

УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
С.М. Ким  
«          »            2021 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОПЦ.01 Операционные системы и среды

Уровень образования:	<u>среднее профессиональное</u>
Специальность подготовки:	<u>09.02.07 Информационные системы и программирование</u>
Уровень подготовки:	<u>базовый</u>
Наименование квалификации:	<u>программист</u>
Уровень образования для приема на обучение по СПССЗ:	<u>основное общее образование</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Курс:	<u>2</u>
Семестр:	<u>3</u>
Нормативный срок обучения:	<u>3 года 10 месяцев</u>

Рабочая программа учебного предмета «ОПЦ.01 Операционные системы и среды» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Минобрнауки России от 9 декабря 2016 года № 1547, Письмом Минобрнауки России от 20 июля 2015 года № 06-846 «Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» Уставом и Программой подготовки специалистов среднего звена Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации «Колледж информационных технологий и финансов», утвержденной директором АН ПОО «КИТиФ».

Рабочую программу учебной дисциплины

разработал преподаватель  
(должность)

Замеев  
(подпись)

Замеев И.И.  
(ФИО)

Рабочая программа учебной дисциплины рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин профессиональной подготовки специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование протокол № 1 от «01» сентября 2021 г.

Председатель

предметно-цикловой комиссии

Свиридова Т.А.  
(подпись)

Свиридова Т.А.  
(ФИО)

## Содержание

	стр
1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	13
5. Лист регистрации введения в действие и внесения изменений.....	15

# 1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «ОПЦ.01 Операционные системы и среды»

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

## 1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:

дисциплина относится к ОПЦ (Общепрофессиональный цикл)

## 1.3 Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 4.1, ПК 4.4.  ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10.	<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 разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul>	<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><li>— Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li></ul>

1.4 Компетенции, формируемые в результате освоения учебной дисциплины ОПЦ.01 Операционные системы и среды .

В результате изучения учебной дисциплины формируются следующие компетенции:

Общие компетенции:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы очная форма обучения

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	96
<b>Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем</b>	81
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	51
консультации	2
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

**2.3 Тематический план и содержание дисциплины ОПЦ.01 Операционные системы и среды .  
(форма обучения - очная)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся (лабораторные работы <i>(если предусмотрены)</i> , практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i> )	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1.	<b>Основы теории операционных систем</b>	53	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10. ПК 4.1, ПК 4.4.
Тема 1.1. История, назначение и функции операционных систем	<b>Содержание учебного материала</b>	4	
	1. История, назначение, функции и виды операционных систем	4	
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить презентацию на тему «Эволюция операционных систем». Творческая работа «Операционная система будущего»	2	
	<b>Тема 1.2. Архитектура операционной системы</b>	4	
<b>Содержание учебного материала</b>	4		
1. Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2		
2. Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2		
<b>Практические занятия</b>	4		
1. Облачное хранение данных	4		
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить отчет по практической работе	1		

<b>Тема 1.3. 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, ПК 4.4.
	1.	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	
	2.	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
	<b>Практические занятия</b>		-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>		-	
<b>Тема 1.4. Взаимодействие и планирование процессов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Взаимодействие и планирование процессов	4	
	<b>Практические занятия</b>		<b>6</b>	
	1.	Работа с виртуальной машиной	6	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Подготовить отчет по практическим работам		1	
<b>Тема 1.5. Управление памятью</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	
	1.	Абстракция памяти. Виртуальная память	2	
	2.	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	<b>Практические занятия</b>		<b>18</b>	
	1.	Работа в среде операционной системы MS Dos	4	
	2.	Установка операционных систем семейства Windows: Windows XP и Windows 7	2	
	3.	Установка операционной системы Linux Ubuntu	2	
	4.	Установка операционной системы Android	2	
	5.	Структура операционной системы Windows	4	
	6.	Настройка операционной системы Windows	4	
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформить отчет по практическим работам		1		



