

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
НИЖНЕТАГИЛЬСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

Утверждаю  
Директор ГАПОУ СО  
«Нижнетагильский строительный  
колледж»

« 27 » 06 2018 г.  
О.В. Морозов



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

для специальности СПО  
09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»  
Форма обучения – заочная  
Срок обучения 3 года 6 месяцев  
На базе среднего (полного) общего образования  
Уровень освоения: базовый

2018

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)», утверждённого приказом Минобрнауки № 525 от 14.05.2014

Организация-разработчик: ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж»

Разработчик:

Попко А.О., преподаватель специальных дисциплин высшей категории ГАПОУ СО «Нижнетагильский строительный колледж»

РАССМОТРЕНА

на заседании ПЦК

«25» 06 2018 г.

Председатель: А.О. Попко

СОГЛАСОВАНО

Методическим советом,

протокол № 6

«27» 06 2018 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт примерной программы учебной дисциплины	4
2. Результаты освоения дисциплины	5
3. Структура и примерное содержание учебной дисциплины	6
4. Условия реализации примерной программы учебной дисциплины	11
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

# 1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Операционные системы

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)»

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина «Операционные системы» является общепрофессиональной, устанавливающей базовые знания для освоения специальных дисциплин и принадлежит к циклу общепрофессиональных дисциплин.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;
- операционное окружение;
- машинно-независимые свойства операционных систем;
- защищенность и отказоустойчивость операционных систем;
- принципы построения операционных систем;
- способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- устанавливать и сопровождать операционные системы;
- учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;
- пользоваться инструментальными средствами операционной системы.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **138** часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **26** часов;
- самостоятельной работы обучающегося **112** часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК1.1.	Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы
ПК 1.2.	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
ПК 1.7	Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.
ПК 1.9	Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.
ПК 1.10	Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.
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.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в 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

### 3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>138</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>26</b>
в том числе:	
практические занятия	14
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>112</b>
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	112
<b>Итоговая аттестация:</b>	
3 семестр в форме зачета	
5 семестр в форме экзамена	

### 3.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы»

Наименование разделов и тем	Содержание, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
<b>Раздел 1. Общие сведения об операционных системах</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
Тема 1.1 Общие сведения об операционных системах. Операционная система MSDOS. Назначение системы ОС.	1	Классификация ОС. Основные понятия ОС, определение ОС, понятие сервисного ПО, состав базового ПО. Определение ОС, назначение ОС. Определение файла, характеристики файла, спецификации	2	2
<b>Раздел 2. Принципы построения операционных систем (на примере MSDOS)</b>	<b>Содержание</b>			
Тема 2.1. Понятие файла. Файловая структура. Путь, приглашение, доступ к файлам	2	Определение файловой структуры, структура каталога. Определение пути, приглашения, доступа к файлу. Уметь записывать различные варианты путей доступа к файлу	2	2
Тема 2.2 Модули ОС. Машинно-зависимые свойства ОС	3	Модули ОС Назначение модулей операционной системы Функции каждого модуля ОС, входящего в ее состав Схема размещения модулей ОС на диске и оперативной памяти Назначение FAT таблицы Цель прерываний, механизм прерываний Понятие драйвера, отличие драйвера от утилит	2	2
Тема 2.9 Технология работы в ОС MSDOS.	<b>Практические занятия</b>		<b>8</b>	
	4	Команды DIR, CD. Работа с файлами (copycon, copy, ren, type, del)	2	3
	5	Работа с каталогами (md, rd, ver, time, date, format)	2	3
	6	Работа с файлами и каталогами	2	3
	7	Создание командного файла. Создание файла конфигурации. Создание файла автонастройки параметров ОС	2	3

