

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кийдан Ольга Вячеславовна
Должность: Заместитель директора по УР
Дата подписания: 26.01.2022 09:44:37
Уникальный программный ключ:
a2a2319df162d74b91cd23ebb9334b717bafdfce

Приложение IV.1

к ППСЗ по специальности
09.02.07 Информационные системы и
программирование

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Операционные системы и среды

09.02.07 Информационные системы и программирование

Лянтор 2021г.

РАССМОТРЕНО

на заседании ПЦК специальности
38.02.01, 15.02.07, 13.02.11

Протокол заседания

№ 8 от 30.03 20 21 год

Председатель [подпись] А. А. Джежелий

УТВЕРЖДЕНО

Председатель Методического
совета ЛНТ (филиал) ФГБОУ
ВО «ЮГУ»

[подпись] О. В. Кийдан

«30» 03 2021 год

Согласовано: заведующий библиотекой ЛНТ(филиал)ФГБОУ ВО «ЮГУ»
[подпись] Авилкина В.В.

Рабочая программа учебной дисциплины профессионального цикла разработана с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.07 Информационные системы и программирование

Разработчик:

Алексеев Владимир Анатольевич - преподаватель высшей квалификационной категории, ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Операционные системы и среды

1.1. Область применения рабочей программы

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,

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл.

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

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

- управлять параметрами загрузки операционной системы;
- выполнять конфигурирование аппаратных устройств;
- управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей;
- управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;

В результате освоения учебной 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.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

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.

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

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

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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **48**, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **44**;

самостоятельной работы обучающегося – **4**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Промежуточная аттестация в форме: <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01. ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

Наименование разделов, тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала		
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	2
	Практическое занятие №1 Использование сервисных программ поддержки интерфейсов. Настройка рабочего стола. Настройка системы с помощью Панели управления. Работа со встроенными приложениями.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: «Виды операционных систем», «История развития вычислительной техники», «Вклад советских и российских ученых в развитие вычислительной техники», «Виды интерфейсов»	1	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала		
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	2	1
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	2	2
	Макроядерная архитектура	2	2
	Практическое занятие №2 Управление памятью	2	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала		
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	1
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	2
	Практическое занятие №3 Управление процессами с помощью команд операционной системы для работы с процессами	2	
	Практическое занятие №4 Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: «Жизненный цикл процесса»	1	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала		
	Взаимодействие и планирование процессов	2	2
	Практическое занятие №5 Определение и изменение приоритета процесса	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: «Конвейерная обработка данных»	1	

Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала		
	Абстракция памяти	2	2
	Виртуальная память	2	2
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	2
	Практическое занятие №6 Исследование соотношения между представляемым и истинным объемом занятой дисковой памяти. Изучение влияния количества файлов на время, необходимое для их копирования	2	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала		
	Файловая система. Типы файлов. Структура файловой системы	2	1
	Практическое занятие №7 Работа с командами в операционной системе. Использование команд работы с файлами и каталогами. Работа с дисками	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщений по темам: «Виды файловых систем», «Файловые менеджеры», «Файловая система FAT32», «Файловая система HPFS», «Файловая система NTFS»	1	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	Содержание учебного материала		
	Управление безопасностью	2	1
	Планирование и установка операционной системы	2	2
	Практическое занятие №8 Изучение эмуляторов операционных систем. Установка операционной системы	2	
	Практическое занятие №9 Установка и настройка системы. Установка параметров автоматического обновления системы. Установка новых устройств. Управление дисковыми ресурсами	2	
	Всего	48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличие лаборатории Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем

Оборудование лаборатории:

учебная мебель,
доска,
экран

Технические средства обучения

м/м проектор,

принтер

компьютеры с необходимым программным обеспечением

Лицензионное ПО:

Windows 10 Professional, Microsoft Office 2016 Стандартный Сублицензионный договор №К-223/17-ЮГУ-ЛНТ-85 от 03.07.2017 г.

ABBYY FineReader 12 Сублицензионный договор №К-223/17-ЮГУ-ЛНТ-85 от 03.07.2017 г.

Kaspersky EndPoint Security Сублицензионный договор №Д-223/21-ЮГУ-ЛНТ-256 от 15.04.2021 г.

Свободное ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visual Studio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJ IDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Батаев, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А. В. Батаев, Н. Ю. Налютин, С. В. Сеницин. – 3-е изд., стереот. - Москва : Академия, 2019. – 272 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468 – 8118 – 5. – Текст : непосредственный.

2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2021. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-106301-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1423328> (дата обращения: 27.01.2021). – Режим доступа: по подписке

Дополнительные источники:

1.Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В. А. Гвоздева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 542 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-107194-6 - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1190684> (дата обращения: 27.01.2021). – Текст : электронный.

2.Информатика и образование : научно – методический журнал / учредители Российская академия образования, Издательство «Образование и информатика». – Ежемес. – 2017 – 2021. – ISSN 0234 – 0453. – Текст : непосредственный.

3.Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине ОП.01 Операционные системы и среды специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование// составитель В.А. Алексеев; Лянторский нефтяной техникум. - Лянтор : ЛНТ, 2019.- 45 с. – Режим доступа: Полнотекстовая коллекция учебно-методических изданий ЛНТ (филиал) ФГБОУ ВО «ЮГУ»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется в процессе устных и письменных опросов, проведения практических занятий, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, а также дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь: Управлять параметрами загрузки операционной системы; Выполнять конфигурирование аппаратных устройств; Управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей; Управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети;</p>	<p>Текущий контроль в форме: Устного, письменного опросов Выполнение проекта; Выполнение практического задания; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи;</p>
<p>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.</p>	<p>Текущий контроль в форме: Устного, письменного опросов Выполнение проекта; Выполнение практического задания; Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; Решение ситуационной задачи;</p>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90÷100	5	отлично
80÷89	4	хорошо
70÷79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно