

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
«09» февраля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.01 ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ**

**«Общепрофессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Квалификация: программист

Форма обучения

очная

Магнитогорск, 2022

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1547.

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» Многопрофильный колледж

Разработчик:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  Наталья Александровна Криворучко

ОДОБРЕНО

Предметной -цикловой комиссией
«Информатики и вычислительной
техники»

Председатель  /И.Г.Зорина
Протокол № 5 от 19.01.2022

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 09.02.2022

Рецензент: доцент кафедры «Вычислительная техника и программирование» ФГБОУ
ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», к.т.н., доцент

 / Александр Николаевич Калитаев

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	18
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	21
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	22

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ»

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Операционные системы и среды» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Операционные системы и среды» относится к общепрофессиональному циклу.

Освоению учебной дисциплины предшествует изучение учебных дисциплин:

- ПД.02 Информатика.

Дисциплина «Операционные системы и среды» является предшествующей для изучения следующих учебных дисциплин, профессиональных модулей:

- ОПЦ.11 Компьютерные сети;
- ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку обучающихся к освоению видов деятельности программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению следующими общими и профессиональными компетенциями:

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

ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ОК 0.1 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 0.2 - Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 0.4 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 0.5 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 0.9 - Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 - Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

<i>Код ПК/ ОК</i>	<i>Умения</i>	<i>Знания</i>
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	У1. управлять параметрами загрузки операционной системы У2. выполнять конфигурирование аппаратных устройств	31. основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем 32. архитектуры современных операционных систем 33. особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»
ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	У3. управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователей У4. управлять дисками и файловыми системами, настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	33. особенности построения и функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows» 34. принципы управления ресурсами в операционной системе 35. основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы У01.9 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах У01.12 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной направленности	У02.1 определять задачи для поиска информации У02.4 применять программные решения для структурирования и систематизации информации	302.3 приемы структурирования информации
ОК 04 Работать в коллективе и команде,	У04.1 организовывать работу коллектива и команды У04.3 взаимодействовать с	304.11 принципы, приемы и практики эффективной командной работы

эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом требований особенностей социального и культурного контекста	У05.3 излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке У05.4 использовать стандартный набор коммуникационных технологий	З05.6 важность эффективного общения и навыков профессиональной коммуникации
ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	У09.2 использовать современное программное обеспечение	З09.1 современные средства и устройства информатизации
ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	У10.7 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате	З10.6 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
в том числе:	
лекции, уроки	24
практические занятия	<i>не предусмотрено</i>
лабораторные занятия	32
курсовая работа (проект)	<i>не предусмотрено</i>
Самостоятельная работа	8
Форма промежуточной аттестации – <i>дифференцированный зачет</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Операционные системы и среды»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	Содержание учебного материала		У1, У2, У01.12, У02.1, У02.4, У04.1, У04.3, 31, 32, 33, 302.3, 304.11, 305.6
	История, назначение, функции и виды операционных систем	2	
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 1 Изучение структуры операционной системы MS-DOS, Работа с Norton Commander Лабораторная работа 2 Изучение структуры ОС Linux, Работа с Midnight Commander в Linux	4	
Тема 2. Архитектура операционной системы	Содержание учебного материала		У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У01.9, У02.4, У04.1, У04.3, У05.3
	Структура операционных систем. Виды ядра операционных систем	1	
	Микроядерная архитектура (модель клиент-сервер)	1	
	Лабораторные занятия		32, 33, 35, 302.3, 304.11, 305.6,
	Лабораторная работа 3 Изменение настроек в ОС Windows Лабораторная работа 4 Создание учетной записи в ОС Windows, Работа с пользовательскими группами в ОС Windows Лабораторная работа 5 Работа с файлами и каталогами в операционной системе MS DOS	6	
Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Содержание учебного материала		У3, У4, У01.1, У02.3, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4 33, 34, 35, 302.3, 304.11, 305.6
	Модель процесса. Создание процесса. Завершение процесса. Иерархия процесса. Состояние процесса. Реализация процесса	2	
	Применение потоков. Классификация потоков. Реализация потоков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Выполнить домашнюю контрольную работу по теме «Управление процессами»	8	

