


**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"НЕФТЕКУМСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
КОЛЛЕДЖ"**

**Комплект
контрольно-оценочных средств по учебной дисциплине
ОП.01 Операционные системы и среды**

основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по специальности СПО
09.02.07 «Информационные системы и программирование»


2022 г.

ОДОБРЕНО:
НА ЗАСЕДАНИИ ПМО
специальностей
09.02.03 «Программирование в
компьютерных системах»,
09.02.02 «Компьютерные сети» и
профессии 09.01.03 «Мастер по
обработке цифровой информации»
ПРОТОКОЛ №_3_
«03» ноября 2022 г.
Руководитель ПМО

 / И.А.Мазяр /

Комплект контрольно- оценочных
средств составлен в соответствии с
требованиями Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего профессионального
образования по специальности **09.02.07**
**Информационные системы и
программирование**

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель директора по УПР

 /З.К.Брилева /
(ФИО)

Составитель: Мазяр Ирина Анатольевна, преподаватель ГБПОУ НРПК

Рецензент: Усенко Анна Геннадьевна преподаватель ГБПОУ НРПК

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1 Общие положения

Контрольно- оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины ОП.01Операционные системы и среды

КОС включает в себя материалы для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

<i>Освоенные умения</i>	<i>Усвоенные знания</i>
<ul style="list-style-type: none">– 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.	<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.

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1.

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации и (в соответствии с учебным планом)
У1 управлять	ОК 1, ОК 2, ОК	Правильно управлять		

параметрами загрузки операционной системы	5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	параметрами загрузки операционной системы	теоретико-практическое задание	экзамен
У2 выполнять конфигурирование аппаратных устройств	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Правильно выполнять конфигурирование аппаратных устройств		
У3 управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Правильно управлять учетными записями, настраивать параметры рабочей среды пользователя		
У4 управлять дисками и файловыми системами	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Правильно управлять дисками и файловыми системами		
У5 настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Правильно настраивать сетевые параметры, управлять разделением ресурсов в локальной сети		
31 основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Знает основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем		
32 архитектуры современных операционных систем	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Знает архитектуры современных операционных систем		
33 особенности построения и	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1,	Знает особенности построения и		

функционировани я семейств операционных систем «Unix» и «Windows»	ПК 4.4	функционирования семейств операционных систем «Unix» и «Windows»		
34 принципы управления ресурсами в операционной системе	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Знает принципы управления ресурсами в операционной системе		
35 основные задачи администрирован ия и способы их выполнения в изучаемых операционных системах	ОК 1, ОК 2, ОК 5, ОК 9, ПК 4.1, ПК 4.4	Знает основные задачи администрирования и способы их выполнения в изучаемых операционных системах		

2. Комплект контрольно-оценочных средств

2.1 Задания для проведения экзамена

Форма экзамена смешанная: студенту предлагается ответить на два теоретических вопроса и выполнить практическое задание, комментируя ход выполнения, ответить на дополнительный вопрос преподавателя.

Условия выполнения задания

1. Место (время) выполнения задания: компьютерный класс с установленными на ПК операционными системами Windows и Linux
2. Максимальное время выполнения задания: 40 мин.

**Задания для проведения экзамена по учебной дисциплине ОП.01
Операционные системы и среды.**

№ билета	Задания: 1 – теоретическое 2 – теоретическое 3 – практическое
-------------	--

1.	<p>1. Эволюция операционных систем: дать определение операционной системы, назвать основные возможности операционных систем, охарактеризовать этапы эволюции операционных систем.</p> <p>2. Дать определение файлам и папкам в Windows. Дать определение иерархической структуре папок в Windows.</p> <p>3. Написать командный файл, создающий на диске D структуру папок: MyDir1 – MyDir11– MyDir12</p>
2.	<p>1. Сущность ОС. Назначение, основные функции ОС: дать определение операционной системы, охарактеризовать основные функции операционной системы, объяснить понятие «расширенной машины»</p> <p>2. Дать определение файла. Назвать типы файлов.</p> <p>3. Написать команды, создающие текстовый файл file1.txt на диске D.</p>
3.	<p>1. Классификация операционных систем: назвать основные характеристики операционных систем, перечислить классификационные признаки операционных систем, назвать классификацию операционных систем по различным признакам.</p> <p>2. Дать определение вспомогательных модулей ОС.</p> <p>3. Привести примеры утилит Windows. Продемонстрировать и описать работу утилиты «Диспетчер задач»</p>
4.	<p>1. Интерфейс операционной системы: дать понятие программного интерфейса, охарактеризовать виды интерфейсов, привести примеры</p> <p>2. Дать характеристику файловой системе Linux. Рассказать об именах файлов Linux.</p> <p>3. Написать в командной строке команды Linux для создания файла File1 в папке пользователя.</p>
5.	<p>1. Архитектура типовой микроЭВМ: привести структуру типовой ЭВМ, назвать основные функциональные блоки, охарактеризовать распределение оперативной памяти.</p> <p>2. Дать характеристику файловой системы Linux. Назвать основные каталоги Linux.</p> <p>3. Продемонстрировать возможности навигации по каталогам с помощью команд терминала</p>
6.	<p>1. Адресация в операционных системах: назвать способы адресации, привести форматы команд, перечислить виды команд</p> <p>2. Дать характеристику интерфейса ОС. Перечислить виды интерфейсов.</p> <p>3. Продемонстрировать интерфейс «командная строка» с помощью интерпретатора команд cmd. Описать структуру командной строки, написать команду, изменяющую цветовую схему cmd.</p>

7.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Операционное окружение: дать определение операционного окружения и ядра, объяснить причины разделения ОС на ядро и окружение, назвать виды вспомогательных программ 2. Дать характеристику интерфейса ОС. Перечислить виды интерфейсов. 3. Продемонстрировать интерфейс «командная строка» с помощью Linux-терминала. Описать структуру командной строки, написать команды, создающие структуру папок /home/MyDir1 – MyDir11 - MyDir12
8.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прерывания: дать определение прерывания, объяснить назначение прерываний, описать механизм обработки прерываний. 2. Описать назначение планировщика заданий Windows. Назвать основные элементы планировщика. Охарактеризовать возможность использования командных файлов в планировщике задач. 3. Написать командный файл для реализации резервирования данных, копирующий все файлы txt с диска D в папку MyDir1
9.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Процессы: дать определение процесса, описать состояния процесса и переходы между ними. 2. Описать возможности архивации данных. Дать определение архива. 3. Создать архив RAR, в который включить все текстовые файлы из указанной папки
10.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Планирование процессов: описать функции ОС по управлению процессами, назвать виды планировщиков процессов и их функции, охарактеризовать очереди процессов. 2. Дать определение правам доступа. Перечислить возможные права доступа. Назвать группы доступа в Linux Ubuntu. 3. Создать в Linux с помощью командной строки файл и задать на него права доступа: только чтение всем, кроме владельца
11.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация ввода – вывода 2. Дать определение файлу в Windows, операциям с файлом. 3. Продемонстрировать файловые операции на примере команд. В командной строке создать файл D:\1.txt, создать папку D:\MyFolder, скопировать файл в папку.

12.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вовлечение ОС в управление вводом-выводом: дать определение устройства ввода-вывода, дать определение канальной ЭВМ, назвать виды каналов и алгоритм их управления 2. Дать определение файлу в Linux, операциям с файлом. 3. Продемонстрировать файловые операции на примере команд Linux. В командной строке создать файл /home/1.txt, создать папку /home/MyFolder, скопировать файл в папку.
13.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Файловая система: дать определение файловой системы, назвать типы файлов, файловые операции, уровни доступа к файлам. 2. Дать определение операционному окружению. Назвать виды программ операционного окружения. 3. Определить вид программы Windows WordPad, показать его работу, оформив ответы на вопрос в данной программе.
14.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Реализация файловой системы: назвать современные архитектуры файловых систем, описать механизмы реализации FAT32 и NTFS 2. Дать определение операционному окружению. Назвать виды программ операционного окружения. 3. Выполнить восстановление системы до более раннего состояния.
15.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление реальной памятью: назвать задачи ОС по управлению оперативной памятью, перечислить схемы распределения памяти на разделы 2. Описать процесс обслуживания ОС системы ввода-вывода. 3. Продемонстрировать возможности настройки оборудования ввода-вывода с ОС Ubuntu.
16.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Управление виртуальной памятью: дать определение виртуальной памяти, назвать методы распределения виртуальной памяти 2. Дать определение файловой системе Windows. 3. Вывести с помощью командной строки структуру и содержимое диска D. Показать файлы, папки, типы файлов.
17.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Начальная загрузка компьютера: описать процесс загрузки операционных систем, назвать этапы загрузки ПК, назначение компонентов загрузки. 2. Дать понятие командному файлу. Охарактеризовать назначение и сферу применения командных файлов. 3. Написать командный файл, выводящий в текстовый документ

	структуру диска D.
18.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Графический интерфейс пользователя: охарактеризовать элементы в составе графического интерфейса, дать понятие многозадачности ОС. 2. Описать процесс начальной загрузки операционной системы. Показать варианты загрузки операционной системы. Объяснить назначение каждого варианта. 3. Загрузить ОС Windows в безопасном режиме.
19.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация хранения данных в ОС Windows: охарактеризовать систему хранения данных в Windows, назвать элементы хранения данных в ОС Windows, принципы организации хранения данных 2. Описать процесс начальной загрузки операционной системы. Показать варианты загрузки операционной системы. Объяснить назначение каждого варианта. 3. Запустить режим командной строки. Продемонстрировать работу команды dir.
20.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организация хранения данных в ОС Linux: охарактеризовать систему хранения данных в ОС Linux, назвать элементы хранения данных в ОС Linux, принципы организации хранения данных 2. Дать характеристику операционной системе Windows. Охарактеризовать ее по количеству пользователей, по реализации многозадачности, по типу интерфейса. 3. Продемонстрировать файловый менеджер Windows, назвать его составляющие, продемонстрировать варианты работы.
21.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обеспечение безопасности в ОС Windows: дать понятие безопасности, описать уровни доступа, средства обеспечения информационной безопасности 2. Дать характеристику операционной системе Linux. Охарактеризовать ее по количеству пользователей, по реализации многозадачности, по типу интерфейса. 3. Продемонстрировать файловый менеджер Linux, назвать его составляющие, продемонстрировать варианты работы.
22.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Уровни доступа в ОС Linux: дать понятие безопасности, описать уровни доступа, средства обеспечения информационной безопасности 2. Дать характеристику интерфейса ОС. Перечислить виды интерфейсов. 3. Продемонстрировать интерфейс «командная строка» с помощью

