

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП. 01 Операционные системы и среды

для студентов, обучающихся по специальности


09.02.07 Информационные системы и программирование


Рабочая программа учебной дисциплины разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Разработчик Web и мультимедийных приложений», утвержденным Приказом Минтруда России от 18.01.2017 г. г. № 44н, примерной основной образовательной программой № 498, на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 по специальности

<i>код</i>	<i>наименование специальности</i>
09.02.07	Информационные системы и программирование

Разработчики

	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень (звание) [квалификационная категория]	Должность
1	Белоногова Наталья Владимировна	первая	преподаватель
2	Кирик Ирина Борисовна		преподаватель
3	Самойлова Эльвира Ерсайновна		преподаватель

Рассмотрено на заседании МО (ПЦК): математических дисциплин				
	Фамилия, имя, отчество председателя МО (ПЦК)	Дата заседания МО (ПЦК)	№ протокола	Подпись
1	Микушина Светлана Павловна	29.06.2020	11	

Утверждено:			
	Фамилия, имя, отчество	Должность	Подпись
1	Суханов Роман Николаевич	Заведующий учебной частью	

28.08.2020

[дата]

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01. Операционные системы и среды

1.1. Область применения рабочей программы учебной дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО

по специальности

09.02.07

Информационные системы и программирование

укрупненной группы специальностей

09.00.00

Информатика и вычислительная техника

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Данная учебная дисциплина входит:

в обязательную часть циклов ППССЗ

общепрофессиональный цикл

в вариативную часть циклов ППССЗ

общепрофессиональный цикл

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Цель дисциплины: освоение современных операционных систем и сред.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- | | |
|----|---|
| 1. | Управлять параметрами загрузки операционной системы |
| 2. | Выполнять конфигурирования аппаратных устройств |
| 3. | Управлять учетными записями |
| 4. | Настраивать параметры рабочей среды пользователей |
| 5. | Управлять дисками и файловыми системами |
| 6. | Настраивать сетевые параметры |
| 7. | Управлять разделением ресурсов в локальной сети |

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- | | |
|----|---|
| 1. | Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем |
| 2. | Архитектуры современных операционных систем |
| 3. | Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows» |
| 4. | Принципы управления ресурсами в операционной системе |
| 5. | Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах |

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

Код	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 языке.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося	94	часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	74	часов,
самостоятельной работы обучающегося под руководством преподавателя	6	часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	94
Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)	74
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа во взаимодействии с преподавателем	6
Консультации во взаимодействии с преподавателем	2
Промежуточная аттестация	12
Итоговая аттестация в форме экзамена в 4 семестре	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

ОП.01 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем. <i>Осваиваемые элементы компетенций (№№У, 3, индекс компетенции)</i>	Наименование разделов и тем Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов теор./пр./СР/конс.	Уровень освоения
1	2		3	4
	3 семестр		48(32/16/0/0)	
Раздел 1. Основные принципы и понятия операционных систем			74(40/34/0/0)	
Тема 1.1. (3 1-2, ОК 5, ОК 9)	Понятие операционной системы (ОС). Классификация компьютерных систем		8/0/0/0	1
	Содержание учебного материала		8	
	1	Устройство персонального компьютера. Понятие компьютерной системы. Компоненты компьютерной системы		
	2	Классификация компьютерных систем. Классификация компьютерных архитектур		
	3	Понятие операционной системы. Основные компоненты ОС. Назначение и функции ОС		
4	Архитектура ОС. Классификация ОС			
Тема 1.2. (3 1-2, ОК 5, ОК 9)	Многообразие операционных систем		6/0/0/0	1
	Содержание учебного материала		6	
	1	Эволюция операционных систем		
	2	Концепции операционных систем		
	3	Архитектурные особенности операционных систем		
Тема 1.3. (3 3, ОК 1, ОК 2, ОК 10)	Основные семейства ОС		8/2/0/0	2
	Содержание учебного материала		8	
	1	Семейство ОС Unix, Linux		
	2	Семейство ОС Microsoft. Основные отличия ОС Microsoft от ОС Unix, Linux		
	Практические занятия		Практическая работа №1 «Составить сравнительную таблицу по ОС Windows и Linux»	2
Тема 1.4 (3 4, ОК 5, ОК 9)	Управление ресурсами ОС		4/0/0/0	1
	Содержание учебного материала		4	
	1	Виды ресурсов		
	2	Понятие стратегии и дисциплины управления ресурсами		
Тема 1.5 (3 5, У 1-7, ОК 1, ОК 2, ОК 10)	Администрирование ОС Windows		6/14/0/0	1
	Содержание учебного материала		6	
	1	Основные задачи администрирования		
	2	Выполнение администрирования в ОС Windows		
	Практические занятия		Практическая работа №2 «Управление параметрами загрузки операционной системы» Практическая работа №3 «Настройка и конфигурирование аппаратных устройств»	14

