МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Институт экономики и предпринимательства

Директор института экономики

и предпринимательства

А.О. Грудзинский

"\_\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

**Программа учебной практики**

**по профессиональному модулю**

**ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям**

**рабочих, должностям служащих»**

Специальность среднего профессионального образования

**09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

**(базовой подготовки)**

Квалификация выпускника

**Техник-программист**

Профиль получаемого профессионального образования

технический

Нижний Новгород

2016

Программа учебной практики по профессиональному модулю ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовой подготовки)

Организации, принимающие участие в разработке программы производственной практики по профессиональному модулю:

ООО «Устойчивые системы»

*(Указываются организации – базы практик, основные работодатели, другие представители профессионального сообщества, с которыми необходимо согласовать программу профессионального модуля).*

**Разработчик:**

ННГУ им. Н.И. Лобачевского, доцент кафедры математических и естественно научных дисциплин, к.т.н., доцент, И.И. Гребенюк

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ………………4
2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ……5

ПМ.04. «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ

ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ………………………………………………………………………………6
   1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬ-

НОГО МОДУЛЯ…………………………………………………………………6

* 1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ………………………………….7

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ……….9

|  |
| --- |
| 4.1. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ………………………………….9  4.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ……………………..10 |
| 1. ПРИЛОЖЕНИЕ………………………………………………………………….11 |

# ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по специальности технического профиля предусматривает закрепление и углубление знаний полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, овладение навыками профессиональной деятельности, приобретение ими необходимых умений практической работы одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

Программа практики является составной частью профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (базовый уровень).

Рабочая программа учебной практики разрабатывалась в соответствии с:

1. ФГОС – 3;
2. Рабочим учебным планом образовательного учреждения;
3. Рабочей программой профессионального модуля;

При прохождении практики обучающиеся должны освоить соответствующие компетенции:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1 | Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. |
| ПК 1.2 | Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей |
| ПК 1.5 | Осуществлять оптимизацию программного кода модуля |
| ПК 1.6 | Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций |
| ПК 2.1. | Разрабатывать объекты базы данных. |
| ПК 2.2. | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД). |
| ПК 2.3. | Решать вопросы администрирования базы данных. |
| ПК 2.4. | Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. |
| ПК 3.1 | Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения |
| ПК 3.2 | Выполнять интеграцию модулей в программную систему |
| ПК 3.3 | Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств |
| ПК 3.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев |
| ПК 3.5 | Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования |
| ПК 3.6 | Разрабатывать технологическую документацию |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество |
| ОК 3. | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности |

Результатом прохождения практики по профессиональному модулю является: опыт работы по рабочей профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

# 

# РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ ПМ.04. «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

Таблица 1.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Междисциплинарный курс** | **Курс** | **Семестр** | **Объем времени, отведенный на освоение** | | | | | | **Самостоятельная работа**  **обучающихся** | **Практика** | |
| **Максимальная учебная нагрузка и практика** | **Обязательная аудиторная нагрузка** | | | | | **Учебная, для СПО** | **Производственная**  **по модулю** |
| **Всего часов** | **в том числе** | | | |
| **Теоретические**  **занятия** | **Лабораторные**  **работы** | **Практические**  **занятия** | **Курсовые работы (проекты)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| УП.04 | 3(4) | 6(8) |  |  | - | - | - | - | - | 180 | - |
| **Всего** |  |  |  |  | **-** | **-** | **-** | **-** | **-** | **180** | **-** |

# 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 3.1. Тематический план практики профессионального модуля

Таблица 2.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Виды работ** | **Количество**  **часов** |
|  | Инструктаж по ТБ. Цели и задачи практики. | **2** |
|  | Управление параметрами загрузки операционной системы и настройка конфигурации аппаратных устройств. | **16** |
|  | Использование пакета прикладных программ для обработки информации и оформления документации. | **40** |
|  | Разработка и защита баз данных. | **32** |
|  | Работа с графическим редактором. | **26** |
|  | Работа в сети Интернет. | **16** |
|  | Выполнение индивидуального задания. | **48** |
|  | **Всего:** | **180** |

