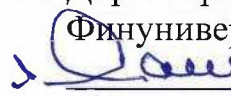


Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**Уфимский филиал Финуниверситета**

УТВЕРЖДАЮ

Директор Уфимского филиала  
Финуниверситета

 Р.М. Сафуанов  
(подпись) Ф.И.О

« 30 » 06 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Операционные системы и среды»**

*(индекс по учебному плану наименование учебной дисциплины)*

**09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

*(код и наименование специальности)*

Уфа – 2022

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности

09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
(код и наименование специальности)

Разработчик:

Мухарьямова Л.И., преподаватель Уфимского филиала Финуниверситета  
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рецензенты:

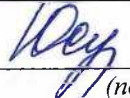
Р.М.Гадельшин – старший программист ИП Хасанов И.А.  
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Л.Ф. Акимбетова – преподаватель Уфимского филиала Финуниверситета  
(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии математики и информатики

(наименования ПЦК)

Протокол от « 22 » 06 2022г. № 11

Председатель ПЦК  А.Ф. Юсупова  
(подпись)

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**«Операционные системы и среды»**  
**по специальности 09.02.07 «Информационные системы и**  
**программирование» разработанную преподавателем Уфимского**  
**филиала Финуниверситета Мухарямовой Л.И.**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа включает в себя паспорт программы, в котором определено место учебной дисциплины «Операционные системы и среды» в структуре основной профессиональной образовательной программы, формулируются цели и задачи преподавания дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины содержит структуру и содержание учебной дисциплины, тематический план, условия реализации. В программе раскрываются требования к результатам освоения дисциплины по формированию у обучающихся компетенций, позволяющих реализовать на практике полученные знания, умения и навыки.

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний в форме устного опроса, защиты практических работ, контрольные работы, доклады.

Рекомендуется для использования в учебном процессе для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Старший программист ИП «Хасанов И.А.»



Гадельшин Р.М.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**«Операционные системы и среды»**  
**по специальности 09.02.07 «Информационные системы и**  
**программирование» разработанную преподавателем Уфимского**  
**филиала Финуниверситета Мухарьмовой Л.И.**

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Рабочая программа включает в себя паспорт программы, в котором определено место учебной дисциплины «Операционные системы и среды» в структуре основной профессиональной образовательной программы, формулируются цели и задачи преподавания дисциплины. В программе раскрываются требования к результатам освоения дисциплины по формированию у обучающихся компетенций, позволяющих реализовать на практике полученные знания, умения и навыки.

Содержание программы включает в себя изучение ряда тем, в которых рассматриваются история, назначение и функции операционных систем, архитектура операционной системы, общие сведения о процессах и потоках, управление памятью, работа в операционных системах и средах, что способствует формированию у обучающихся логического мышления, навыков работы с операционными системами. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины включает текущий контроль знаний в форме устного опроса, защиты практических работ, контрольные работы, доклады.

Рекомендуется для использования в учебном процессе для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Преподаватель  
Уфимского филиала Финуниверситета



Л.Ф. Акимбетова

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование».

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование». Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 5 ОК 9 ОК 10 ПК 4.1, 4.4 ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1	Управлять параметрами загрузки операционной системы.	Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.
	Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.	Архитектуры современных операционных систем.
	Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.	Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows».
	Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети.	Принципы управления ресурсами в операционной системе.
		Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вид учебной работы	Объём в часах
Объём образовательной программы учебной дисциплины	<b>70</b>
Объём работы обучающихся во взаимодействия с преподавателем	<b>58</b>
в том числе:	
теоретическое обучение	<b>32</b>
практические занятия	<b>18</b>
самостоятельная работа	<b>10</b>
консультации	<b>2</b>
промежуточная аттестация в форме экзамена	<b>8</b>

*Во всех ячейках со звездочкой (\*) необходимо указать объём часов*

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем		
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>  Реферат на тему «История операционной системы (на выбор)»  Презентация на тему «Виды интерфейсов операционных систем»	<b>10</b>	
<b>Тема 2. Архитектура операционной системы</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,
	1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем		
	2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)		



	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы. 2. Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами. 3. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями	<b>6</b>	ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
<b>Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	1. Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса 2. Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков		
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	<b>4</b>	
<b>Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Взаимодействие и планирование процессов	<b>2</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	1. Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками.		
<b>Тема 5. Управление памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Абстракция памяти 2. Виртуальная память 3. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	<b>8</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Управление памятью. 2. Исследование соотношения между представляемым и истинным объёмом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	<b>2</b>	
<b>Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Файловая система и ввод и вывод информации	<b>4</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	<b>2</b>	
<b>Тема 7. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9,
	1. Управление безопасностью 2. Планирование и установка операционной системы.		

	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> 1. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	<b>2</b>	ОК 10, ПК 4.1, 4.4, ПК 6.4, 6.5, ПК 7.2, 7.3, 7.5, ПК 10.1
<b>Консультации</b>		<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>		<b>8</b>	
<b>Всего:</b>		<b>70</b>	

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

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение:**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения (в соответствии с ФГОС и ПООП):

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем», оснащенная оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;)или аналоги;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

##### **3.2.1. Печатные издания**

##### **3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

Основная литература:

1. Гостев, И.М. Операционные системы: учебник и практикум для СПО / И.М. Гостев. – 2-е изд., испр. И доп. – М. : Юрайт, 2019. – 164 с.

##### **3.2.3. Дополнительные источники**

1. Рудаков А.В. Операционные системы и среды: учебник / Рудаков А.В. – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 304 с.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.</li> <li>- Архитектуры современных операционных систем.</li> <li>- Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows».</li> <li>- Принципы управления ресурсами в операционной системе.</li> </ul> <p>Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</p> <p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Управлять параметрами загрузки операционной системы.</li> <li>- Выполнять конфигурирование аппаратных устройств.</li> <li>- Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей.</li> <li>- Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Примеры форм и методов контроля и оценки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме;</li> <li>- Тестирование.</li> <li>- Контрольная работа</li> <li>- Самостоятельная работа.</li> <li>- Защита реферата....</li> <li>- Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>- Оценка выполнения практического задания(работы)</li> <li>- Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией</li> </ul>

разделением ресурсов в локальной сети.		
---	--	--