		Практическая работа №4 «Управление учетными записями» Практическая работа №5 «Настройка параметров рабочей среды пользователей» Практическая работа №6 «Управление дисками и файловыми системами» Практическая работа №7 «Управление разделением ресурсов в локальной сети»			
Итого за 3 семестр:			48 (32/16/0/0)		
	4 семестр		34(8/18/6/2)		
Тема 1.5 (3 5, У 1-7, ОК 1, ОК 2, ОК 10)	Администрирование ОС Windows		0/4/0/0		
	Практические занятия	Практическая работа №8 «Управление разделением ресурсов в локальной сети»	4	2	
		Практическая работа №9 «Настройка сетевых параметров»			
Тема 1.6 (У 1-7, ОК 5, ОК 9)	Администрирование ОС Linux		8/14/0/0		
	Содержание учебного материала		8	2	
		Выполнение администрирования в ОС Linux			
	Практические занятия	Практическая работа №10 «Управление параметрами загрузки операционной системы» Практическая работа №11 «Настройка и конфигурирование аппаратных устройств» Практическая работа №12 «Управление учетными записями» Практическая работа №13 «Настройка параметров рабочей среды пользователей» Практическая работа №14 «Управление дисками и файловыми системами» Практическая работа №15 «Управление дисками и файловыми системами» Практическая работа №16 «Настройка сетевых параметров» Практическая работа №17 «Управление разделением ресурсов в локальной сети»		14	2
	Самостоятельная работа		0/0/6/0		
	1	Администрирование ОС Linux	6	1	
	2	Повторение. Подготовка к промежуточной аттестации			
	Консультация		0/0/0/2		
		Консультация к экзамену	2	2	
		Экзамен подготовка	6		
		Экзамен проведение	6		
Итого за 4 семестр:			34(8/18/6/2)+12 п.а		
Всего:			94(40/34/6/2)+12 п.а.		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины предполагает наличие

3.1.1	учебного кабинета	информатики
3.1.2	зала	библиотека; читальный зал с выходом в сеть Интернет.

3.1.3. Оборудование учебного кабинета

№	Наименования объектов и средств материально-технического обеспечения	Примечания
Кабинет №13 Информатики		
1.	комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете, в единую сеть с выходом в Интернет;	1
2.	аудиторная доска для письма;	1
3.	письменные столы по числу рабочих мест обучающихся;	15
4.	стол преподавателя	1
5.	компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся.	10
I.	Технические средства обучения	
1.	мультимедиа проектор с экраном;	1
2.	персональный компьютер – рабочее место учителя;	1
3.	персональный компьютер – рабочее место обучающегося;	10
4.	устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки;	10
II.	Программное обеспечение	
1.	Операционная система Windows 8.	11
2.	Офисные программы Open Office: Writer, Calc, Impress, Base.	11
3.	Браузеры Internet Explorer, Google Chrome	11
4.	Антивирусные программы	11
5.	Программа для обработки аудиоинформации: AUDACITY	11
6.	Программа для обработки видеоинформации: КИНОСТУДИЯ	11
7.	Графический редактор для фотографии, дизайна, живописи GIMP	11
8.	Тестовые оболочки	11
III.	Экранно-звуковые пособия (могут быть в цифровом виде)	
1.	Видеофильмы: а) «Revolution OS» — документальный фильм, рассказывающий об истории GNU, Linux, а также open source и free software движений. В нем представлены интервью со знаменитыми хакерами и предпринимателями, включая Ричарда Столлмана, Майкла Тименна, Линуса Торвальдса, Ларри Аугустина, Эрика Реймонда, Брюса Перенса, Френка Хекера и Браина Бехлендорфа. Съёмкой картины управлял J.T.S. Moore (http://pumpkins.clan.su/load/video_filmy/33)	Д
2.	Электронный учебник «Основы операционных систем»	Д
3.	Электронные презентации по темам (полный комплект)	Д
IV	Учебно-методические материалы по дисциплине	
1	Материалы по теоретической части дисциплины (полный комплект лекций, презентации)	Д
2	Материалы к практическим занятиям по дисциплине (тесты, контрольные	К, П, Ф

	работы, разноуровневые задачи, практические работы на ПК)	
3	Материалы по организации самостоятельной работы (задания для домашней работы)	Д
4	Комплекты контрольно-оценочных средств (разработаны)	П

Условные обозначения:

Д – демонстрационный экземпляр (1 экз., кроме специально оговоренных случаев);

К – полный комплект (исходя из реальной наполняемости группы);

Ф – комплект для фронтальной работы (примерно в два раза меньше, чем полный комплект, то есть не менее 1 экз. на двух обучающихся);

П – комплект, необходимый для практической работы в группах, насчитывающих по несколько обучающихся (6-7 экз.).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Батаев, А.В., Налютин, Н.Ю., Синицын, С.В. Операционные системы и среды. — Москва: Академия развития, 2016. — 304 с.
2. Спиридонов, Э. С., Клыков, М. С., Рукин, М. Д., Григорьев, Н. П., Балалаева, Т. И., Смуров, А. В. Операционные системы: Учебник. – Москва: Либроком, 2016. — 350 с.
3. Таненбаум, Э. Современные операционные системы. – Санкт-Петербург: Питер, 2016. – 305с.: ил.

