИЕ

Организация (предприятие)

\_\_\_\_\_  
Название организации (предприятия), адрес

согласна принять на учебную практику с «\_\_» \_\_\_\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

студента \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
ФИО студента

по специальности \_\_\_\_\_

Руководство практикой возлагается на

\_\_\_\_\_  
ФИО, должность руководителя практикой, контактный телефон

Инструктаж по охране труда и технике безопасности, правилам внутреннего трудового распорядка провел:

\_\_\_\_\_  
ФИО, должность, телефон

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись, расшифровка подписи

Руководитель организации

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
подпись, расшифровка подписи

МП

**ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

(ИНСТИТУТ)



**И.М.В.Н. ГАТИШЕВА**

Г. ТОЛЬЯТТИ

Кафедра « \_\_\_\_\_ »

**ДНЕВНИК ПРАКТИКИ**  
студента

---

фамилия, имя, отчество

факультета \_\_\_\_\_

название

группы \_\_\_\_\_

название, номер



**ВОЛЖСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

(ИНСТИТУТ)



**И.М.В.Н. ТАТИЩЕВА**

Г. ТОЛЬЯТТИ

**Факультет « \_\_\_\_\_ »**

**ОТЧЕТ**

**по \_\_\_\_\_ практике**

студента \_\_\_\_\_

группы \_\_\_\_\_

специальность \_\_\_\_\_

**МЕСТО ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

\_\_\_\_\_  
название организации

\_\_\_\_\_  
название отдела

**СРОКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ ПРЕДПРИЯТИЯ**

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество, должность

**РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ ОТ ВУЗА**

\_\_\_\_\_  
фамилия, имя, отчество, должность

1. ЦЕЛИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

---

---

2. РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ:

---

3. АНАЛИЗ МАТЕРИАЛА ПО ИНДИВИДУАЛЬНОМУ ЗАДАНИЮ

---

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ. ВЫВОДЫ СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ЦЕЛЯМ ПРАКТИКИ

---

---

5. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

---

---

6. ПРИЛОЖЕНИЯ (листинги и схемы выполненной работы)

ЗАМЕЧАНИЯ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

---

ОЦЕНКА ПРАКТИКИ СТУДЕНТА

---

отлично/хорошо/удовлетворительно

М. П.

подпись руководителя практики

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_

подпись студента

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_



**Образовательная автономная некоммерческая организация  
высшего образования «Волжский университет имени В.Н. Татищева»  
(институт)**

**Индивидуальное задание (рабочий график (план))  
на \_\_\_\_\_ практику  
(вид практики)  
20\_\_ / 20\_\_ учебный год**

Факультет: \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_

Адрес организации: \_\_\_\_\_

Обучающийся: \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: \_\_\_\_\_

Руководитель практики от вуза: \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

Руководитель практики от организации: \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О.)*

*(должность)*

**Содержание индивидуального задания (календарного плана (графика)) на практику:**

№ п/п	Индивидуальные задания (перечень и описание работ)	Сроки выполнения
1.		с _____ по _____
2.		с _____ по _____
3.		с _____ по _____
4.		с _____ по _____

Руководитель практики от вуза \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*(подпись)* *(ФИО)*

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*(подпись)* *(ФИО)*

С настоящим индивидуальным заданием (календарным планом (графиком)), с программой практики по соответствующему направлению подготовки (специальности)  
**ОЗНАКОМЛЕН(А)**

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
*(подпись)* *(ФИО обучающегося)*