<b>Раздел 2.</b>	<b>Машино-независимые свойства операционных систем</b>	<b>13</b>	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ОК 10. ПК 4.1, ПК 4.4.
<b>Тема 2.1. Файловая система и ввод и вывод информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>	
	1. Файловая система и ввод и вывод информации. Типы файлов. Иерархическая структура файловой системы	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>6</b>	
	1. Использование приемов работы с файловой системой NTFS	2	
	2. Управление памятью и вводом/выводом в ОС Windows	2	
	3. Изучение файловой системы ОС Linux и функций по обработке и управлению данными	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформить отчет по практическим работам	<b>1</b>	
<b>Тема 2.2. Интерфейсы файловых систем</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Интерфейсы файловых систем. Логическая организация файловой системы. Физическая организация файловой системы. Файловые операции, контроль доступа к файлам. Примеры файловых систем.	2	
	2. Конфигурирование файлов. Резервное хранение, командные файлы	2	
	<b>Практические занятия</b>	-	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>	-	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Сопровождение и работа в операционных системах и средах</b>	<b>22</b>	
<b>Тема 3.1. Работа в операционных системах и средах</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. Управление безопасностью	2	
	2. Планирование и установка операционной системы.	2	
	<b>Практические занятия</b>	<b>17</b>	
	1. Мониторинг, оптимизация и аудит ОС Windows	2	
	2. Организация консоли администрирования в ОС Windows	2	
	3. Системный монитор в ОС Windows	2	
	4. Работа с системным реестром в ОС Windows	2	
5. Терминал и командная оболочка ОС Linux	2		
6. Основные функции Midnight Commander	2		

	7.	Репозиторий ОС Linux	2	
	8.	Установка/удаление ПО в ОС Linux	3	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Оформить отчет по практическим работам		<i>1</i>	
<b>Консультации</b>			<b>2</b>	
<b>Промежуточная аттестация</b>			<b>6</b>	
<b>Всего:</b>			<b>96</b>	

### 3 Условия реализации программы учебной дисциплины

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

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете (аудитории) (307, 314, 316, 318)

Оборудование учебного кабинета (аудитории):

- Рабочее место преподавателя;
- Посадочные места по количеству обучающихся.

Технические средства обучения:

- Автоматизированное рабочее место преподавателя;
- Автоматизированные рабочие места на группу обучающихся;
- Проектор;
- Экран;
- Магнитно-маркерная доска.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения:

- Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2016 Pro, Антивирус, Adobe Reader, WinDjView, Notepad++, Krita, Microsoft Visual Studio, Git, WinSCP, Phyton, VirtualBox.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

— Партыка, Т. Л. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 560 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-501-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189335> (дата обращения: 21.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

Электронные издания (электронные ресурсы):

— Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1423328> (дата обращения: 21.09.2021). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

- Батаев А.В., Налютина Н.Ю., Сеницына С.В. Операционные системы и среды: учебник для студ. СПО. – М.: ОИЦ «Академия», 2017
- Партыка Т.Л. Операционные системы, среды и оболочки: учеб. пособие для СПО. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013
- Сеницын С.В. Операционные системы: учебник для студ. ВПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013
- Федорова Г.Н. Информационные системы: учебник для студ. СПО. – М.: ИЦ «Академия», 2013

#### 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.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<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><li>— Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах.</li></ul> <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 разделением ресурсов в локальной сети.</li></ul>	<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>— Семинар</li><li>— Защита курсовой работы (проекта)</li><li>— Выполнение проекта;<ul style="list-style-type: none"><li>— Наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li></ul></li><li>— Оценка выполнения практического задания(работы)<ul style="list-style-type: none"><li>— Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией•</li></ul></li><li>Решение ситуационной задачи</li></ul>

#### Критерии оценки

- Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает

принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

- Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

- Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач.

- Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

## 5 Лист регистрации введения в действие и внесения изменений

Учебный год	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении
2021/2022 учебный год	П.3.2 Информационное обеспечение обучения. Обновлен перечень учебных изданий.	Протокол заседания ПЦК № 1 от 01.09.2021 г.