

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«БОГДАНОВИЧСКИЙ ПОЛИТЕХНИКУМ»

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

по организации самостоятельной работы

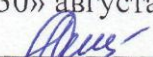
**УД «ОУД. 14 ИНФОРМАТИКА»**

Для профессии  
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования  
(по отраслям)  
Форма обучения – очная  
Срок обучения 2 года 10 месяцев

Организация-разработчик: ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум»

Разработчик:

Флягина И.В., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум», г. Богданович

Рассмотрено на заседании Методического совета ГБПОУ СО «Богдановичский политехникум» протокол № 1 от «30» августа 2018 г.  
Председатель:  / Е.В. Снежкова

Методические указания по организации самостоятельной работы студентов разработаны на основании рабочей программы учебной дисциплины ОУД. 14 ИНФОРМАТИКА, по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

## **Содержание**

1 Пояснительная записка	4
2 Структура самостоятельной работы	6
3 Методика реализации самостоятельной работы	8
4 Рекомендуемые источники	12
Приложение А	15

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа обучающихся, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским, лабораторным, и др.) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебной дисциплины;
- выполнение письменных контрольных и проектов, электронных презентаций;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний, в том числе зачётам;
- работу в студенческих обществах, кружках, семинарах и т.п.;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся и студентов, online и на занятиях в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся и студентов.

Самостоятельная работа является обязательной при изучении учебной дисциплины. Обучающийся, не представивший результаты своей внеаудиторной самостоятельной работы, к промежуточной аттестации по учебной дисциплине не допускается.

В методических указаниях приведены структура, задания и методика организации всех видов самостоятельной работы в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины.

По каждому виду работы обучающийся должен выполнить задания, приведенные в данных методических указаниях.

Самостоятельная проработка теоретического курса учебной дисциплины должна быть регулярной. При возникновении вопросов необходимо обращаться за консультацией к преподавателю.

Если отчетная работа по практическому занятию сдается в срок, то она принимается без собеседования с преподавателем. В случае нарушения срока сдачи отчетной работы обучающийся проходит собеседование по практической работе.

Защита отчетных работ по лабораторным занятиям проводится по графику. Защиту принимает преподаватель, проводивший лабораторные занятия. Обучающийся должен кратко изложить содержание работы и ответить на вопросы преподавателя по теме лабораторной работы.

## 2 СТРУКТУРА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами:

- для формирования умений, компетенций: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-графических работ; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; опытно-экспериментальная работа; упражнения оздоровительного характера;

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста;; составление электронной презентации; конспектирование текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов, проектов; выполнение индивидуального практического задания; составление библиографии, тематических кроссвордов и др.

При самостоятельном выполнении различных видов заданий обучающийся получает навыки принятия самостоятельных решений, разбора и изучения нового материала, работы с нормативной и технической литературой, а также с другими информационными источниками.

Распределение часов самостоятельной внеаудиторной работы приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение часов самостоятельной внеаудиторной работы

Наименование разделов и тем	Распределение часов самостоятельной работы
1. Информационная деятельность человека	5
2. Информация и информационные процессы	16
3. Средства ИКТ	8
4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	15
5. Телекоммуникационные технологии	10
ИТОГО	54

## **3 МЕТОДИКА РЕАЛИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

### **Тема 1.1** Информационное общество

Задание: Самостоятельно изучить учебный материал по конспекту.

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: ответы на вопросы тестовых заданий темы.

### **Тема 1.2** Информационная деятельность человека. Правовые нормы.

Задание: Изучение нормативных документов по правовой охране информации, Закона РФ «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных».

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: конспект по нормативным документам

### **Тема 1.2** Информационная деятельность человека.

Задание: Подготовить доклад по теме «Умный дом», подготовить реферат по теме «Коллекция ссылок на электронно-образовательные ресурсы на сайте образовательной организации по профильным направлениям подготовки»

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: доклад, реферат

### **Тема 2.1** Подходы к понятию и измерению информации.

Задание: Подготовить реферат на одну из предложенных тем:

«Концепции общей теории информации»,

«Вклад Ральфа Хартли в теорию развития информации»,

«История появления древних систем счисления».

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: реферат

### **Тема 2.1** Подходы к понятию и измерению информации.

Задание: Решение задач на представление информации

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: задачи с подробным решением

### **Тема 2.1** Подходы к понятию и измерению информации.

Задание: Решить задачи по переводу чисел в различные системы счисления.

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: задачи с подробным решением.

### **Тема 2.2** Реализация информационных процессов с помощью компьютеров: обработка информации.

Задание: Подготовить сообщение на тему «История создания языков программирования высокого уровня».

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: сообщение на предложенную тему

### **Тема 2.2** Реализация информационных процессов с помощью компьютеров: обработка информации.



Задание: Решение задач на составление основных алгоритмических конструкций

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: задачи с подробным решением

**Тема 2.2** Реализация информационных процессов с помощью компьютеров: обработка информации.

Задание: Выполнение индивидуального задания по созданию и реализации алгоритма на компьютере (задачи с профессиональной направленностью)

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: выполненное индивидуальное задание по созданию алгоритма.

**Тема 2.3** Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров

Задание: Самостоятельно изучить учебный материал по конспекту.

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: ответы на вопросы тестовых заданий темы.

**Тема 3.1** Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.

Задание: Подготовить реферат на одну из предложенных тем:

«Профилактика ПК»

«Инструкция по безопасности труда и санитарным нормам»

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: реферат

**Тема 3.1** Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.

Задание: Самостоятельно изучить учебный материал по конспекту.

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: ответы на вопросы тестовых заданий темы.

