


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой ОНД

 Е.Н. Хаматнурова
« 20 » 03 2020 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной
аттестации обучающихся по учебной дисциплине

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И СРЕДЫ

основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы
(базовая подготовка)

Лысьва, 2020

Фонд оценочных средств разработан на основе:


– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «28» июля 2014 г. № 849 по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы;

– рабочей программы учебной дисциплины «Операционные системы и среды», утвержденной «20» 03 2020 г.

Разработчик: преподаватель высшей категории Е.Л.Федосеева

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии Естественнонаучных дисциплин (ПЦК ЕНД) «10» 03 2020 г., протокол № 7.

Председатель ПЦК ЕНД



Е.Л. Федосеева

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В результате освоения учебной дисциплины **Операционные системы и средьобучающийся** должен обладать предусмотренными ФГОС по специальности СПО 09.02.01 **Компьютерные системы и комплексы** следующими результатами обучения: знаниями и умениями, которые формируют общие и профессиональные компетенции.

Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, проверяемых при текущем и промежуточном контроле представлены в таблице 1.

Показатели, критерии, средства оценивания и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, проверяемых в при промежуточной аттестации представлены в таблице 2.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является **экзамен**.

КОНТРОЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ТЕКУЩИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАНЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Текущий и промежуточный контроль освоения дисциплинарных компетенций проводится в следующих формах:

- устный опрос,
- тестирование,
- домашняя контрольная работа,
- отчеты по лабораторным занятиям.

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по четырехбалльной шкале во время текущего контроля успеваемости, определяемой исходя из количества набранных баллов по каждому результату обучения по дисциплине, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице 1.

Таблица 1 - Показатели, критерии, средства оценивания достижения запланированных результатов обучения и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе освоения дисциплины Операционные системы и среды

| Результаты обучения | Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций | | Средства оценивания | Шкала оценивания | | |
|---|---|--|---|---|---|---|
| | показатели | критерии | | 5 | 4 | 3 |
| <p>ОК 1 - ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.3</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; - использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами; - устанавливать различные операционные системы; - подключать к операционным системам новые сервисные средства; - решать задачи обеспечения защиты операционных систем | <p>Понимание сути основных понятий по дисциплине</p> <p>Правильно выполненное и обоснованное выполнение заданий</p> <p>Правильность выбора алгоритма выполнения заданий, правильность выводов оформленная</p> <p>Качество полученных результатов.</p> | <p>Количество правильных ответов в тесте на умение использовать основные понятия по дисциплине</p> <p>Правильность выбора методов и алгоритма выполнения заданий, верность сформулированных выводов</p> <p>Объективность и достоверность полученных данных</p> | <p>Тесты по разделам</p> <p>Лабораторные занятия 1- 12</p> <p>Домашняя контрольная работа</p> | <p>90-100%</p> <p>Глубокие и исчерпывающие умения, логичное, последовательное объяснение алгоритма выполнения заданий</p> | <p>76-90%</p> <p>Достаточно точное воспроизведение алгоритма выполнения заданий</p> | <p>51-75%</p> <p>Допущены отдельные ошибки, и неточности при воспроизведении алгоритма выполнения заданий</p> |
| <p>ОК 1 - ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.3</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные функции операционных систем; - машинно-независимые свойства операционных систем; - принципы построения операционных систем; - сопровождение операционных систем. | <p>Понимание сути основных понятий по дисциплине</p> <p>Понимание сути основных понятий по дисциплине</p> | <p>Знание материала</p> <p>Последовательность изложения</p> <p>Владение речью и терминологией.</p> <p>Применение конкретных примеров</p> | <p>Устный ответ по всем разделам</p> <p>Тесты по разделам</p> | <p>Точное, уверенное воспроизведение материала</p> <p>90-100%</p> | <p>Достаточно точное воспроизведение</p> <p>76-90%</p> | <p>Допущены отдельные ошибки, и неточности</p> <p>51-75%</p> |

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Типовые вопросы для устного опроса

Критерии и шкалы оценивания представлены в таблице 1.

Типовой тест № 1

Модуль «Основы теории операционных систем»

Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;

- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

Инструкция: на выполнение теста отводится 25 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Проекта с которым связывают появление ОС UNIX называется ...

- а) AT&T
- б) Bell Labs
- в) Multics

2. Первые многозадачные ОС появились ... поколения компьютеров.

- а) во втором
- б) в третьем
- в) в четвертом

3. Для усовершенствования в ОС UNIX используется язык программирования ...

- А) Pascal
- Б) C
- В) Fortran
- Г) C ++
- Д) Delphi

4. В 1992 году Торвальде обнародовал ядро разработанной им операционной системы ...

- А) OS/2 NT
- Б) Windows NT
- В) BSD Unix
- Г) Linux
- Д) Solaris

5. Компания Microsoft в 1981 году выпустила ОС ...

- А) Windows 3.1
- Б) Windows 3.0
- В) OS/2
- Г) Windows 3.11
- Д) DOS

6. ОС относится к... программному обеспечению.

