

Министерство образования и науки Самарской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Самарской области  
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом директора  
ГБПОУ «СМГК»  
№ 179/01-05од от 31.05.2017

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

**профессионального учебного цикла  
программы подготовки специалистов среднего звена  
09.02.04 Информационные системы ( в здравоохранении)  
углубленной подготовки**

Сызрань, 2017

ОДОБРЕНА  
цикловой методической комиссией  
по специальностям 08.02.09,  
12.02.07, 09.02.04, 11.02.11

Председатель ЦМК

\_\_\_\_\_ А.В. Гуськова  
Протокол № 9 от 02.05.2017

Составлена в соответствии с  
Федеральным государственным  
образовательным стандартом  
среднего профессионального  
образования по специальности  
**09.02.04 Информационные  
системы ( в здравоохранении)**  
Заместитель директора по учебно-  
воспитательной работе  
\_\_\_\_\_ Н.Г.Бурлова

Составитель:

Грабовенко Н.В. преподаватель ГБПОУ «СМГК»

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза:

Вернер Е.В. -

зам. директора по  
качеству образования  
ГБПОУ «СМГК»

Содержательная экспертиза: Гуськова А.В. -

преподаватель ГБПОУ  
«СМГК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: Киселева Е.А. -

начальник отдела АСУ  
ГБУЗ СО «Сызранская  
ЦГБ»

Рабочая программа разработана на основе федерального государственного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.04 Информационные системы ( в здравоохранении), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «14» мая 2014 г. № 525.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	23

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

## **1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности. 09.02.04 Информационные системы (в здравоохранении) углубленной подготовки, разработанной в государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении Самарской области «Сызранский медико-гуманитарный колледж».

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина ОП.02. Операционные системы относится к профессиональному учебному циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

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

### Обязательная часть

В результате освоения учебной 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;
- В результате освоения учебной 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:

- осуществлять установку и настройку системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС;
- осуществлять управление доступом к данным

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

– возможности современного системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС.

#### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

##### Обязательная часть

максимальной учебной нагрузки обучающегося 105 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 70 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 35 часов.

##### Вариативная часть

максимальной учебной нагрузки обучающегося 51 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 34 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 17 часов.

##### Всего по дисциплине

максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.04 Информационные системы (в здравоохранении) углубленной подготовки и овладению профессиональными компетенциями (далее - ПК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 1.2	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов. Средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.
ПК 1.7	Производить инсталляцию 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.

В процессе освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы общие компетенции (далее - ОК):

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
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 выполнение 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-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечить ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

#### **1.4. Количество часов на освоение дисциплины**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 156 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 104 часа;  
самостоятельной работы обучающегося 52 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>156</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>104</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>48</i>
контрольные работы	<i>4</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<i>52</i>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	<i>52</i>
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	



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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
<b>Раздел 1. Основы теории операционных систем</b>			<b>20</b>	
<b>Тема 1.1</b> Общие сведения об операционных системах	<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	1 Понятие операционной системы. Назначение и функции операционной системы. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Типы операционных систем.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>		не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>4</b>	
	1 Подготовка докладов по темам: –«Виды операционных систем»		<b>2</b>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>–«Этапы развития операционных систем»</li> <li>–«История развития вычислительной техники»</li> <li>–«Вклад советских и российских ученых в развитие вычислительной техники»</li> <li>–«Виды интерфейсов»</li> <li>–«Операционное окружение»</li> <li>– «Утилиты обслуживания ОС».</li> </ul>			
	<b>2</b>	Подготовить презентацию; (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	
<b>Тема 1.2</b> Интерфейс пользователя	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	<b>1</b>	Понятие программного интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. Языки взаимодействия пользователя с операционной системой. Стандартные сервисные программы поддержки интерфейса.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			<b>4</b>	
	<b>1</b>	Подготовка рефератов по темам: <ul style="list-style-type: none"> <li>–«Основные принципы построения операционных систем»</li> <li>–«Микроядерные операционные системы»</li> <li>–«Макроядерные операционные системы»</li> <li>– «Требования к операционным системам реального времени».</li> </ul>		<b>2</b>	
	<b>2</b>	Подготовить презентацию; (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	
<b>Тема 1.3</b> Операционное окружение	<b>Содержание</b>			<b>4</b>	
	<b>1</b>	Понятие операционного окружения, состав, назначение. Стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения.		<b>2</b>	
	<b>2</b>	Понятие базовой машины, расширенной машины. Режим		<b>2</b>	

