

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»**

Колледж

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
в форме _____ экзамена**

(указать форму промежуточной аттестации)

по учебной дисциплине _ОП.05 Операционные системы и среды_
(код и наименование учебной дисциплины)

по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

(код и наименование специальности)

РАССМОТРЕН И СОГЛАСОВАН

методической комиссией программирования и компьютерных дисциплин

Протокол № 1 от «29» августа 2024 г.

Председатель методической
комиссии

 / Сердюк С. А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Разработан на основе федерального государственного образовательного
стандарта среднего профессионального образования по специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

УТВЕРЖДЕН
заместителем директора

 / Захаров В. В.
(подпись, (Ф.И.О.)

Составитель:

Бодань В.В., преподаватель Колледжа ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

В результате освоения учебной дисциплины ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы следующими **умениями (У)**:

- У1. использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работоспособности вычислительной техники;
- У2. работать в конкретной операционной системе;
- У3. работать со стандартными программами операционной системы;
- У4. поддерживать приложения различных операционных систем;

знаниями (З):

- 31. состав и принципы работы операционных систем и сред;
- 32. понятие, основные функции, типы операционных систем;
- 33. машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью;
- 34. принципы построения операционных систем;
- 35. способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования;
- 36. понятие, функции и способы использования программного интерфейса операционной системы, виды пользовательского интерфейса.

которые формируют профессиональные компетенции и **общие компетенции**:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

2. Оценивание уровня освоения учебной дисциплины

Предметом оценивания служат умения и знания, предусмотренные ФГОС СПО по дисциплине ОП.05 Операционные системы и среды, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Промежуточная аттестация по учебной дисциплине проводится в форме экзамена.

Контроль и оценивание уровня освоения учебной дисциплины по темам (разделам)

Таблица 1

Элемент учебной дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З	Форма контроля	Проверяемые ОК, У, З
Раздел 1. Основы теории операционных систем				
Тема 1.1. Основные понятия, функции, состав и принципы работы операционных систем.	<i>Устный опрос</i> <i>Тест</i> <i>Письменный опрос</i>	<i>У1, У2, У4,</i> <i>З1,</i> <i>ОК1,ОК7</i>		
Тема 1.2. Файловые системы, диски и тома.	Лабораторная работа № 1 Создание виртуальной машины. Установка операционной системы WINDOWS. Установка драйверов, установка, настройка, конфигурирование программного обеспечения.	<i>У1, У2, У4,</i> <i>З1, З5,</i> <i>ОК1,ОК7</i>		
Тема 1.3 Планирование процессов	Лабораторная работа № 2 Работа с базовыми и динамическими дисками	<i>У1, У2, У4,</i> <i>З1,</i> <i>ОК1,ОК7</i>		
Тема 1.4 Управление памятью	Лабораторная работа № 3 Предоставление операционной системой информации о процессах, происходящих в системе.	<i>У1, У2, У4,</i> <i>З1,</i> <i>ОК1,ОК7</i>		

Тема 1.5 Обработка прерываний	Лабораторная работа № 4 Изучение работы процессов средствами диспетчера задач Windows. Управление сжатием на дисках NTFS. Шифрование файлов.	У1, У2, У4, 31, ОК1, ОК7		
Тема 1.6 Управление устройствами ввода-вывода	Лабораторная работа № 5 Изменение размера файла подкачки и создание новой системной переменной. Создание/удаление профилей оборудования и проверка цифровой подписи системных файлов	У1, У2, У4, 31, ОК1, ОК7		
Тема 1.7 Основные концепции работы с командным интерфейсом, оболочки операционных систем	Лабораторная работа № 6 Режим командной строки. Управления файлами и каталогами командами операционной системы.	У1, У2, У4, 31, ОК1, ОК7		
Раздел 2. Особенности функционирования современных операционных систем				
Тема 2.1. Операционные системы семейства Windows	Лабораторная работа № 11 Аудит ресурсов и событий Лабораторная работа № 12 Внутренняя политика безопасности Windows Лабораторная работа № 13 Консоль MMC. Редактор локальной групповой политики. Оснастка Локальная политика безопасности.	У1, У2, У4, 31, ОК1, ОК7		

Раздел 3. Основы объектно-ориентированного программирования				
Тема 3.1. Основные понятия объектно-ориентированного программирования	<i>Устный опрос</i> <i>Тест</i> <i>Письменный опрос</i> Лабораторная работа № 11. Создание простейших классов Лабораторная работа № 12. Создание классов, иерархически связанных между собой	<i>У1, У2, У4, 31, ОК1, ОК7</i>		
Раздел 3. Сетевые операционные системы				
Тема 3.1. Операционная система Linux	Лабораторная работа № 19 Установка операционной системы Linux. Лабораторная работа № 20 Терминал и командная оболочка операционной системы Linux.	<i>У1, У2, У4, 31, ОК1, ОК7</i>		
Промежуточная аттестация			<i>Экзамен</i>	<i>У1- У4, 31-36, ОК1, ОК7</i>

3. Задания для оценки освоения учебной дисциплины

3.1. Задания для текущего контроля

Задания для проведения текущего контроля приведены в Приложении А (задания для текущего контроля прилагаются в соответствии с таблицей 1 данного документа).

3.2. Задания для промежуточной аттестации

К экзамену по дисциплине ОП.05 Операционные системы и среды допускаются обучающиеся, полностью выполнившие все лабораторные работы и имеющие положительные оценки по результатам текущего контроля.

Назначение экзамена - оценить уровень подготовки обучающихся по дисциплине с целью установления их готовности к дальнейшему освоению специальности.

Вопросы к экзамену, экзаменационные билеты представлены в Приложении Б.

4. Условия проведения промежуточной аттестации

Количество вариантов заданий для аттестующихся – 20.

Максимальное время выполнения задания – 50 мин. (теоретическое задание – 10 мин; практическое задание – 40 мин.)

Теоретическая часть реализована в виде вопросов по пройденным темам предмета.

Практическая часть состоит из заданий, которые необходимо выполнить на компьютере.

Оборудование: компьютер, бланки документов, компьютерная программа VirtualBox и предустановленная ОС Windows.

5. Критерии оценивания для промежуточной аттестации

Уровень учебных достижений	Показатели оценки результатов
«5»	Студент ответил на тестовые вопросы, дополнительные смежные вопросы и выполнил практическое задание
«4»	Студент выполнил практическое задание и ответил на тестовые вопросы
«3»	Студент дал ответ на 2 тестовых вопроса без практического задания
«2»	Студент не дал ответов на тестовые вопросы и не выполнил практическое задание

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Фонд тестовых заданий по теме

Тема 1. История, назначение и функции операционных систем.по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. Операционная система предназначена для:
 1. того что бы скрыть все сложности взаимодействия аппаратной части компьютера+
 2. разработки новых программ
 3. того что бы показать, как взаимодействуют все элементы аппаратной части компьютера
 4. только для пользователей
2. Дата появления первой Windows:
 1. 1972
 2. 1979
 3. 1985+
 4. 1989
3. Какая ОС была на первых компьютерах?
 1. MS DOS+
 2. MD SOS
 3. Linux
 4. Windows
4. Что такое «интерфейс»?
 1. Взаимодействие магнитного диска со средствами компьютера
 2. Взаимодействие клавиатуры со средствами компьютера
 3. Взаимодействие пользователя со средствами компьютера+
5. Какая ОС более безопасна?
 1. Windows
 2. Mac OS
 3. Linux+
 4. QNX OS/2
6. Принципиальное отличие Windows от Linux:
 1. Простота использования
 2. Наличие нескольких графических оболочек
 3. Наличие большого количества легально распространяемых версий
 4. Открытость кода операционной системы+

