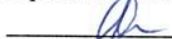


ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАЗАНСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

Рассмотрен и утвержден на заседании
предметно- цикловой комиссии
преподавателей информационных
технологий

Протокол № 4 от 10.05 2021 года

Председатель ПЦК

 /Ф.М.Саляхова/

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебной работе
ГАПОУ «Казанский педагогический
колледж»

 /Гаффарова С.М./



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП 07. Операционные системы
специальность: 09.02.05 Прикладная информатика

Казань 2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 07. Операционные системы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Организация-разработчик: ГАПОУ «Казанский педагогический колледж».

Разработчик: Агмалова А.Ф., преподаватель информатики.

Рекомендована ПЦК информационных технологий, протокол № 4 от 01.06.2021г. и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО и учебного плана специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).

Рассмотрена ОМС ГАПОУ «Казанский педагогический колледж», протокол № 8 от 29.06.2021г.и признана соответствующей требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)».

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы учебной дисциплины	5
2. Структура и содержание учебной дисциплины	7
3. Условия реализации учебной дисциплины	13
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Операционные системы и среды

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительной подготовке студентов СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика, в программе курсов повышения квалификации и переподготовки преподавателей информатики.

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

Данная дисциплина является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла (ОП.07).

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:
использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники;

работать в конкретной операционной системе;

работать со стандартными программами операционной системы;

устанавливать и сопровождать операционные системы;

поддерживать приложения различных операционных систем;

знать:

состав и принципы работы операционных систем и сред;

понятие, основные функции, типы операционных систем;

машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление

виртуальной памятью;

машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами,

планирование заданий, распределение ресурсов;

принципы построения операционных систем; способы организации

поддержки устройств, драйверы оборудования,

понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса

1.4. Требования к результатам освоения основной образовательной программы:

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать 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 повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности

ПК 1.1.	Обрабатывать статический информационный контент.
ПК 1.2.	Обрабатывать динамический информационный контент.
ПК 1.3.	Осуществлять подготовку оборудования к работе.
ПК 1.4.	Настраивать и работать с отраслевым оборудованием обработки информационного контента.
ПК 1.5.	Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
ПК 4.1.	Обеспечивать содержание проектных операций.
ПК 4.4.	Определять ресурсы проектных операций.

Личностные результаты:

ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 13	Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 150 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 100 часов;
самостоятельной работы обучающегося 50 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

22.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>150</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>100</i>
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	<i>40</i>
контрольные работы	<i>-</i>
курсовая работа (проект)	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	<i>50</i>
в том числе:	
- <i>подготовка сообщений, докладов,</i> - <i>составление конспектов по заданной теме,</i> - <i>выполнение практических заданий</i> - <i>оформление презентаций.</i>	
<i>Итоговая аттестация.</i>	<i>Д.зачет</i>

2.2. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины,

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	
Введение	Содержание учебного материала Общие сведения об операционных системах.	2	
Раздел 1. Основы теории операционных систем			
Тема 1.1. Основы теории операционных систем	Содержание учебного материала Интерфейс пользователя Операционное окружение	2 2	ОК. 1, 4, 8 ПК 1.1-1.4, ЛР.4,10,13, 14
Раздел 2. Машинно-зависимые свойства операционных систем.			
Тема 2.1. Архитектурные особенности модели	Содержание учебного материала Обработка прерываний Планирование процессов	2 2	ОК. 1, 3,4, 5,8,9, ПК 1.1-1.5

микропроцессорной системы	Состояние существования процесса	2	ЛР.10,13,14,15.
	Диспетчеризация процесса	2	
	Понятия события	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Подготовить презентацию по теме «Модели микропроцессорной системы»	3	
Тема 2.2. Обслуживание ввода - вывода	Содержание учебного материала		
	Организация побайтного ввода- вывода	2	ОК.2, 3,4, 5,7,9, ПК 1.1-1.5 ЛР.10,13,14
	Алгоритм обработки по вводу - выводу	2	
Тема 2.3. Управление реальной памятью	Содержание учебного материала		
	Механизм распределения центральной памяти	2	
	Аппаратные и программные средства защиты памяти	2	
Тема 2.4. Управление виртуальной памятью	Содержание учебного материала		ОК.2, 3,4, 5,7,9, ПК 1.1-1.5 ЛР.10,13,14
	Виртуальный ресурс	2	
	Размещение страниц по запросам	2	
Раздел 3. Машинно - независимые свойства операционных систем.			
Тема 3.1. Работа с файлами	Содержание учебного материала		ОК 3,5,7,8,9. ПК 1.1-1.5, ЛР 4,10,13, 14,15
	Файловая система	2	
	Логические организации файловой системы	3	
	Файловые операции, контроль доступа к файлам	3	
	Тестирование «Работа с файлами»	1	
	Практические занятия		
	Работа с командами MS-DOS	2	
Тема 3.2. Планирование заданий	Содержание учебного материала		ПК4.1,4.4 ЛР.10, 14
	Распределение ресурсов	3	