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	Содержание учебного материала		У2, У3, У4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	Взаимодействие и планирование процессов	2	
	Конфигурирование файлов. Управление процессами в операционной системе. Резервное хранение, командные файлы.	2	34, 35, 304.11, 305.6, 309.1, 310.6
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 6 Работа с файлами и каталогами в операционной системе Linux, Работа с текстовыми файлами в ОС Linux. Лабораторная работа 7 Linux, управление пользователями, работа с учетными записями пользователей	4	
Тема 5. Управление памятью	Содержание учебного материала		У3, У4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	Абстракция памяти	1	
	Виртуальная память	1	32, 33, 34, 35, 304.11, 305.6, 309.1, 310.6
	Разработка, реализация и сегментация страничной реализации памяти	2	
	Лабораторные занятия		
	Лабораторная работа 8 Установка и удаление программ и оборудования в ОС Windows, Работа с виртуальной машиной в ОС Windows Лабораторная работа 9 Планирование заданий в ОС Windows, Процессы в системе Linux	4	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	Содержание учебного материала		У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	Файловая система и ввод и вывод информации	2	
	Лабораторные занятия		34, 35, 305.6, 309.1, 310.6
	Лабораторная работа 10 Политика безопасности и ограничения программ в ОС Windows, Администрирование системы через com в ОС Windows Лабораторная работа 11 Реестр ОС Windows Лабораторная работа 12 Организация пакетных файлов и сценариев ОС Windows. Конфигурирование файлов autoexec.bat	6	
Тема 7. Работа в операционных	Содержание учебного материала		У4, У04.3, У05.4, У09.2, У10.7
	Управление безопасностью	2	
	Планирование и установка операционной системы.	2	

системах и средах	Лабораторные занятия		35, 305.6, 309.1, 310.6
	Лабораторная работа 13 Восстановление операционной системы Windows. Создание образа операционной системы windows. Лабораторная работа 14 Задание прав доступа к файлам и каталогам в ОС Linux Лабораторная работа 15 Сетевые утилиты в ОС Windows, Работа с сетевыми утилитами в ОС Linux	8	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		64	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Лаборатория Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	Учебная аудитория для проведения учебных, лабораторных занятий, для самостоятельной работы, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, МФУ, проектор; рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель Персональные компьютеры
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. 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>.
2. Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. — 304 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-85-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843025>.
3. Батаев, А.В. Операционные системы и среды [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.В. Батаев, Н.Ю. Налютин, С.В. Синицын. - 3-е изд., стер. - Москва : Издательский центр "Академия", 2019. - 272 с. - Режим доступа: <https://academia-moscow.ru/reader/?id=414006> . - ISBN 978-5-4468-8523-7

Дополнительные источники:

1. Вавренюк, А. Б. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Вавренюк, О. К. Курышева, С. В. Кутепов, В. В. Макаров. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 160 с. + Доп. Материалы. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=309365>
2. Гостев, И. М. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/438283>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. MS Windows (подписка Imagine Premium);
2. Calculate Linux Desktop;
3. MS Office2007;
4. 7 Zip;
5. FireFox Developer свободно распространяемое;
6. Notepad++;

7. Oracle VM VirtualBox свободно распространяемое ПО.

Интернет-ресурсы

1. Интуит Национальный открытый университет курс Операционная система Linux [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/37/37/info> , свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Интуит Национальный открытый университет курс Основы операционных систем. Практикум [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/2249/52/info>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.
3. Интуит Национальный открытый университет курс Основы организации операционных систем MicrosoftWindows <https://www.intuit.ru/studies/courses/1089/217/info>, свободный.– Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по учебной дисциплине, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта самостоятельной деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: проверка выполненной работы преподавателем.

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	Задание для самостоятельной работы: Цели: - закрепить теоретические знания о планировании процессов; - закрепление, углубление, расширение и систематизация знаний, самостоятельное овладение новым учебным материалом; Выполнить домашнюю контрольную работу по теме «Управление процессами» Дать полный развернутый ответ на теоретические вопросы: 1 вариант Запишите определение процесса. Запишите назначение регистров данных и их состав. Распишите виды процессов по способу достижения конечного результата обработки информации. Запишите определение ресурса и его классификацию по реальности существования. Запишите характеристики процесса. Сравнение управления процессами в ОС Windows, MS-DOS, Unix. 2 вариант Перечислите параметры, связанные с процессами. Запишите назначение адресных регистров и их типы. Распишите виды процессов по времени существования друг относительно друга. Запишите определение ресурса и его классификацию по активности. Перечислите информацию, которую хранит таблица процессов. 3 вариант Запишите определение регистра. Запишите определение стека и как он функционирует. Распишите виды процессов по связности. Запишите определение ресурса и его классификацию по времени существования. Запишите состояния процесса.

		<u>Критерии оценивания домашней контрольной работы:</u> Оценка «5» ставится, если: работа выполнена полностью и в отведенные сроки; каждое задание сопровождается необходимыми объяснениями; аккуратная запись решения; Оценка «4» ставится, если: работа выполнена полностью; каждое задание не сопровождается необходимыми объяснениями; допущена одна-две ошибки (в зависимости от количества заданий); Оценка «3» ставится, если: работа выполнена не полностью; каждое задание не сопровождается необходимыми объяснениями; допущены более двух ошибок (в зависимости от количества заданий). Оценка «2» ставится, если: работа не выполнена полностью; или работа выполнена не полностью и допущены ошибки в более половины работы.
--	--	---

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

4.1 Текущий контроль

№	Контролируемые разделы (темы) учебной дисциплины	Контролируемые результаты (умения, знания)	Наименование оценочного средства
1	Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	У1, У2, У01.12, У02.1, У02.4, У04.1, У04.3, 31, 32, 33, 302.3, 304.11, 305.6	Практическая работа, тест
2	Тема 2. Архитектура операционной системы	У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У01.9, У02.4, У04.1, У04.3, У05.3, 32, 33, 35, 302.3, 304.11, 305.6,	Практическая работа,
3	Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	У3, У4, У01.1, У02.4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, 33, 34, 35, 302.3, 304.11, 305.6	Контрольная работа, тест
4	Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	У2, У3, У4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 34, 35, 304.11, 305.6, 309.1, 310.6	Практические работы
5	Тема 5. Управление памятью	У3, У4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 32, 33, 34, 35, 304.11, 305.6, 309.1, 310.6	Практические работы
6	Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 34, 35, 305.6, 309.1, 310.6	Контрольная работа, практические работы
7	Тема 7. Работа в операционных системах и средах	У4, У04.3, У05.4, У09.2, У10.7, 35, 305.6, 309.1, 310.6	Контрольная работа, практические работы

4.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется по завершении изучения дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения.

Форма промежуточной аттестации по дисциплине «Операционные системы и среды» - дифференцированный зачет.

Результаты обучения	Оценочные средства
У1, У2, У3, У4, У01.1, У01.4, У01.9, У01.12, У02.1, У02.4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7	Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине, осуществляется по завершении изучения данной дисциплины и позволяет определить качество и уровень ее освоения. Предметом оценки освоения учебной дисциплины являются умения и знания.
31, 32, 33, 34, 35, 302.3, 304.11, 305.6, 309.1, 310.6	Спецификация Зачет по теме разделов входит в состав комплекта контрольно-оценочных средств и предназначается для итогового контроля и оценки умений и знаний обучающихся 2 курса специальности по программе специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование по программе учебной дисциплины Операционные системы и среды Зачет проводится в малых группах после изучения разделов и самостоятельной работы по подготовке Время выполнения: - подготовка <u>30</u> мин.; - выполнение <u>60</u> мин. Контрольные вопросы зачета 1. Состав, взаимодействие основных компонентов операционной системы. Классификация операционных систем. 2. Понятие интерфейса, его назначение. Виды интерфейсов. 3. Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний. 4. Понятия: задание, процесс, планирование процесса. Диспетчеризация процесса. 5. Планирование процессов 6. Обслуживание ввода-вывода 7. Управление реальной памятью 8. Управление виртуальной памятью 9. Файловые системы. Примеры файловых систем 10. Контроль доступа к файлам 11. Типы файлов в ОС Linux 12. Планирование заданий 13. Распределение ресурсов 14. Структура операционной системы DOS 15. Структура операционной системы Windows 16. Структура операционной системы Linux 17. Основные понятия безопасности. Классификация угроз. Базовые технологии безопасности. Аутентификация, авторизация, аудит.