7. Какие ОС называются мультипрограммными
1. обеспечивающие одновременную работу нескольких пользователей
 2. поддерживающие сетевую работу компьютеров
 3. обеспечивающие запуск одновременно нескольких программ+
 4. состоящие более чем из одной программы
8. Программное обеспечение это:
1. совокупность устройств установленных на компьютере
 2. совокупность программ установленных на компьютере+
 3. все программы, которые у вас есть на диске
 4. все устройства, которые существуют в мире
9. BIOS находится:
1. в оперативной памяти
 2. в ядре операционной системы
 3. в корневом каталоге
 4. в постоянном запоминающем устройстве+
10. Программы, предназначенные для обслуживания конкретных периферийных устройств
1. утилиты
 2. библиотеки
 3. драйверы+
 4. оболочки

Фонд тестовых заданий по теме

Тема 2. Архитектура операционной системы по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. В ОС, поддерживающих процессы и потоки, поток представляет собой последовательность:
 1. Данных
 2. Команд+
 3. Вызова
 4. Адресов
2. Совокупность программ, позволяющая организовать решение задач на ЭВМ.

1. аппаратное обеспечение
 2. программное обеспечение+
 3. компилятор
3. Упорядоченная последовательность команд, подлежащая обработке
1. Программа на ЭВМ
 2. Теорема
 3. Алгоритм+
4. Что такое архитектура вычислительных систем?
1. совокупность характеристик и параметров, определяющих функционально-логическую и структурную организацию системы+
 2. совокупность элементов ПК
 3. совокупность периферийного оборудования и программного обеспечения
4. возможность передавать информацию через Интернет
5. программа, созданная с помощью языка программирования высокого уровня
6. база данных+
5. Команды управления пакетными файлами входят в состав:
1. Языка программирования
 2. Языка директив
 3. Командного языка ОС+
 4. Языка управления
6. Во многих ОС средства обмена данными и синхронизации называют средствами межпроцессного (межпоточного):
1. Реагирования
 2. Согласования
 3. Взаимодействия+
 4. Влияния
7. Возможность интерактивного взаимодействия пользователя и программы возникает с появлением:
1. Систем разделения времени+
 2. Мультипрограммных вычислительных систем
 3. Систем пакетной обработки
8. При включении компьютера процессор обращается к:
1. ОЗУ
 2. Винчестер
 3. ПЗУ+
 4. Дискете

Фонд тестовых заданий по теме

Тема 3. Общие сведения о процессах и потоках по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. Процессом называется :

1. последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений
2. последовательная смена состояний вычислений во времени
3. абстрактное понятие, относящееся к программе+

2. Поток называется :

1. последовательная смена состояний вычислений во времени
2. последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений
3. абстракция, используемая для чтения или записи файлов, сокетов и т. п. в единой манере+

3. В UNIX системный вызов, который приказывает операционной системе завершить некоторые другие процессы, называется:

1. Kill+
2. Terminate Process
3. Fork

4. В Windows для отображения списка запущенных процессов может использоваться:

1. программа ps
2. диспетчер задач+
3. команда top

5. Событие, приводящие к созданию процессов, - ...

1. выход при возникновении ошибки
2. выполнение работающим процессом системного вызова, предназначенного для создания процесса+
3. возникновение фатальной ошибки

6. Причина завершения процесса - ...

1. запрос пользователя на создание нового процесса
2. инициализация системы
3. уничтожение другим процессом+

7. Во сколько раз во многих системах создание потоков осуществляется быстрее, чем создание процессов?

1. 100 - 1000 раз

2. > 1000 раз
 3. 10 - 100 раз+
8. Какая функция стандарта PThreads для ожидания выхода из указанного потока
1. pthread_attr_init
 2. pthread_join+
 3. pthread_yield
9. Какие достоинства алгоритма "первым пришел - первым обслужен"?
1. быстрота выполнения
 2. простота понимания и простота программирования+
 3. выполнения нескольких процессы
10. Две операции с семафорами - это ...
1. sleep и wakeup
 2. wait и signal
 3. down и up+

Фонд тестовых заданий по теме

Тема 4. Взаимодействие и планирование процессов по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. Процессом называется ...
 1. последовательная смена явлений, состояний в развитии вычислений
 2. последовательная смена состояний вычислений во времени
 3. абстрактное понятие, относящееся к программе+++
2. Поток в многозадачной ОС может находиться в ... состояниях.
 1. трех+++
 2. четырех
3. В UNIX системный вызов, который приказывает операционной системе завершить некоторые другие процессы, называется ...
 1. Kill+++
 2. Terminate Process
 3. Fork
4. В Windows для отображения списка запущенных процессов может использоваться ...

1. программа ps
 2. диспетчер задач+++
 3. команда top
5. Элементы, присущие каждому процессу, - ...
1. состояние
 2. адресное пространство+++
 3. счетчик команд
6. Элементы, присущие каждому потоку, - ...
1. регистры+++
 2. дочерние процессы
 3. сигналы и обработчики сигналов
7. Во сколько раз во многих системах создание потоков осуществляется быстрее, чем создание процессов?
1. 100 - 1000 раз
 2. > 1000 раз
 3. 10 - 100 раз+++
8. Планирование, которое можно использовать для получения предсказуемых результатов, называется ...
1. лотерейным планированием+++
 2. гарантированным планированием
 3. приоритетным планированием
9. Алгоритмы планирования процессов-требует, чтобы для каждого задания была оценка в потребностях машинного времени. То есть процесс с наименьшим временем выполнения ставится вперед в очереди.
1. FCFS
 2. SJF+++
 3. RR

Фонд тестовых заданий по теме

Тема 5. Управление памятью по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. Учёт участков свободной памяти с помощью связного списка свободных/занятых блоков позволяет ...
1. находить в памяти наиболее долго занятые участки
 2. выделять участки памяти произвольных размеров +

3. освободить память, занятую неактивными процессами
2. Использование виртуальной памяти в однопрограммном режиме при условии, когда размер программы существенно больше объема доступной оперативной памяти, приводит к ...
 1. аварийному завершению
 2. перезапуску
 3. замедлению выполнения +
3. Виртуальная память позволяет ...
 1. загружать множество небольших программ, суммарный объем которых больше объема физической памяти+
 2. отказаться от предоставления прикладным процессам оперативной памяти
 3. загружать программы, скомпилированные для другого процессора
4. Сегментная организация памяти ... отдельно скомпилированных процедур
 1. упрощает компоновку+
 2. невозможна без
 3. усложняет компоновку
5. Как называется модель, при которой распределение реальной памяти производится блоками постоянной длины?
 1. сегментная модель
 2. страничная модель +
 3. статическая модель
6. Укажите какие виды адресов важны с точки зрения организации памяти?
 1. виртуальный адрес +
 2. абсолютный адрес
 3. относительный адрес
7. Каким может быть размер одной страницы виртуальной памяти?
 1. 4Кб +
 2. 4Гб
 3. ограничен размером виртуальной памяти
8. Основное назначение кэш-памяти (СОЗУ) в компьютере?
 1. архивирование данных
 2. считывание данных
 3. место хранения и обработки информации +
9. Каков объем кэш-памяти второго уровня?
 1. 128Кбайт- 256 Кбайт
 2. 128Кбайт – 1-4Мбайт +
 3. 2-3 Мбайт

10. Виртуальные адреса спроецированы на файл подкачки, когда ...

1. диапазон виртуальных адресов согласуется с адресами в файле подкачки +
2. диапазон виртуальных адресов согласуется с адресами физической памяти
3. диапазон виртуальных адресов согласуется с адресами виртуальной памяти

Фонд тестовых заданий по теме

Тема 6. Файловая система и ввод и вывод информации

по дисциплине по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. Расширение файла указывает:

1. на дату его создания
2. на тип данных, хранящихся в нем +
3. на путь к файлу
4. это произвольный набор символов

2 Файл — это:

1. поименованная группа данных в долговременной памяти+
2. любая группа данных на диске
3. папка
4. каталог

3. В индексном дескрипторе записаны:

1. идентификатор владельца файла;+
2. время последней модификации файла;+
3. время последнего доступа к файлу;+
4. время первого обращения к файлу.