	интерпретатора команд cmd. Описать структуру командной строки, написать команду, изменяющую строку приглашения cmd.
23.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Командные файлы: определить понятие, охарактеризовать назначение, описать структуру 2. Объяснить процесс администрирования операционной системы. Что включает данный процесс? 3. Показать возможности ОС Windows по управлению оборудованием.
24.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утилиты операционной системы Windows: дать определение утилиты, назвать основные утилиты Windows и их назначение 2. Дать определение файлу в Linux, операциям с файлом. 3. Продемонстрировать файловые операции на примере команд Linux. В командной строке создать папку /home/MyFolder, в ней создать файл unit
25.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрирование ОС Windows: понятие администрирования, описать действия, входящие в администрирование, перечислить средства администрирования 2. Дать определение антивирусным программам. Рассказать о возможностях антивирусных программ. 3. Продемонстрировать настройки антивирусной программы, выполнить проверку своего компьютера
26.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Консоли управления Microsoft Management Console (MMC): назначение консоли, управление консолью. 2. Описать процесс начальной загрузки операционной системы. Показать варианты загрузки операционной системы. Объяснить назначение каждого варианта. 3. Загрузить ОС Windows в режиме протоколирования загрузки.
27.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Администрирование ОС Linux: понятие администрирования, описать действия, входящие в администрирование, перечислить средства администрирования 2. Дать определения процессу дефрагментации диска. Объяснить причину фрагментации. 3. Продемонстрировать утилиты Windows для обслуживания дисков.

2.2 Критерии оценивания заданий

Шкала оценки образовательных достижений (для всех заданий)

Дан полный, развернутый ответ <u>на первый или второй вопрос</u> , показана совокупность осознанных знаний по дисциплине, доказательно раскрыты основные положения вопросов; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знания по дисциплине демонстрируются на фоне понимания места дисциплины в системе и междисциплинарных связей. Ответ изложен грамотным языком с использованием современной терминологии. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа	1 балл
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ <u>на первый или второй вопрос</u> . Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть значение обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	0,5 балла
Ответ <u>на первый или второй вопрос</u> представляет собой разрозненные знания с существенными ошибками по вопросу. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь обсуждаемого вопроса с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная, терминология не используется. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента.	0 баллов
Полностью без ошибок выполненное <u>практическое задание</u> , поставленная задача решена, отвечающий может объяснить свои действия при решении задачи	1 балл
<u>Практическое задание</u> выполнено неполно, с недочетами, задача решена частично или решена вследствие незначительных ошибок в действиях отвечающего, отвечающий может пояснить ход своих действий при решении задачи	0,5 балла
<u>Практическое задание</u> второго вопроса не выполнено, отвечающий не может объяснить ход решения	0 баллов
Ответ на дополнительный вопрос	1 балл
Критерии выставления оценки	
4 балла	Отлично
3 балла	Хорошо
2 балла	Удовлетворительно
Менее 2 баллов	Неудовлетворительно

2.3 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Куль, Т. П. Операционные системы. Программное обеспечение / Т. П. Куль. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 248 с. — ISBN 978-5-507-46005-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292994>
2. Никулин, В. В. Операционные системы. Лабораторный практикум : учебно-методическое пособие / В. В. Никулин. — Брянск : Брянский ГАУ, 2021. — 144 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304361>
3. Филиппов, А. А. Операционные системы : учебное пособие / А. А. Филиппов. — Ульяновск : УлГТУ, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-9795-2129-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/259730>

Дополнительные источники:

1. Кобылянский, В. Г. Операционные системы, среды и оболочки : учебное пособие / В. Г. Кобылянский. — Новосибирск : НГТУ, 2018. — 80 с. — ISBN 978-5-7782-3517-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118278>
2. Власенко, А. Ю. Операционные системы : учебное пособие / А. Ю. Власенко, С. Н. Карабцев, Т. С. Рейн. — Кемерово : КемГУ, 2019. — 161 с. — ISBN 978-5-8353-2424-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121996>

Интернет-ресурсы:

1. <https://e.lanbook.com>
2. <https://t.lanbook.com/tests> -сервис самотестирования
3. <http://www.intuit.ru>- Национальный открытый университет
Институт
4. Научная электронная библиотека «Киберленинка» -<http://cyberleninka.ru/>
5. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» -
<http://www.consultant.ru/>
6. <https://www.yandex.ru>
7. <http://www.rambler.ru>