

Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Тольяттинский колледж сервисных технологий и предпринимательства»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГАПОУ ТКСТП

_____ С.В. Дятлов

11 апреля 2022г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

*общепрофессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование*

г. Тольятти, 2022г.

ОДОБРЕНО

предметной (цикловой) комиссией

общеобразовательных дисциплин

технологического направления

Председатель _____ Е.Б. Фокина

Протокол № 8 от 04.04.2022 г.

Составитель:

Шайкенова А.Э., преподаватель ГАПОУ ТКСТП

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 1547 от 09.12.2016г.;
- примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;
- акта согласования вариативной составляющей 2022г. по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, разработанной в ГАПОУ ТКСТП, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.1.Операционные системы и среды относится к общепрофессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы.

Учебная дисциплина имеет практическую направленность и междисциплинарные связи с общепрофессиональными дисциплинами: ОП.03.Информационные технологии и ОП.11.Компьютерные сети

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения

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

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя;
- управлять дисками и файловыми системами,
- настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;
- *работать в современных операционных системах и оболочках*

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

- 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
- *классификацию операционных систем*

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться общие компетенции (ОК):

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.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны сформироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК.4.1.Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК.4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК.6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК.6.5.Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК.7.2.Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК.7.3.Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов..

ПК.7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

ПК.10.1.Обрабатывать статический и динамический информационный контент.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Объём образовательной нагрузки обучающегося - 56 часов, в том числе:

нагрузка во взаимодействии с преподавателем - 52 часа;

самостоятельной работы студента - 4 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	56
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	52
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	18
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (экзамен + консультация)	6+2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП. 01 Операционные системы и среды

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Уровень усвоения
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала	6	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
	История, назначение, функции и виды операционных систем.	2	
	Семейства операционных систем.	2	
	Практическое занятие №1. Работа с текстовым редактором. Работа с архиватором. Работа с операционной оболочкой.	2	
Тема 2. Архитектура Операционной системы	Содержание учебного материала	8	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
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем.	2	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер).	2	
	Практическое занятие №2. Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола.	2	
	Практическое занятие №3. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала	8	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
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса.	2	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков.	2	
	Практическое занятие №4. Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами.	2	
	Самостоятельная работа № 1. Основные принципы построения операционных систем.	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала	4	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
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
	Практическое занятие №5. Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	2	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала	8	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
	Абстракция памяти. Виртуальная память. Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти.	2	
	Практическое занятие №6. Управление памятью.	2	
	Практическое занятие №7. Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования.	2	
	Самостоятельная работа №2. Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения	2	

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала	6	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
	Файловая система и ввод вывод информации.	2	
	Ввод-вывод в операционной системе Windows. Фундаментальные концепции. Вызовы интерфейса прикладного программирования ввода-вывода в Windows. Реализация ввода-вывода в Windows.	2	
	Практическое занятие №8. Работа с программой «Файл-менеджер Проводник». Работа с файловыми системами и дисками.	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала+ё	8	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
	Системное программное обеспечение Windows. Прикладное программное обеспечение Windows. Инструментальное программное обеспечение Windows.	2	
	Управление безопасностью.	2	
	Планирование и установка операционной системы.	2	
	Практическое занятие №9. Диагностика и коррекция ошибок операционной системы, контроль доступа к операционной системе.	2	
Всего		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория "Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем" оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п 6.1.2.1 примерной программы по данной специальности.

Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем»:

- 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 имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Батаев А.В., Налютин Н.Ю., Синицын С.В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2014.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процесс проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <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 <p>- классификацию операционных систем</p>	<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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Компьютерное тестирование на знание терминологии по теме: «Системное программное обеспечение Windows. Прикладное программное обеспечение Windows. Инструментальное программное обеспечение Windows» • Самостоятельная работа: «<i>Основные принципы построения операционных систем.</i>», «<i>Проблема фрагментации памяти и способы ее разрешения.</i>». • Наблюдение за выполнением практических заданий • Оценка выполнения практических заданий • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Управлять параметрами управлять параметрами загрузки операционной системы; • выполнять конфигурирование аппаратных устройств; • управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя; • управлять дисками и файловыми системами, • настраивать сетевые 		

<p>параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>работать в современных операционных системах и оболочках</i> 	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--