4. Команда `mkdir` позволяет ..

1. создать подкаталог в текущем каталоге.+
2. сменить владельца файла и группы файлов
3. копировать файлы

5. Если вам необходимо не скопировать, а переместить файл из одного каталога в другой, вы можете воспользоваться командой

1. `mv`.+
2. `cp`
3. `cat`

6. Команда `find` может искать файлы по :

1. имени+
2. размеру+
3. дате создания+

4. атрибутам
5. меткам доступа
7. Чтобы разбить файл на несколько частей следует использовать команду ...
 1. cp
 2. cat
 3. split +

Фонд тестовых заданий по теме

Тема 7. Работа в операционных системах и средах по дисциплине «Операционные системы и среды»

1. Основные команды Bash
 1. man, cat, echo, head+
 2. main, int, char, float
 3. write, readln, begin, var
2. Какая команда выводит выражение или содержимое переменной (stdout), но имеет ограничения в использовании?
 1. printf
 2. pushd
 3. echo+
3. Команда, вызывающая уничтожение переменных оболочки
 1. kill
 2. unset+
 3. pwd
4. С какой строки должен начинаться любой bash-скрипт?
 1. #!/bin/bash+
 2. #!/bash
 3. #!bash/start
5. Что делает команда nano?
 1. Ничего
 2. Открывает каталог
 3. Открывает текстовый редактор+
 4. Удаляет текстовый файл
6. Что попросит сделать терминал, после вывода команды sudo?
 1. Закрыть терминал
 2. Ввести пароль+

3. Ввести имя пользователя
4. Получить права суперпользователя

7. Команда, которая выполняет завершение работы сценария

1. Exit+
2. Out
3. Exec

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

**КОЛЛЕДЖ ЛУГАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ**

Рассмотрено и утверждено
на заседании методической комиссии
программирования и компьютерных дисциплин
Протокол от «29» августа 2024 года № 1
Председатель комиссии
_____ С.А.Сердюк

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
_____ В.В.Захаров
«__» _____ 20__ г.

**КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ
для проведения промежуточной аттестации
в форме экзамена**

**по учебной дисциплине
ОП.05 Операционные системы и среды**

**по специальности
09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

для студентов III курса группы _____

формы обучения очная.

Преподаватель: _____ В.В. Бодань
(подпись)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 1

1. Понятие ОС, назначение и функции ОС, состав ОС, классификация ОС.
2. Охарактеризовать файловую систему NTFS.
3. Создать собственную консоль ММС. Выполнить следующие действия:

Запретить доступ к изменениям в программе Экран.

Удалить значок Корзина с рабочего стола.

Удалить Выполнить из меню Пуск. Удалить меню Найти из главного меню.

Сделать недоступным средства редактирования реестра.

Сделать недоступным Диспетчер задач.

Удалить команду «Свойства папки» из меню «Сервис» в окне Проводник.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 2

1. Динамический режим хранения информации. Работа с дисковыми ресурсами.
2. Базовые технологии безопасности. Шифрование. Односторонние функции шифрования. Аутентификация, авторизация, аудит. Пароли. Технология защищенного канала.
3. Используя возможности оснастки панели управления выполнить следующие действия:
 - Установить, чтобы Управление аудитом и журналом безопасности осуществлял только администратор.
 - Запретить пользователям установку драйверов принтера.
 - Установить, чтобы загрузка и выгрузка драйверов устройств мог осуществлять администратор и конкретный пользователь.
 - Установить, чтобы системное время мог изменять и настраивать только системный администратор.
 - Осуществить создание постоянных объектов совместного использования для конкретных групп пользователей.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк
(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань
(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 3

1. Обмен данными в приложениях операционной системы.
2. Права доступа. Квота. Аудит. Сравнительная характеристика файловых систем FAT и NTFS.
3. Продемонстрировать создание командного файла, который переходит на диск заданный первым параметром, просматривает содержимое корневого каталога и данные переадресовывает в файл имя, которого задано вторым параметром, дописывает в файл перечень всех файлов диска с расширением exe, дает возможность просмотреть IP адрес ПК.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк
(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань
(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 4