- А) прикладному
- Б) системному

7. На современных вычислительных комплексах можно создать иллюзию неограниченного размера оперативной памяти и числа процессоров, таким образом, операционная система представляется пользователю как ...

- А) менеджер ресурсов

- Б) виртуальная машина
- В) защитник пользователей и программ
- Г) постоянно функционирующее ядро

8. Операционная система осуществляет упорядоченное и контролируемое распределение процессоров, памяти и других ресурсов между различными программами как ...

- А) менеджер ресурсов
- Б) виртуальная машина
- В) защитник пользователей и программ
- Г) постоянно функционирующее ядро

9. Нельзя разрешить программам одних пользователей произвольно вмешиваться в работу программ других пользователей, нужно пресекать попытки несанкционированного использования вычислительной системы. Вся эту деятельность осуществляет операционная система как ...

- А) менеджер ресурсов
- Б) виртуальная машина
- В) защитник пользователей и программ
- Г) постоянно функционирующее ядро

10. Системы пакетной обработки, которые стали прообразом современных операционных систем появляются ... поколения компьютеров.

- А) в первом
- Б) во втором
- В) в третьем
- Г) в четвертом

11. Идея мультипрограммирования заключается в следующем....

- А) прямой доступ к памяти и организация каналов ввода-вывода, что позволяет освободить центральный процессор от рутинных операций
- Б) упорядочить процессы размещения, замещения и выборки информации из памяти.
- В) программы не должны иметь самостоятельного доступа к распределению ресурсов
- Г) эффективно производить отладку программы в интерактивном режиме и записывать информацию на диск
- Д) пока одна программа выполняет операцию ввода-вывода, процессор не простаивает, а выполняет другую программу.

12. Схема операционной системы, при которой все ее компоненты являются составными частями одной программы, используют общие структуры данных и взаимодействуют друг с другом путем непосредственного вызова процедур называется ...

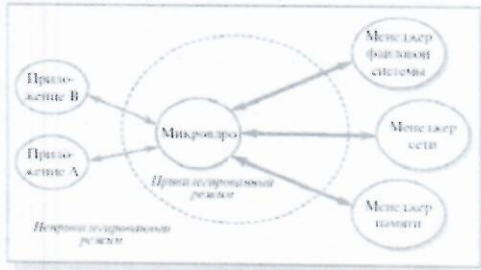
- А) многоуровневой системой
- Б) монолитным ядром
- В) виртуальной машиной
- Г) микроядерной архитектурой
- Д) смешанной системой

13. Большинство составляющих операционной системы являются самостоятельными программами называется ...

- А) многоуровневой системой
- Б) монолитным ядром
- В) виртуальной машиной
- Г) микроядерной архитектурой

Д) смешанной системой

14. На рисунке изображена ...



А) многоуровневая система

Б) ОС с монолитным ядром

В) виртуальная машина

Г) ОС с микроядерной архитектурой

Д) ОС со смешанной системой

15. Интерфейс в широком смысле — это ...

а) задание параметров, процедур и характеристик взаимодействия объектов

б) совокупность технических, программных и методических (протоколов, правил, соглашений) средств сопряжения в вычислительной системе пользователей с устройствами и программами, а также устройств с другими устройствами и программами

в) способ (стандарт) взаимодействия между объектами

16. Современными видами интерфейсов являются ...

а) пользовательский, командный, WIMP

б) командный, WIMP, SILK

в) пользовательский, физический, программный

17. Пакетная технология создания интерфейса лежит в основе ...

а) командного интерфейса

б) биометрического интерфейса

в) графического интерфейса

18. Какому интерфейсу для своей реализации требуется цветной растровый дисплей с высоким разрешением и манипулятор ...

а) SILK

б) WIMP

в) графический

19. Этот вид интерфейса возник в конце 70-х годов XX века, с развитием искусственного интеллекта.

а) семантический

б) биометрический

в) SILK

20. NortonCommander является типичным примером использования ... интерфейса.

а) графического

б) простейшего графического

в) командного

21. Интерфейсы пользователя бывают ...

а) процедурно-ориентированные

б) объектно-ориентированные

в) процедурно-ориентированные и объектно-ориентированные
22. В каком интерфейсе основу взаимодействия человека и компьютера составляет диалог?