Дополнительные источники:

1. Введение в программные системы и их разработку. — Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 г. — 650 с.
2. Котельников Е. Введение во внутреннее устройство Windows. — Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016 г. — 261 с.

Интернет – ресурсы:

1. Операционные системы: OSys.ru - все про операционные системы Windows, Unix, DOS и др. – URL: <http://osys.ru> (дата обращения: 20.06.2020).
2. Операционные системы – URL: http://citforum.ru/operating_systems (дата обращения: 20.06.2020).

3.3. Организация образовательного процесса

Требования к условиям проведения занятий

Дисциплина «Операционные системы и среды» базируется на знаниях, умениях, навыках, приобретенных студентами в школе и на первом курсе при изучении курса «Информатики».

Реализация учебной дисциплины осуществляется параллельно с освоением общепрофессиональных дисциплин и модулей: ОП.04 «Основы алгоритмизации и программирования», МДК. 08.01 «Проектирование и разработка интерфейса пользователя», МДК. 08.02 «Графический дизайн и мультимедиа».

Реализация учебной дисциплины осуществляется на 2 курсе в 3 и 4 семестрах.

Учебная дисциплина с целью обеспечения доступности образования, повышения его качества может быть реализована с применением технологий дистанционного, электронного и смешанного обучения (далее – ДОТ, ЭО, СО).

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются в дополнение к основному учебному процессу для:

- организации самостоятельной работы обучающихся (предоставление материалов в электронной форме для самоподготовки; обеспечение подготовки к практическим и лабораторным занятиям, организация возможности самотестирования и др.);
- проведения консультаций с использованием различных средств онлайн-взаимодействия в электронно-информационной образовательной среде колледжа (далее – ЭИОС), например, вебинаров, форумов, чатов;
- организации текущего и промежуточного контроля обучающихся и др.

Смешанное обучение реализуется посредством:

- организации сквозной связи аудиторной работы с работой в ЭИОС колледжа;
- регулярного взаимодействия преподавателя с обучающимися с использованием технологий ЭО и ДОТ;
- результативной организации самостоятельной работы (аудиторной) обучающегося с оценкой каждого вида деятельности обучающегося;
- организации групповой учебной деятельности обучающихся в ЭИОС колледжа.

Основными средствами, используемыми для реализации данных технологий, являются:

- Система поддержки учебного процесса ГБПОУ "Курганский педагогический колледж", функционирующая на платформе Moodle, режим доступа: do.kpk.kss45.ru.
- Электронная библиотека ГБПОУ «Курганский педагогический колледж», режим доступа: <https://do.kpk.kss45.ru/course/index.php?categoryid=26>
- Файловый архив, режим доступа: <https://kpk.kss45.ru/учебная-работа/дистанционные-технологии/файловый-архив.html>.
- TeamViewer – программное обеспечение для удалённого контроля компьютеров, обмена файлами, видеосвязи и веб-конференций.
- Skype.

3.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация программы дисциплины обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3-х лет.

Квалификация педагогических работников колледжа должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) в профессиональном стандарте Разработчик Web и мультимедийных приложений.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения *практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, решения задач, написание и защита докладов.*

№	Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
1	Освоенные умения		
	<ul style="list-style-type: none"> – управлять параметрами загрузки операционной системы – выполнять конфигурирования аппаратных устройств – управлять учетными записями – Настраивать параметры рабочей среды пользователей – управлять дисками и файловыми системами – настраивать сетевые параметры – управлять разделением ресурсов в локальной сети 	<ul style="list-style-type: none"> – оценка «отлично» выставляется, если обучающийся выполняет 90% заданий; – оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся выполняет 75% заданий; – оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполняет 55% заданий; – оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся выполняет менее 55% заданий. 	Защита в форме устного ответа практических работ по темам: 1.2, 1.4, 1.5, Экзамен
2	Усвоенные знания		
	<ul style="list-style-type: none"> – Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем – Архитектуры современных операционных систем – Особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows» – Принципы управления ресурсами в операционной системе – Основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах 	<ul style="list-style-type: none"> - оценка «отлично» выставляется, если обучающийся владеет терминологией по теме и даёт точные определения, приводит практико-ориентированные примеры; - оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся владеет терминологией по теме и даёт определения, но допускает неточности, приводит практико-ориентированные примеры; - оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся владеет отдельными терминами по теме и даёт определения, в целом соответствующие сущности термина, излагает отдельные понятия темы грамотно, но допускает отдельные ошибки и неточности; - оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не владеет терминологией по теме и допускает в изложении значительные ошибки и неточности. 	Экзаменационное испытание теоретических знаний по дисциплине. Устный ответ по вопросам.