1. Базовый режим хранения информации. Программа "Управление дисками". Возможности программы Acronis Disk Director.
2. Файловые системы линии FAT.
3. Настройте квоту для конкретного пользователя (выберите пользователя, которого предварительно создайте самостоятельно), - увеличить его квоту на диске D: до 20 Мб с порогом выдачи предупреждений 16 Мб. Выставить режим невозможности выделения места на диске при превышении лимита.
 - а. Установить значения параметров: "Мин. Длина пароля" - 12 символов; "Мин. Срок действия пароля" - 4 дней; Режим "Пароли должны отвечать требованиям сложности" - Включен; "Требовать не повторяемости паролей".

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 5

1. Понятия физическая память и виртуальная память. Схематичное представление виртуальной памяти для разных ОС. Настройки файла подкачки.
2. Назначение, структура, методы редактирования реестра.
3. Спланируйте политику аудита для вашего компьютера, чтобы отслеживались системные события, доступ к объектам на успешные и неудачные события, и события входа в систему на неудачные попытки. Активизируйте аудит конкретных событий.
 - а. Назначьте аудит файла на все события.
 - б. Просмотрите файл журнала безопасности и задайте параметры для перезаписи журнала событий после его заполнения.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 6

1. Подготовка жесткого диска к хранению информации. Базовый режим хранения информации.
2. Утилиты Windows.
3. Продемонстрировать создание командного файла, который создает каталог, который задается первым параметром, копирует в него файлы с расширением mcs из папки %SystemRoot%\system32 и их перечень сохраняет в текстовый файл, имя которого передается вторым параметром. Выводит номер версии ОС; выводит содержимое корневого каталога диска C: с просмотром скрытых и системных файлов, выводит информацию о системе.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 7

1. Поддержка оборудования. Технология Plug-and-Play.
2. Подготовка жесткого диска к хранению информации - организация разделов. MBR. Виды разделов.
3. Охарактеризовать назначения и возможности программ: Shutdown.exe, Systeminfo.exe, Tasklist.exe, Taskkill .exe, Typeperf.exe, Msconfig, Ipconfig, Logoff, Recover.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 8

1. Динамический режим хранения информации. Программа "Управление дисками".
2. Утилиты Windows.
3. Используя Системный монитор определите количество активных в текущий момент процессов и потоков.
 - a. Получите информацию об иерархии процессов.
 - b. С помощью Диспетчера задач, определите сколько потоков создается процессом winlogon.exe.
 - c. Выставить режим, чтобы для объектов файловой системы NTFS вкладка Безопасность - отсутствует.
 - d. Выставить режим, чтобы при просмотре содержимого корневого каталога системного диска, файлы участвующих в загрузке ОС были невидимыми для любого пользователя.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 9

1. Права доступа. Квота. Аудит. Сравнительная характеристика файловых систем FAT и NTFS.
2. Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний.
3. Охарактеризовать назначения и возможности программ: Defrag.exe, Diskpart.exe, Eventcreate.exe, Eventtriggers.exe, Fsutil.exe, Gpupdate.exe, Openfiles.exe, Schtasks.exe, Shutdown.exe.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 10

1. Базовые технологии безопасности. Шифрование. Односторонние функции шифрования. Аутентификация, авторизация, аудит. Пароли. Технология защищенного канала.
2. Процессы. Иерархии, состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. Поток. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре.
3. Установить расписание для автоматического запуска программы Очистка диска, (установить одноразовый запуск задачи, а время начала-произвольное).
 - a. Продемонстрировать работу программы «Восстановление системы»:
 - b. Отключить восстановление системы на всех дисках;
 - c. Создать точку восстановления, дав ей ваше имя;
 - d. Все ранее созданные точки восстановления - удалить.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 11