	18. Работа с файлами и каталогами в ОС DOS 19. Работа с файлами и каталогами в ОС Linux 20. Пакетные командные файлы. 21. Конфигурирование системы 22. Работа с операционной оболочкой Norton Commander 23. Работа с операционной оболочкой Midnight Commander 24. Понятие процесса архивации файлов: сжатие информации, архивный файл, степень сжатия файлов, архивация, разархивация в ОС Windows 25. Архивация файлов в ОС Linux Примерное практическое задание зачета: «Выполнение настройки параметров и определения прав доступа в ОС» • На виртуальной машине (VM) установите правильное время, дату и часовой пояс (ЕКБ) • На VM Смените имя стандартного администратора на «Root» и смените пароль «root1029». • На VM Создайте обычного пользователя с заданным именем «User» • На VM Создайте группу безопасности Users01 и занесите в нее пользователя «User» • На VM назначьте запрет на полный доступ к диску C: и редактирование реестра для группы Users01. • На VM Создайте на жестком диске общий ресурс, имеющий имя «PR01». Создайте и разместите на PR01 текстовые файлы от имени администратора • На VM распределите права доступа к этому ресурсу для группы безопасности «Все», которым должно быть доступно только чтение файлов. • На VM настройте права доступа к ресурсу для группы безопасности «Users01», чтобы ей было доступно только чтение и запись файлов. • На VM Пропишите статический IP-адрес: ○ IP адрес: 192.168.56.2 ○ Маска: 255.255.255.0 ○ DNS: 192.168.56.2 и проверьте работоспособность сети • На VM в параметрах папок настройте отображение расширений для зарегистрированных типов файлов
--	---

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«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.

–«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) / активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Интерактивная технология, групповая технология	Активное включение каждого обучающегося в процесс усвоения учебного материала.	Поддержка динамики занятия и вовлеченности обучающихся в образовательный процесс, соревновательный момент.	Обучающиеся в начале занятия делятся на группы, основная деятельность на занятии ведется в группах.
2	Информационно-коммуникативные технологии	Ускорение интеллектуальной деятельности за счет использования компьютерных и телекоммуникационных технологий.	Вовлечение в процесс активного обучения обучающихся с различными типами восприятия и стилями обучения, повышения уровня наглядности.	- Демонстрация презентации, использование графических и видеоматериалов на этапах изучения нового материала; - использование графических материалов на этапах первичного закрепления.
3	Здоровьесберегающая технология	Организация учебного процесса без ущерба для здоровья обучающихся и педагога	Хорошее самочувствие и эмоциональный подъем у обучающихся и педагога после завершения занятия.	- Отсутствие стресса у обучающихся; - создание доброжелательной атмосферы во время занятия; - достаточно двигательный режим (смена локаций групп во время занятия).