**Тема 3.2** Объединение компьютеров в локальную сеть.

Задание: Подготовить реферат на одну из предложенных тем:

«Автоматизированное рабочее место (АРМ) специалиста», «Мой рабочий стол на компьютере», «Администратор ПК, работа с программным обеспечением»

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: реферат

**Тема 3.3** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Задание: Самостоятельно изучить учебный материал по конспекту.

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: ответы на вопросы тестовых заданий темы.

**Тема 3.3** Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Задание: Подготовка реферата на тему «Вирусы: компьютерные и биологические»

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: реферат

**Тема 4.1 Информационные системы**

Задание: Самостоятельно изучить учебный материал по конспекту.

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: ответы на вопросы тестовых заданий темы.

**Тема 4.1 Информационные системы**

Задание: Подобрать материал с профессиональной направленностью для выполнения индивидуального задания.

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: Документ в электронном виде.

**Тема 4.1 Информационные системы**

Задание: Выполнение индивидуального задания по созданию компьютерных публикаций.

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: Брошюра с профессиональной направленностью в электронном виде

**Тема 4.1.2 Электронные таблицы**

Задание: Подготовить реферат на тему:

«Excel в моей профессии»

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: реферат

**Тема 4.1.2 Электронные таблицы**

Задание: Выполнить индивидуальное задание по графическому представлению профессиональных данных.

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: выполненное задание в программе Excel

**Тема 4.1.3 Базы данных**

Задание: Создать базу данных «Профессиональная литература»

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: Готовая база данных, выполненная в программе Access.

**Тема 4.1.3 Базы данных**

Задание: Выполнить индивидуальное задание

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: выполненное задание в программе Access.

**Тема 4.1.4 Компьютерная графика**

Задание: Подготовить сообщение на тему «Аудио и видеомонтаж»

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: сообщение на предложенную тему.

**Тема 4.1.4 Компьютерная графика**

Задание: Создать компьютерную презентацию на тему «Компьютер в моей профессии»

Общая трудоемкость: 2 часа

Форма отчета: Компьютерная презентация

**Тема 4.1.4 Компьютерная графика**

Задание: Подготовить доклад на тему «Эскиз и чертёж. САПР»

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: Доклад на предложенную тему

**Тема 5.1** Представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Задание: Подготовка рефератов на одну из предложенных тем:

«Резюме: ищу работу», «Защита информации»,

«Личное информационное пространство»

Общая трудоемкость: 3 часа

Форма отчета: Реферат

**Тема 5.1.1** Поиск информации с использованием компьютера.

Задание: Поиск Интернет – ресурсов по предметам профессионального цикла

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: Таблица с описанием Интернет-ресурсов.

**Тема 5.1.3** Методы создания и сопровождения сайта.

Задание: Подготовить информацию по теме «История моей профессии»

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: Информация по истории профессии на электронном носителе

**Тема 5.1.3** Методы создания и сопровождения сайта.

Задание: Подготовить доклад по теме «Видеоконференция, чат»

Общая трудоемкость: 1 час

Форма отчета: Доклад.

**Тема 5.2.** Возможности сетевого программного обеспечения

Задание: Выполнение индивидуального проекта на предложенную тему.

Общая трудоемкость: 4 часа

Форма отчета: Готовый проект

## 4 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ

### Основные источники:

1. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017
4. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017
5. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс .– М., 2017

### Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.
2. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.
4. Приказ Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1645 « О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».
5. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N413".

6. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования».

7. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

8. Грацианова Т.Ю. Программирование в примерах и задачах: учебное пособие – М.: 2016.

9. Мельников В. П., Клейменов С. А., Петраков А. В. Информационная безопасность: учеб. пособие / под ред. С. А. Клейменова. — М., 2013.

10. Новожилов Е. О., Новожилов О. П. Компьютерные сети: учебник. — М., 2013.

11. Парфилова Н.И., Пылькин А.Н., Трусов Б. Г. Программирование: Основы алгоритмизации и программирования: учебник / под ред. Б. Г. Трусова. — М., 2014.

12. Сулейманов Р. Р. Компьютерное моделирование математических задач. Элективный курс: учеб. пособие. — М.: 2012

13. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2017

14. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017

15. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей естественно-научного и гуманитарного профилей. – М.: 2017

16. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю.. Информатика : Учебник. – М.: 2017

17. Шевцова А.М., Пантюхин П. Я. Введение в автоматизированное проектирование: учеб. пособие с приложением на компакт диске учебной версии системы АДЕМ. — М., 2011.

#### Интернет-ресурсы:

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).

2. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).

3. [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»).
8. [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
9. [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
10. [www.freeschool.altlinux.ru](http://www.freeschool.altlinux.ru) (портал Свободного программного обеспечения).
11. [www.hear.altlinux.org/issues/textbooks](http://www.hear.altlinux.org/issues/textbooks) (учебники и пособия по Linux).
12. [www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice](http://www.books.altlinux.ru/altlibrary/openoffice) (электронная книга «OpenOffice.org: Теория и практика»).
13. <https://sites.google.com/site/infbpt/>
14. [www.iprbookshop.ru/76108.html](http://www.iprbookshop.ru/76108.html)
15. <https://www.book.ru>

### СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТНЫХ РАБОТ

Папка с отчетными работами обучающегося должна содержать следующие разделы:

#### 1. титульный лист

обязательно указываются:

- название профессионального модуля;
- название специальности;
- фамилия и инициалы обучающегося;
- номер группы;
- фамилия и инициалы преподавателя;

#### 2. отчетная работа

обязательно указываются:

- номер и название работы;
- цели работы;
- краткое описание последовательности выполнения работы.