1. Обмен данными в приложениях операционной системы.
2. Права доступа. Квота. Аудит. Сравнительная характеристика файловых систем FAT и NTFS.
3. Продемонстрировать создание командного файла, который переходит на диск заданный первым параметром, просматривает содержимое корневого каталога и данные переадресовывает в файл имя, которого задано вторым параметром, дописывает в файл перечень всех файлов диска с расширением exe, дает возможность просмотреть IP адрес ПК

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 12

1. Базовые технологии безопасности. Шифрование. Односторонние функции шифрования. Аутентификация, авторизация, аудит. Пароли. Технология защищенного канала.
2. Поддержка оборудования. Технология Plug-and-Play
3. Охарактеризовать назначения и возможности программ: Defrag.exe, Diskpart.exe, Eventcreate.exe, Eventtriggers.exe, Fsutil.exe, Gpupdate.exe, Openfiles.exe, Schtasks.exe, Shutdown.exe.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 13

1. Понятие ОС, назначение и функции ОС, состав ОС, классификация ОС
2. Динамический режим хранения информации. Работа с дисковыми ресурсами.
3. Продемонстрировать создание командного файла, который переходит на диск заданный первым параметром, просматривает содержимое корневого каталога и данные переадресовывает в файл имя, которого задано вторым параметром, дописывает в файл перечень всех файлов диска с расширением exe, дает возможность просмотреть IP адрес ПК

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 14

1. Охарактеризовать файловую систему NTFS.
2. Базовые технологии безопасности. Шифрование. Односторонние функции шифрования. Аутентификация, авторизация, аудит. Пароли. Технология защищенного канала.
3. Охарактеризовать назначения и возможности программ: Defrag.exe, Diskpart.exe, Eventcreate.exe, Eventtriggers.exe, Fsutil.exe, Gpupdate.exe, Openfiles.exe, Schtasks.exe, Shutdown.exe.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 15

1. Обмен данными в приложениях операционной системы. Файловые системы линии FAT.
2. Базовый режим хранения информации. Программа "Управление дисками". Возможности программы Acronis Disk Director.
3. Продемонстрировать создание командного файла, который переходит на диск заданный первым параметром, просматривает содержимое корневого каталога и данные переадресовывает в файл имя, которого задано вторым параметром, дописывает в файл перечень всех файлов диска с расширением exe, дает возможность просмотреть IP адрес ПК.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 16

1. Права доступа. Квота. Аудит. Сравнительная характеристика файловых систем FAT и NTFS.
2. Файловые системы линии FAT.
3. Создать собственную консоль ММС. Выполнить следующие действия:
 - a. Запретить доступ к изменениям в программе Экран.
 - b. Удалить значок Корзина с рабочего стола.
 - c. Удалить Выполнить из меню Пуск. Удалить меню Найти из главного меню.
 - d. Сделать недоступным средства редактирования реестра.
 - e. Сделать недоступным Диспетчер задач.
 - f. Удалить команду «Свойства папки» из меню «Сервис» в окне Проводник.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 17

1. Понятия физическая память и виртуальная память. Схематичное представление виртуальной памяти для разных ОС. Настройки файла подкачки.
- 2.
3. Спланируйте политику аудита для вашего компьютера, чтобы отслеживались системные события, доступ к объектам на успешные и неудачные события, и события входа в систему на неудачные попытки. Активизируйте аудит конкретных событий.
 - а. Назначьте аудит файла на все события.
 - б. Просмотрите файл журнала безопасности и задайте параметры для перезаписи журнала событий после его заполнения.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 18

1. Назначение, структура, методы редактирования реестра.
2. Утилиты Windows.
3. Продемонстрировать создание командного файла, который создает каталог, который задается первым параметром, копирует в него файлы с расширением mcs из папки %SystemRoot%\system32 и их перечень сохраняет в текстовый файл, имя которого передается вторым параметром. Выводит номер версии ОС; выводит содержимое корневого каталога диска C: с просмотром скрытых и системных файлов, выводит информацию о
4. системе.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 19