		пользователя, режим супервизора.			
		<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено	
		<b>Практические занятия</b>		не предусмотрено	
		<b>Контрольные работы</b>		не предусмотрено	
		<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>4</b>	
	<b>1</b>	Подготовка докладов по темам: – «Виды операционных систем» – «Этапы развития операционных систем» – «История развития вычислительной техники» – «Вклад советских и российских ученых в развитие вычислительной техники» – «Виды интерфейсов» – «Операционное окружение»		<b>2</b>	
	<b>2</b>	Подготовить презентацию (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	
<b>Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем</b>				<b>30</b>	
<b>Тема 2.1</b> Архитектурные особенности модели микропроцессорной системы (по выбору образовательного учреждения)		<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Упрощенная архитектура типовой ЭВМ. Структура оперативной памяти. Адресация. Основные регистры. Формы данных и команд. Операционная система как средство управления ресурсами типовой микро ЭВМ.		<b>2</b>	
		<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено	
		<b>Практические занятия</b>		не предусмотрено	

	<b>Контрольные работы</b>		не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		Не предусмотрено	
<b>Тема 2.2</b> Обработка прерываний	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1   Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Вектор прерываний.		<b>2</b>	
	2   Стандартные программы обработки прерываний. Приоритеты прерываний. Вложенные прерывания.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>		не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>		не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>4</b>	
	1   Подготовка рефератов по темам: – «Обработка прерываний» – «Процессы и потоки в ОС» – «Каналы ввода-вывода» – «Механизм прерываний».		<b>2</b>	
2   Подготовить презентацию; (согласно выбранным темам)		<b>2</b>		
<b>Тема 2.3</b> <b>Планирование процессов</b>	<b>Содержание</b>		<b>4</b>	
	1   Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Состояние существования процесса. Диспетчеризация процесса. Блок состояния процесса. Алгоритм диспетчеризации. Способ выбора процесса для диспетчеризации.		<b>2</b>	
	2   Понятие события. Блок состояния события. Механизм установления соответствия между процессом и событием.		<b>2</b>	

	<b>Лабораторные работы</b>			<b>2</b>	
	<b>1</b>	Управление процессами в операционной системе		<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			<b>4</b>	
	<b>1</b>	Подготовка рефератов по темам: –«Мультипрограммирование» –«Многопользовательский режим работы ОС» –«Системы пакетной обработки» –«Операционные системы реального времени» –«Режим деления времени в ОС» – «Реализация критериев эффективности в современных ОС».		<b>2</b>	
	<b>2</b>	Подготовить презентацию (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	
<b>Тема 2.4 Обслуживание ввода-вывода</b>	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	<b>1</b>	Организация побайтового ввода-вывода. Организация ввода-вывода с использованием каналов ввода-вывода. Последовательность операций, выполняемых каналом ввода-вывода. Канальная программа. Вовлечение операционной системы в управление вводом-выводом. Рабочая область канала ввода-вывода. Очередь запросов на ввод-вывод. Алгоритм обработки прерываний по вводу-выводу. Пример управления вводом-выводом.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>			<b>1</b>	
<b>1</b>	Планирование процессов. Алгоритмы взаимодействия процессов.		<b>1</b>		

	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			не предусмо рено	
<b>Тема 2.5. Управление реальной памятью</b>	<b>Содержание</b>			<b>4</b>	
	1	Механизм разделения центральной памяти. Разделение памяти на разделы. Распределение памяти с разделами фиксированного размера. Распределение памяти с разделами переменного размера.		<b>2</b>	
	2	Аппаратные и программные средства защиты памяти. Способы защиты памяти. Проблема фрагментации памяти и способы её разрешения.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмо рено	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмо рено	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмо рено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			<b>4</b>	
	1	Подготовка рефератов по темам: – «Оперативная память» – «Виртуальная память» – «Устройства постоянной памяти» – «Распределение памяти в ОС» – «Способы защиты памяти» – «Сегментная, страничная и сегментно-страничная организация памяти» – «Распределение памяти статическими и динамическими разделами».		<b>2</b>	
2	Подготовить презентацию (согласно выбранным темам)		<b>2</b>		
<b>Тема 2.6. Управление виртуальной памятью</b>	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	1	Понятие виртуального ресурса. Отображение виртуальной памяти в реальную. Общие методы реализации виртуальной памяти. Размещение страниц по запросам. Страничные кадры. Таблица отображения страниц. Динамическое преобразование адресов. Сегментная организация памяти.		<b>2</b>	

	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			не предусмотрено	
<b>Раздел 3 Машинно-независимые свойства операционных систем</b>				<b>18</b>	
<b>Тема 3.1 Работа с файлами</b>	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	<b>1</b>	Файловая система. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Примеры файловых систем.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			не предусмотрено	
	<b>1</b>	Составление тезауруса по теме: Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы.		<b>2</b>	
<b>Тема 3.2</b>	<b>Содержание</b>			<b>4</b>	

Планирование заданий	1	Введение в планирование. Категории алгоритмов планирования. Задачи алгоритмов планирования. Планирование в системах пакетной обработки данных.		<b>2</b>	
	2	Планирование в интерактивных системах. Планирование в системах реального времени.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>			<b>1</b>	
	1	Принципы планирования заданий. Принципы распределения ресурсов		<b>1</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>				
<b>Тема 3.3</b> Распределение ресурсов	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	1	Взаимоблокировки. Обнаружение и устранение взаимоблокировок. Избежание взаимоблокировок. Предотвращение взаимоблокировок.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			<b>2</b>	
	1	Подготовить реферат (согласно выбранным темам);		<b>2</b>	
<b>Тема 3.4.</b> <b>Защищённость и</b>	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	1	Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые		<b>2</b>	



<b>отказоустойчивость операционных систем</b>		технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит. Отказоустойчивость файловых и дисковых систем. Восстанавливаемость файловых систем. Избыточные дисковые подсистемы RAID.			
		<b>Лабораторные работы</b>		не предусмо тreno	
		<b>Практические занятия</b>		не предусмо тreno	
		<b>Контрольные работы</b>		не предусмо тreno	
		<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Подготовить реферат (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	
<b>Раздел 4. Работа в операционных системах и средах</b>			<b>80</b>		
<b>Тема 4.1 Структура операционной системы</b>		<b>Содержание</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Структуры различных видов операционных систем. Загрузка операционных систем.		<b>2</b>	
		<b>Практические занятия</b>		не предусмо тreno	
		<b>Лабораторные работы</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Изучение структуры операционной системы		<b>2</b>	
		<b>Контрольные работы</b>		не предусмо тreno	
		<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>2</b>	
	<b>1</b>	Подготовить реферат (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	

<b>Тема 4.2 Интерфейс пользователя</b>	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	1	Интерфейс пользователя. Приглашение системы. Ввод команд. Запуск и выполнение команд.		<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Лабораторные работы</b>			<b>2</b>	
	1	Изучение работы с командами операционной системы		<b>2</b>	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			не предусмотрено	
<b>Тема 4.3 Организация хранения данных</b>	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	1	Работа с файлами и каталогами. Работа с дисками.		<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено	
	<b>Лабораторные работы</b>			<b>8</b>	
	1	Работа с файлами и каталогами в различных видах операционных систем;		<b>2</b>	
	2	Работа с дисками в различных видах операционных систем;		<b>2</b>	
	3	Монтирование файловых систем различных типов		<b>2</b>	
	4	Дефрагментация дисков.		<b>2</b>	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			<b>4</b>	
	1	Подготовка отчетов для защиты лабораторных работ		<b>2</b>	
2	Подготовить презентацию; (согласно выбранным темам)		<b>2</b>		

<b>Тема 4.4</b> Средства управления и обслуживания	<b>Содержание</b>			<b>4</b>	
	1	Пакетные командные файлы.		<b>2</b>	
	2	Конфигурирование системы.		<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмо трено	
	<b>Лабораторные работы</b>			<b>6</b>	
	1	Работа с пакетными данными;		<b>2</b>	
	2	Конфигурирование файлов autoexec.bat и con-fig.sys ;		<b>2</b>	
	3	Управление процессами в операционной системе;		<b>2</b>	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмо трено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			<b>4</b>	
	1	Подготовка отчетов для защиты лабораторных работ		<b>2</b>	
	2	Подготовить презентацию; (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	
<b>Тема 4.5</b> Утилиты операционной системы	<b>Содержание</b>			<b>2</b>	
	1	Работа с утилитами операционной системы. Работа с операционной оболочкой.		<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмо трено	
	<b>Лабораторные работы</b>			<b>6</b>	
	1	Работа с стандартными программами;		<b>2</b>	
	2	Работа с архиваторами;		<b>2</b>	
	3	Работа с операционными оболочками		<b>2</b>	
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмо трено	
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			2	
	1	Подготовка отчетов для защиты лабораторных работ		2	