ПЕРЕЧЕНЬ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы лабораторных занятий	Количество часов	Требования ФГОС СПО (уметь)
Тема 1. История, назначение и функции операционных систем	№ 1 Изучение структуры операционной системы MS-DOS, Работа с NortonCommander	2	У1, У2, У01.12, У02.1, У02.4, У04.1, У04.3,
	№ 2 Изучение структуры ОС Linux, Работа с MidnightCommander в Linux	2	
Тема 2. Архитектура операционной системы	№ 3 Изменение настроек в ОС Windows	2	У1, У2, У3, У01.1, У01.4, У01.9, У02.4, У04.1, У04.3, У05.3
	№ 4 Создание учетной записи в ОС Windows, Работа с пользовательскими группами в ОС Windows	2	
	№ 5 Работа с файлами и каталогами в операционной системе MS DOS	2	
Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов	№ 6 Работа с файлами и каталогами в операционной системе Linux, Работа с текстовыми файлами в ОС Linux.	2	У2, У3, У4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	№ 7 Linux, управление пользователями, работа с учетными записями пользователей	2	
Тема 5. Управление памятью	№ 8 Установка и удаление программ и оборудования в ОС Windows, Работа с виртуальной машиной в ОС Windows	2	У3, У4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	№ 9 Планирование заданий в ОС Windows, Процессы в системе Linux	2	
Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	№ 10 Политика безопасности и ограничения программ в ОС Windows, Администрирование системы через com в ОС Windows	2	У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7
	№ 11 Реестр ОС Windows	2	
	№ 12 Организация пакетных файлов и сценариев ОС Windows. Конфигурирование файлов autoexec.bat и пользовательскими группами в ОС Windows	2	
Тема 7. Работа в операционных системах и средах	№ 13 Восстановление операционной системы Windows. Создание образа операционной системы Windows.	4	У4, У04.3, У05.4, У09.2, У10.7

	№ 14 Задание прав доступа к файлам и каталогам в ОС Linux	2	
	№ 15 Сетевые утилиты в ОС Windows, Работа с сетевыми утилитами в ОС Linux	2	
ИТОГО		32	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контроль- ная точка	Раздел/тема	Формируемые компетенции (ОК, ПК, У, З)	Оценочные средства	
№1	Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках	У3, У4, У01.1, У02.4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, 33, 34, 35, 302.3, 304.11, 305.6	контрольная работа №1	1. Теоретические вопросы
№2	Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации	У3, У4, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 34, 35, 305.6, 309.1, 310.6	контрольная работа №2	1. Теоретические вопросы 2. Практические работы
№3	Тема 7. Работа в операционных системах и средах	У4, У04.3, У05.4, У09.2, У10.7, 35, 305.6, 309.1, 310.6	контрольная работа №3	1. Теоретические вопросы 2. Практические работы
Промежу- точная аттестация	Дифференцированный зачет	У1, У2, У3, У4, У01.1, У01.4, У01.9, У01.12, У02.1, У02.4, У04.1, У04.3, У05.3, У05.4, У09.2, У10.7, 31, 32, 33, 34, 35, 302.3, 304.11, 305.6, 309.1, 310.6	Итоговая Контрольная работа	1. Теоретические вопросы 2. Типовые практические задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК	Подпись председателя ПК
		Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ 01. «Операционные системы и среды» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами ЭБС «Юрайт» К-42-22 от 24.08.2022 г., ЭБС «Znanium» К-38-22 от 10.08.2022 ООО «Знаниум» п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: Основная литература - 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. - Рудаков, А. В. Операционные системы и среды : учебник / А.В. Рудаков. —Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2022. —304 с. —(Среднее профессиональное образование). -ISBN 978-5-906923-85-1. -Текст : электронный. -URL: https://znanium.com/catalog/product/1843025 Дополнительная литература - Вавренюк, А. Б. Операционные системы. Основы UNIX [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Б. Вавренюк, О. К. Курышева, С. В. Кутепов, В. В. Макаров. —Москва : ИНФРА-М, 2018. —160 с. + Доп. Материалы. -Режим доступа: https://znanium.com/read?id=3093652. - Гостев, И. М. Операционные системы [Электронный ресурс] : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Гостев. —2-е изд., испр. и доп. —Москва : Издательство Юрайт, 2019. —164 с. —(Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-04951-0. —Режим доступа-https://urait.ru/bcode/438283	14.09.2022 г. Протокол № 1	