<b>Раздел 3. Операционная система Windows. Принципы построения ОС.</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
Тема 3.1 Основные компоненты ОС Windows. Архитектурные возможности	8	Основные компоненты. Архитектурные возможности ОС, назначение ОС Windows	2	2
Тема 3.2 Драйвера устройств. Распределение ресурсов. Управление виртуальной памятью	9	Виды драйверов, механизм распределения процессорного времени. Определение виртуальной памяти, карта виртуальной памяти, свопинг	2	2
Тема 3.3 Ядро ОС.	10	Структура ядра, основные модули ядра	2	2
Тема 3.4 Технология работы в Windows	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	11	Работа с файлами и каталогами, обработка расширения, атрибуты файлов	2	3
	12	Архиваторы. Операционная оболочка TOTALCOMMANDER	2	3
	13	Технология OLE. Встраивание и внедрение объектов. Главное меню. Реестр	2	3
<b>Самостоятельная работа (внеаудиторная) при изучении дисциплины « Операционные системы»</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы  <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Домашняя работа по теме «Путь, приглашение, доступ к файлам»</li> <li>2. Сообщение по теме «Обработка прерываний»</li> <li>3. Сообщение по теме «Технология работы в ОС MSDOS»</li> <li>4. Сообщение по теме «Назначение операционной оболочки NC, TOTALCOMMANDER»</li> <li>5. Конспект «Технология работы в операционной оболочке NC»</li> <li>6. Сообщение по теме «Основные приемы работы в NC»</li> <li>7. Сообщение по теме «Управление виртуальной памятью»</li> <li>8. Сообщение по теме «Устанавливаемые файловые системы»</li> <li>9. Сообщение по теме «Ядро ОС.»</li> <li>10. Сообщение по теме «Основные понятия и объекты OCLINUX»</li> </ol>			112	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия комплексного учебного кабинета и компьютерного класса

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.
- комплект учебно-наглядных пособий «Операционные системы»;
- мультимедийные презентации для изучения дисциплины «Операционные системы»
- персональные компьютеры.

Программное обеспечение:

- ОС WINDOWS;
- ОС LINUX;
- ОС MS DOS.

Технические средства обучения:

- проектор мультимедийный;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

### **5.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники**

1. Операционные системы, среды и оболочки /Т.Л.Партыка.,И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. – 544 с.:ил. – (Профессиональное образование).
2. Операционные системы [Текст]: учебник / С. В. Сеницын, А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин. - М. : Изд. центр "Академия", 2010. - 296, [8] с. - (Высшее профессиональное образование. Информатика и вычислительная техника). - Библиогр.: с. 295 (15 назв.). - 978-5-7695-6672-1 (в пер.)
3. <http://nurik-nmt.by.ru/2.html>
4. <http://www.win7help.ru/rukovodstvo-windows-7/znakomstvo-c-windows-7/istoriya-sozdaniya-windows-7.html>
5. [http://rusedition.ru/readarticle.php?article\\_id=7](http://rusedition.ru/readarticle.php?article_id=7)
6. [http://ru.wikipedia.org/wiki/B8\\_Linux](http://ru.wikipedia.org/wiki/B8_Linux)

**Дополнительные источники**

1. Таненбаум Э.С. Современные операционные системы 2-е изд. // СПб: Питер, 2002
2. Таненбаум Э.С. Операционные системы: разработка и реализация // СПб: Питер, 2005
3. Таненбаум Э.С. Компьютерные сети. 4-е изд. — СПб.: Питер, 2003
4. Олифер В., Олифер Н. Сетевые операционные системы: Учебник для вузов, 2-е изд. // СПб: Питер, 2007
5. Гордеев А.В. Операционные системы // СПб: Питер, 2007
6. Адельштайн Т., Любанович Б. Системное администрирование в Linux // СПб: Питер, 2009
7. Таненбаум Э.С. Архитектура компьютера // СПб.: Питер, 2006
8. <http://windows7-new.ru/>
9. <http://www.metod-kopilka.ru/>
10. [http://www.avege.ru/russian/os/windows\\_7/windows\\_7\\_xp\\_mode.shtml](http://www.avege.ru/russian/os/windows_7/windows_7_xp_mode.shtml)

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения контрольных работ, тестирования, а также при выполнении обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<i>1</i>	<i>2</i>
<b>Знания:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие, принципы построения, типы и функции операционных систем;</li> <li>– операционное окружение;</li> <li>– машинно-независимые свойства операционных систем;</li> <li>– защищенность и отказоустойчивость операционных систем;</li> <li>– принципы построения операционных систем;</li> <li>– способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования, сетевые операционные системы.</li> </ul>	<p>Входной, текущий контроль в форме тестирования, самостоятельные и контрольные работы</p> <p>Экспертная оценка выполнения контрольных работ</p>
<b>Умения:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и сопровождать операционные системы;</li> <li>– учитывать особенности работы в конкретной операционной системе, организовывать поддержку приложений других операционных систем;</li> <li>– пользоваться инструментальными средствами операционной системы.</li> </ul>	<p>Итоговый контроль в 3 семестре - зачет;</p> <p>5 семестре – экзамен.</p>