	Защищенность и отказоустойчивость операционных систем.	3	
	Тестирование «Планирование заданий»	1	
	Тестирование «Распределение ресурсов»	1	
	Тестирование «Защищенность и отказоустойчивость»	1	
Раздел 4. Работа в операционных системах и средах			
Тема 4.1 Структура операционной системы	Содержание учебного материала		<i>ОК</i> 3,5,7,8,9. <i>ПК 1.1-1.5.</i> <i>ЛР 4,10,13,</i> <i>14,15</i>
	Структура различных операционных систем	2	
	Загрузка операционных систем	2	
	Практические занятия		
	Загрузить операционную систему	2	
Тема 4.2. Интерфейс пользователя	Содержание учебного материала		<i>ОК.2, 3,4,</i> <i>5,7,9,</i> <i>ПК 1.1-1.5</i> <i>ЛР.10,13,14</i>
	Интерфейс пользователя	3	
	Практические занятия		
	Изучение работы с командами в операционной системе MS-DOS.	3	
	Изучение работы с командами в операционной системе Windows	2	
	Изучение работы с командами в операционной системе Windows	4	
	Изучение работы с командами в операционной системе Linux	3	
	Изучение работы с командами в операционной системе Unix	3	
Тема 4.3. Организация хранения данных	Содержание учебного материала		<i>ОК</i> 3,5,7,8,9. <i>ПК 1.1-</i> <i>1.5.,4.1</i> <i>ЛР 4,10,13,</i> <i>14,15</i>
	Работа с файлами и каталогами. Работа с дисками.	3	
	Практические занятия		
	Работа с файлами и каталогами. Работа с дисками.	3	
	Работа с файлами и каталогами в операционных системах Windows	3	
	Работа с дисками в операционных системах Windows	3	

	Мотивирование файловых систем различных типов.	3	
Тема 4.4. Средства управления и обслуживания	Содержание учебного материала		<i>OK</i> <i>3,5,7,8,9.</i> <i>ПК 1.1-1.5.</i> <i>ЛР 4,10,13,</i> <i>14,15</i>
	Пакетные командные файлы. Конфигурирование системы.	4	
	Практические занятия		
	Конфигурирование файлов autoexec.bat и config.sys.	3	
	Работа с пакетными файлами	3	
	Управление процессами в операционной системе.	3	
Итоговая контрольная работа (д/зачет)			
Самостоятельная работа Подготовить доклад –выступление по теме «Пользовательский интерфейс»		50	
Задание 1			
Ответьте на вопросы.			
1. Какие возможности предоставляет пользователям ОС Windows			
2. Каким требованиям должно удовлетворять аппаратное обеспечение для корректной установки и оптимального использования ОС Windows			
3. Опишите вкратце процесс установки ОС Windows на персональный компьютер.			
Задание 2			
Опишите свои действия в приведенных ниже ситуациях.			
1. Необходимо установить операционную систему Windows на новый компьютер с неизвестной аппаратной конфигурацией без предустановленной ОС. Перечислите этапы подготовки к установке и этапы самой установки ОС Windows .			
2. Необходимо установить операционную систему Windows на компьютер с предустановленной ОС Windows. Перечислите этапы подготовки к установке и этапы самой установки ОС Windows.			
3. Необходимо установить операционную систему Windows на компьютер с предустановленной ОС Windows. Перечислите этапы подготовки к установке и этапы самой установки ОС Windows .			
Задание 3			
1. Какие операции и с какой частотой необходимо выполнять для того, чтобы обеспечить максимально долгое и бесперебойное функционирование системы?			
2. Каким образом можно узнать состав программ, установленных на данной машине, и можно ли его			

<p>изменить?</p> <p>3. Опишите поэтапно процедуру дефрагментации жесткого диска и ее цель.</p> <p>4. Необходимо определить, какие компоненты операционной системы Windows установлены на вашем компьютере. Ваши действия?</p> <p>5. На компьютере наблюдается следующая ситуация: резко увеличилось время, требуемое системе для проигрывания больших мультимедиафайлов. На машине имеется 512 мегабайт оперативной памяти и установлен жесткий диск емкостью 80 гигабайт, поделенный на два логических диска одинаковой емкости. На первом логическом диске установлена операционная система, на втором хранятся данные мультимедиа. Какие действия вы предпримете для диагностики и решения проблемы?</p>		
<p>Всего:</p>	<p><i>150</i></p>	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и ИКТ.

Оборудование учебного кабинета на 30 посадочных мест: проектор, комплект учебно-методической документации.

Технические средства обучения: персональные компьютеры, цифровая видеокамера и фотоаппарат, принтер, сканер, проектор, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Батаев А.В. , Налютин Н.Ю. , Сеницын С.В. Операционные системы и среды. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. <http://academia-moscow.ru/reader/?id=295524> 2016
2. Т.Л. Партыка., И.И. Попов Операционные системы, среды и оболочки. М.: Форум. 2012

Дополнительные источники:

1. Могилёв А.В., Пак Н.И., Хеннер Е.К. Информатика. Москва.: Академия, 2001
2. Уваров В.М. Практикум по основам информатики и вычислительной техники. М.: Издательский центр «Академия», 2006.

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, защиты сообщений и рефератов.

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - построение образовательного процесса на базе инновационных педагогических и информационных технологий; - организовать учебный процесс, технологически организовать самостоятельную работу студентов, оценивать педагогическую эффективность созданного курса или отдельной дисциплины <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы дистанционного обучения, принципы дистанционного обучения, систему дистанционного обучения; - средства дистанционного обучения; - классификацию средств обучения в ДО, методы дистанционного обучения; - формы дистанционного обучения, технологические составляющие самостоятельной работы студентов; - организационное и учебно - 	<p>Практическая работа по решению задач.</p> <p>Практическая работа по решению задач.</p> <p>Участие в практических занятиях.</p> <p>Практическая работа по решению задач</p> <p>Тестирование Подготовка и защита доклада.</p> <p>Тестирование Составление и защита презентации.</p> <p>Тестирование</p> <p>Составление и защита презентации.</p> <p>Практическая работа по решению задач.</p> <p>Контрольная работа</p> <p>Конспект с указанием перечня Интернет-ресурсов.</p>

методическое обеспечение дистанционного обучения, описание элементов учебно - методического комплекса для системы дистанционного обучения.	
--	--