<b>Тема 4.6 Семейство операционных систем UNIX</b>	<b>Содержание</b>		<b>6</b>	
	<b>1</b>	Операционная система Linux. Основные понятия. Ядро. Этапы загрузки.	<b>2</b>	
	<b>2</b>	Операционная система Linux. Процессы. Выполнение процессов. Подсистема ввода – вывода. Файловая система.	<b>2</b>	
	<b>3</b>	Виртуальная машина.	<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>		<b>16</b>	
	<b>1.</b>	Установка и настройка операционной системы Linux	<b>2</b>	
	<b>2.</b>	Терминал и командная оболочка операционной системы Linux	2	
	<b>3.</b>	Изучение файловой системы ОС Linux и функций по обработке и управлению данными	2	
	<b>4.</b>	Midnight Commander. Основные функции.	2	
	<b>5.</b>	Настройка сети в ОС Linux	2	
	<b>6.</b>	Работа с репозиторием Ubuntu в терминале	2	
	<b>7.</b>	Установка/удаление ПО в Ubuntu Linux	2	
	<b>8.</b>	Практическое изучение ОС Android	2	
	<b>Практические занятия</b>			не предусмотрено
	<b>Контрольные работы</b>			не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>		<b>6</b>	
	<b>1</b>	Подготовка отчетов для защиты лабораторных работ с1 по4	<b>2</b>	
	<b>2</b>	Подготовка отчетов для защиты лабораторных работ с5 по8	<b>2</b>	
	<b>3</b>	Подготовка докладов по темам: «Сетевая операционная система QNX» «Операционные системы Linux» «Операционные системы Unix» «Операционные системы MacOS» «Семейство операционных систем OS\2Warp».	<b>2</b>	

<b>Тема 4.7</b> Облачные технологии	<b>Содержание</b>			<b>6</b>	
	1	Облачные технологии История возникновения облачных вычислений Сущность облачных технологий		<b>2</b>	
	2	Обзор облачных сервисов определение Cloud Services, классификация «облаков»,		<b>2</b>	
	3	Совместное использование программ. Эмуляторы операционных систем.		<b>2</b>	
	<b>Лабораторные работы</b>			<b>6</b>	
	1	Облачные технологии. Знакомство с Google Docs.		<b>2</b>	
	2	Применение облачных технологий для анализа характеристик сети		<b>2</b>	
	3	Создание централизованной лабораторной информационной системы (ЛИС) для автоматизации деятельности подразделений лабораторной диагностики медицинских учреждений.		<b>2</b>	
	<b>Практические занятия</b>				не предусмотрено
	<b>Контрольные работы</b>				не предусмотрено
	<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>			<b>4</b>	
	1	Подготовка отчетов для защиты лабораторных работ		<b>2</b>	
	2	Подготовить презентацию; (согласно выбранным темам)		<b>2</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета Информационных систем; мастерских – не предусмотрено; лабораторий – не предусмотрено.

Оборудование учебного кабинета:

1. Автоматизированное рабочее место (персональный компьютер)
2. Устройства вывода информации (акустическая система, принтеры)
3. Проектор
4. Экран
5. Маркерная доска
6. Ионизаторы воздуха

Технические средства обучения:

1. Электронный учебник
2. База мультимедийных презентаций
3. Наглядное пособие (плакаты, макеты)
4. Программное обеспечения

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Операционные системы, среды и оболочки И.И. Попов, Т.Л. Партыка
2. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. — СПб.: Издательство «Питер», 2016.
3. Таненбаум Э. Современные операционные системы. – 4-е изд. – СПб.: Питер, 2012.
4. Андреев А., Беззубов Е., Емельянов М. Windows 2010 Professional в подлиннике (русская версия). – СПб.: ВHV-Санкт-Петербург, 2012.
5. Зубков С.В. Linux. Русские версии. – ДМК, 2016.
6. Стахнов А. Linux в подлиннике. – ВHV, 2012.
7. Водолазкий В. Путь к Linux. – (3-е изд.) – Питер, 2015
8. Гостев, И. М. Операционные системы : учебник и практикум для СПО / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Юрайт, 2019.