Итоговая аттестация по практике **– зачет**

Форма контроля **– квалификационный экзамен**

## Содержание учебной практики

Таблица 3.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Индекс**  **модуля** | **Виды работ** | **Содержание работ** | **Кол-во часов** | **Коды**  **компетенций** | | **Формы и методы**  **контроля** | **ФИО**  **руководителя практики** |
| ОК | ПК |
| 1 | ОПД.9 | Инструктаж | Инструктаж по правилам технической эксплуатации ПК, правилам охраны труда и здоровья, электро- и пожарной безопасности, пользования средствами пожаротушения. | 2 |  |  | устный опрос |  |
| **Итого:** | **2** |  |  |  |  |
| 2 | ОПД.01  ОПД.02  МДК.02.01 | Управление параметрами загрузки операционной системы и настройка конфигурации аппаратных устройств | Загрузка операционной системы Windows*.* Способы перезагрузки. Получение информации о параметрах компьютерной системы. Настройка параметров ОС Windows и элементов интерфейса ОС. Управление файлами и каталогами в Windows Работа со стандартными программами. Работа с программами-утилитами.Работа с программами-архиваторами.  Использование средств операционной системы для обеспечения защиты от несанкционированного доступа. Подключение дополнительного оборудования и настройка связи между элементами компьютерной системы. **Установка и настройка прикладных программ:**   1. установка программ из пакета Microsoft Office; 2. установка и обновление антивирусных пакетов; 3. установка программы-переводчика; 4. настройка программ для работы с Internet. | 16 | ОК 1 - 9 | ПК 1.1 ПК 1.4  ПК 3.6 | устный опрос, оценка практической деятельности |  |
| **Итого:** | **16** |  |  |  |  |
| 3 | ОПД.4 | Использование пакета прикладных программ для обработки информации и оформления документации | Обработка текстовой и числовой информации с использованием ППП. Возможности текстового процессора. Редактирование документов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц. Установка параметров страниц и разбиение текста на страницы.  Электронные таблицы. Структура электронных таблиц. Типы и формат вводимых данных. Расчеты с использованием формул и стандартных функций. Построение диаграмм и графиков.  Программа для создания компьютерных презентаций. Работа с шаблонами.  Создание презентации с использованием графических объектов, анимации и гиперссылок | 40 | ОК 1 - 9 | ПК 1.1 | устный опрос, оценка практической деятельности, работа над индивидуальным заданием, отчет |  |
|  |  |  | **Итого:** | **40** |  |  |  |  |
| 4 | МДК.02.02 | Разработка и защита баз данных | Понятие базы данных. Задачи, решаемые с помощью баз данных. Создание, редактирование и модификация таблиц базы данных. Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД. Работа с данными с использованием запросов в СУБД. Создание отчётов в СУБД. Защита данных в СУБД | 32 | ОК  1 - 9 | ПК 1.12.12.2 | устный опрос, оценка практической деятельности, работа над индивидуальным заданием, отчет |  |
| **Итого:** | **32** |  |  |  |  |
| 5 | ОПД.11 | Работа с графическим редактором | Понятие компьютерной графики. Методы представления графических изображений. Форматы графических файлов. Графический редактор: назначение, пользовательский интерфейс, основные функции. Палитры цветов. Создание и редактирование изображений. Печать графических файлов | 26 | ОК  1 - 9 |  | устный опрос, оценка практической деятельности |  |
| **Итого:** | **26** |  |  |  |  |
| 6 | ОПД.03 | Работа в сети Интернет | Навигация по ресурсам, поиск, ввод и передача данных с помощью технологий и сервисов Интернет | 16 | ОК  1 - 9 | ПК 1.1 | оценка практической деятельности |  |
| **Итого:** | **16** |  |  |  |  |
| 7 | ОПД.01  ОПД.02  МДК.02.01  ОПД.4  МДК.02.02  ОПД.11  ОПД.03 | Выполнение индивидуального задания. | Выполнение индивидуального задания по созданию сложных документов, разработке тематической презентации, работе в графическом редакторе, созданию базы данных по предложенной предметной области. | **48** | ОК  1 - 9 | ПК  1.1  1.4  2.1  2.2  3.6 | оценка практической деятельности |  |
| **Итого:** | **48** |  |  |  |  |
|  |  |  | **Всего:** | **180** |  |  |  |  |

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 4.1. Информационное обеспечение:

1. Агальцов В.П. Базы данных. В 2-х кн. Кн. 2. Распределенные и удаленные базы данных: Учебник. М.: Инфра-М, 2013. 272 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=372740> ;
2. Балдин К.В., Уткин В.Б. Информационные системы в экономике. М.: Дашков и К, 2012. 395 с.
3. Быкова В В. Искусство создания базы данных в Microsoft Office Access 2007. - Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. 260 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=443138>
4. Вдовенко Л.А. Информационная система предприятия: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2010. 237 с.
5. Гвоздева Т.В., Баллод Б.А. Проектирование информационных систем: учебное пособие. Ростов на/Д: Феникс, 2009. 508 с.
6. Избачков Ю.С., Петров В.Н., Васильев А.А., Телина И.С. Информационные системы Учебник для вузов. СПб.: Питер, 2011. 544 с.
7. Киселев Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007). - Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2013. 272 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=415083>
8. Коваленко В.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие. М.: ФОРУМ, 2012. 320 с.
9. Кравченко Л. В. Практикум по Microsoft Office 2007 (Word, Excel, Access), PhotoShop: Учебно-методическое пособие. - Москва : ФОРУМ, 2013. 168 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=408972>
10. Мезенцев К.Н. Автоматизированные информационные системы: учебник для студентов учреждений СПО. М.: Академия, 2012. 176 с.
11. Синаторов С. В.Пакеты прикладных программ: Учебное пособие. М.: Альфа-М: Инфра-М, 2012. 256 с. URL: <http://znanium.com/bookread.php?book=310140>
12. Федотова Е.Л. Информационные технологии и системы: учебное пособие. М.: ИНФРА-М, 2012. 352 с.

## Материально-техническое обеспечение:

* персональные компьютеры с лицензионным или свободно распространяемым программным обеспечением по количеству обучающихся;
* персональный компьютер для рабочего места руководителя;
* локальная сеть, выход в глобальную сеть,
* мультимедиа проектор;
* комплект учебно-методической документации;
* Программное обеспечение:

Программное обеспечение:

* операционная система Windows 10;
* Microsoft Office 2010 и выше;
* Internet браузер.
* WinAsm Studio (бесплатная среда разработки программного обеспечения для Windows и DOS, изначально предназначенная для написания программ на языке ассемблера).
* IDE CodeBlocks (свободная кроссплатформенная среда разработки).
* Pascal 7.0 - (широко распространенная система программирования, может использоваться для решения задач как экономических, так и вычислительных. Является основой для системы программирования Delphi).
* Delphi 7.0 - (универсальная объектно-ориентированная система программирования. Имеет широкий набор визуальных средств для решения задач различных типов. Широко используется для работы с базой данных и сетей Интернет).
* BorlandC++ Builder 6.

# 5. ПРИЛОЖЕНИЕ

## 5.1. Аттестационный лист по практике

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

ФИО

Обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_\_курсе по специальности СПО 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю ПМ.04. «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям»

в объеме\_\_\_\_\_\_\_\_ часов с «\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. по «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

в организации\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

наименование организации, юридический адрес

**Виды и качество выполнения работ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид работ, выполненных обучающимся во время практики** | **Объем работ, часов** | **Качество выполнения работ в соответствии с особенностями и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (зачет/незачет)** |
| Инструктаж по ТБ. Цели и задачи практики. | **2** |  |
| Управление параметрами загрузки операционной системы и настройка конфигурации аппаратных устройств. | **16** |  |
| Использование пакета прикладных программ для обработки информации и оформления документации. | **40** |  |
| Разработка и защита баз данных. | **32** |  |
| Работа с графическим редактором. | **26** |  |
| Работа в сети Интернет. | **16** |  |
| Выполнение индивидуального задания. | **48** |  |
| **Всего:** | **180** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Процент результативности  (количество зачетов), % | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений |
| от 30 до 100 | зачет |
| от 0 до 29 | незачет |

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г. Подпись руководителя практики:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ФИО, должность/

Разработчик: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, доцент кафедры математических и естественно научных дисциплин, к.т.н., доцент, И.И. Гребенюк

Программа рекомендована на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин протокол № 10 от 04.10.2016 года.

Заведующий кафедрой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_д.ф.-м.н., проф. Болдыревский П.Б.