1. Поддержка оборудования. Технология Plug-and-Play.
2. Динамический режим хранения информации. Программа "Управление дисками".
3. Охарактеризовать назначения и возможности программ: Shutdown.exe, Systeminfo.exe, Tasklist.exe, Taskkill .exe, Typeperf.exe, Msconfig, Ipconfig, Logoff, Recover.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 20

1. Подготовка жесткого диска к хранению информации - организация разделов. MBR. Виды разделов.
2. Утилиты Windows.
3. Используя Системный монитор определите количество активных в текущий момент процессов и потоков.
 - a. Получите информацию об иерархии процессов.
 - b. С помощью Диспетчера задач, определите сколько потоков создается процессом winlogon.exe.
 - c. Выставить режим, чтобы для объектов файловой системы NTFS вкладка Безопасность - отсутствует.
 - d. Выставить режим, чтобы при просмотре содержимого корневого каталога системного диска, файлы участвующих в загрузке ОС были невидимыми для любого пользователя.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 21

1. Поддержка оборудования. Технология Plug-and-Play.
2. Динамический режим хранения информации. Программа "Управление дисками".
3. Охарактеризовать назначения и возможности программ: Shutdown.exe, Systeminfo.exe, Tasklist.exe, Taskkill .exe, Typeperf.exe, Msconfig, Ipconfig, Logoff, Recover.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 22

1. Подготовка жесткого диска к хранению информации - организация разделов. MBR. Виды разделов.
2. Базовые технологии безопасности. Шифрование. Односторонние функции шифрования. Аутентификация, авторизация, аудит. Пароли. Технология защищенного канала.
3. Используя возможности оснастки панели управления выполнить следующие действия:
 - a. Установить, чтобы Управление аудитом и журналом безопасности осуществлял только администратор.
 - b. Запретить пользователям установку драйверов принтера.
 - c. Установить, чтобы загрузка и выгрузка драйверов устройств мог осуществлять администратор и конкретный пользователь.
 - d. Установить, чтобы системное время мог изменять и настраивать только системный администратор.
 - e. Осуществить создание постоянных объектов совместного использования для конкретных групп пользователей.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 23

1. Права доступа. Квота. Аудит. Сравнительная характеристика файловых систем FAT и NTFS.
2. Базовые технологии безопасности. Шифрование. Односторонние функции шифрования. Аутентификация, авторизация, аудит. Пароли. Технология защищенного канала.
3. Используя возможности оснастки панели управления выполнить следующие действия:
 - Установить, чтобы Управление аудитом и журналом безопасности осуществлял только администратор.
 - Запретить пользователям установку драйверов принтера.
 - Установить, чтобы загрузка и выгрузка драйверов устройств мог осуществлять администратор и конкретный пользователь.
 - Установить, чтобы системное время мог изменять и настраивать только системный администратор.
 - Осуществить создание постоянных объектов совместного использования для конкретных групп пользователей.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк
(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань
(фамилия и инициалы)

**ФГБОУ ВО «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ВЛАДИМИРА ДАЛЯ»**

КОЛЛЕДЖ

Учебная дисциплина ОП.05 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Курс III

БИЛЕТ № 24

1. Понятие прерывания. Последовательность действий при обработке прерываний. Классы прерываний.
2. Процессы. Иерархии, состояния процессов. Контекст и дескриптор процесса. Потоки. Реализация потоков в пользовательском пространстве. Реализация потоков в ядре.
3. Установить расписание для автоматического запуска программы Очистка диска, (установить одноразовый запуск задачи, а время начала-произвольное).
 - a. Продемонстрировать работу программы «Восстановление системы»:
 - b. Отключить восстановление системы на всех дисках;
 - c. Создать точку восстановления, дав ей ваше имя;
 - d. Все ранее созданные точки восстановления - удалить.

Председатель методической комиссии

(подпись)

С.А.Сердюк

(фамилия и инициалы)

Преподаватель

(подпись)

В.В. Бодань

(фамилия и инициалы)