# 1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1.2 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов. Средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— знает функции операционной системы, состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы;</li> <li>— дает сравнительную характеристику различных операционных систем;</li> <li>— объясняет понятие программного интерфейса, его назначение;</li> <li>— имеет навыки работы с системными программными продуктами, осуществляющими интерфейс операционной системы;</li> <li>— имеет навыки работы с приложениями различных операционных систем;</li> <li>— имеет навыки работы в различных ОС</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка практических умений;</li> <li>– оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач;</li> <li>– оценка результатов тестирования;</li> <li>– оценка устных ответов;</li> <li>– оценка выполнения рефератов;</li> <li>– оценка выполнения презентаций;</li> <li>– оценка результатов экзамена</li> </ul>
<p>ПК 1.7 Производить установку и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— воспроизводит алгоритмы работы различных частей ОС;</li> <li>— воспроизводит алгоритм загрузки драйверов;</li> <li>имеет навыки работы с базовыми системными программными продуктами организации поддержки устройств</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка практических умений;</li> <li>– оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач;</li> <li>– оценка результатов тестирования;</li> <li>– оценка устных ответов;</li> <li>– оценка выполнения рефератов;</li> <li>– оценка выполнения презентаций;</li> <li>– оценка результатов экзамена</li> </ul>
<p>ПК 1.9 Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— использует стандартные сервисные программы поддержки операционного окружения;</li> <li>— имеет навыки работы с базовыми системными программными продуктами организации поддержки устройств;</li> <li>— воспроизводит алгоритм загрузки драйверов.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— оценка практических умений;</li> <li>— оценка результатов тестирования;</li> <li>— оценка устных ответов;</li> <li>— оценка выполнения рефератов;</li> <li>— оценка выполнения презентаций;</li> <li>— оценка результатов экзамена</li> </ul>

<p>ПК 1.10 Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— знает основные принципы защиты ОС;</li> <li>— имеет навыки работы с приложениями различных операционных систем</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— оценка практических умений;</li> <li>— оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач;</li> <li>— оценка результатов тестирования;</li> <li>— оценка устных ответов;</li> <li>— оценка выполнения рефератов;</li> <li>— оценка выполнения презентаций;</li> <li>оценка результатов экзамена</li> </ul>
--	--	--

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определяет ближайшие и конечные жизненные цели в профессиональной деятельности;</li> <li>– определяет пути реализации жизненных планов;</li> <li>– определяет перспективы трудоустройства</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка выполнения рефератов;</li> <li>– оценка портфолио</li> </ul>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их выполнение и качество</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– прогнозирует результаты выполнения деятельности в соответствии с целью;</li> <li>– разбивает поставленную цель на задачи, подбирая из числа известных технологии (элементы технологий), позволяющие решить каждую из задач;</li> <li>– выбирает способ (технологию) решения задачи в соответствии с заданными условиями и имеющимися ресурсами;</li> <li>– выстраивает план (программу) деятельности;</li> <li>– подбирает ресурсы (инструмент, информацию и т.п.) необходимые для решения задачи;</li> <li>– оценивает результаты своей деятельности, их эффективность и качество</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач</li> </ul>
<p>ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализировать результаты принятых решений;</li> <li>– Умение исправлять возникающие ошибки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка результатов решения проблемно-ситуационных задач</li> </ul>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации,</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– задает вопросы, указывающие на отсутствие информации, необходимой для решения задачи;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> </ul>



необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	<ul style="list-style-type: none"> <li>– систематизирует информацию в самостоятельно определенной в соответствии с задачей информационного поиска структуре</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка выполнения рефератов</li> </ul>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– эффективный поиск информации;</li> <li>– использование различных источников, включая электронные;</li> <li>– умение грамотно применять имеющуюся в доступе информацию</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка выполнения рефератов</li> </ul>
ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечить ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– привлечение к общественной работе;</li> <li>– самостоятельное выполнение общественных поручений;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> </ul>
ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Привлечение к общественной работе;</li> <li>– самостоятельное выполнение общественных поручений;</li> <li>– Наблюдение за ходом выполнения заданий;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> </ul>
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формулирует запрос на внутренние ресурсы (знания, умения, навыки, способы деятельности, ценности, установки, свойства психики) для решения профессиональной задачи;</li> <li>– составляет программу саморазвития, самообразования;</li> <li>– определяет этапы достижения поставленных целей;</li> <li>– владеет методами самообразования</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка портфолио</li> </ul>
ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Владение базовыми навыками профессиональной деятельности;</li> <li>– Умение оценивать тенденции в технологических процессах;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка компетентностно-ориентированных заданий;</li> <li>– оценка портфолио</li> </ul>

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Должен уметь:</p> <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>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– лабораторных работ,</li> <li>– самостоятельной работы,</li> <li>– творческих работ,</li> <li>– контрольной работы</li> </ul>
<p>Должен знать:</p> <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>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– индивидуального устного и письменного опроса,</li> </ul> <p>контрольной работы (тестирование)</p>
<p>Итоговый контроль по учебной дисциплине</p>	<p>экзамен</p>