- а) командный
- б) физический
- в) пользовательский

Типовой тест № 2

Модуль «Машино-независимые свойства операционных систем»

Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;

- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

Инструкция: на выполнение теста отводится 30 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Процессу, для выполнения прикладных задач, часто необходимо:
 - А. Иметь исключительный доступ к нескольким ресурсам;
 - В. Иметь исключительный доступ к одному ресурсу;
 - С. Предоставлять эксклюзивный доступ к определенным ресурсам;
2. Могут ли взаимоблокировки возникать между различными машинами?
 - А. Могут, например, в локальной сети;
 - В. Не могут;
 - С. Могут, только при запросе к принтеру;
3. Процесс сначала должен временно освободить все используемые им в данный момент ресурсы - это требование метода:
 - А. Условия взаимного исключения;
 - В. Условия удержания и ожидания;
 - С. Условия отсутствия принудительной выгрузки;
4. Сколько процессов может использовать один ресурс?
 - А. Один;
 - В. Число определяется видом ресурса;
 - С. Много;
5. Объект предоставления доступа - это ...
 - А. Компьютер;
 - В. Ресурс;
 - С. Процесс;
6. Скрытая от пользователя служебная программа, работающая в фоновом режиме - это ...
 - А. Процесс;
 - В. Фоновая программа;
 - С. Демон;
7. Какая ситуация называется тупиковой?
 - А. Когда процессы временно заблокированы;
 - В. Когда процессы блокируют ОС;
 - С. Когда процессы заблокированы и могут вечно оставаться в таком состоянии;
8. Ресурсом может быть:
 - А. Аппаратное устройство;
 - В. Аппаратное устройство или часть информации;

- С. Часть информации;
9. При каком методе обработки взаимоблокировок система не пытается предотвратить попадание в тупиковые ситуации?
- А. Метод обнаружения и устранения взаимоблокировок;
 - В. Метод игнорирования взаимоблокировок;
 - С. Метод детектирования взаимоблокировок;
10. Взаимоблокировки могут проявляться:
- А. При работе с аппаратными ресурсами;
 - В. При работе с программными ресурсами;
 - С. При работе, как с аппаратными, так и с программными ресурсами;
11. Процесс обработки посылаемых на печать документов, которые сохраняются до тех пор, пока принтер не сможет их обработать - это ...
- А. Подкачка;
 - В. Распределение ресурсов;
 - С. Загрузка;
12. При каком условии мы можем избежать ситуацию взаимоблокировки?
- А. Если заранее предупредить ОС;
 - В. Если заранее будет доступна определенная информация;
 - С. Если организовать связи между процессами;
13. Что делает система для обнаружения и устранения взаимоблокировок?
- А. Позволяет взаимоблокировке произойти и старается определить, причину и удаляет один из процессов;
 - В. Позволяет взаимоблокировке произойти, старается определить, когда это случилось и совершает некие действия к возврату системы к состоянию имевшему место до того как система попала в тупик;
 - С. После возникновения ситуации взаимоблокировки уничтожает все процессы в ней участвующие;
14. Как запрашиваются ресурсы в большинстве систем?
- А. Все сразу;
 - В. В зависимости от номера ресурса;
 - С. Поочередно;
15. Первый способ устранения циклического ожидания:
- А. Процессу дается право только на один ресурс в конкретный момент времени;
 - В. Процесс должен обозначить себя и ресурс в очереди;
 - С. Процесс может запрашивать ресурс, когда угодно, но все запросы должны быть сделаны в соответствии с нумерацией ресурсов
16. Часть операционной системы, назначение которой состоит в том, чтобы организовать эффективную работу с данными, хранящимися во внешней памяти, и обеспечить пользователю удобный интерфейс при работе с такими данными называется
- Ответ:
17. Для управления файлами используется
- Ответ:
18. С помощью чего файловая система позволяет связать уникальное имя файла с блоками вторичной памяти, содержащими данные файла.
- Ответ:
19. Основными функциями файловой системы являются

Ответ:

20. Поименованный набор связанной информации, записанной во вторичную память называется ...

Ответ:

21. Стандарт POSIX оперирует удобными для пользователя именами файлов до символов.

Ответ:

22. Основные типы файлов ...

Ответ:

23. Варианты структуризации файлов ...

Ответ:

24. Перечислите все операции над файлами ...

Ответ:

25. После запуска системы можно "... " корневую файловую систему и ряд изолированных файловых систем в одну общую файловую систему.

Ответ:

26. На какие группы разделены все пользователи в ОС Unix, чтобы разграничить права доступа ...

Ответ:

27. Интерфейс, который считается базовой файловой системой в ОС Windows ...

Ответ:

Типовой тест № 3

Модуль «Машинно–зависимые свойства ОС»

Условия выполнения задания

- тест выполняется в аудитории во время практических занятий;

- для выполнения теста необходимо следующее оборудование: бланки ответов, ручки, карточки с тестами (для выполнения электронного варианта теста: компьютерный класс, тестировщик).

Инструкция: на выполнение теста отводится 30 минут, внимательно прочитайте вопрос, выберите один вариант ответа, ответы занесите в бланк ответов

1. Память требует управления со стороны ...

А) оперативной памяти компьютера

Б) процессора

В) мультипрограммной операционной системы

2. Роль памяти заключается в следующем ...

А) загрузке программы и ее данных из некоторого внешнего накопителя

Б) процессор может выполнять инструкции программы только в том случае, если они находятся в памяти

В) распределение между модулями прикладных программ

3. На разных этапах жизненного цикла программы используются следующие типы адресов ...

А) символьные, виртуальные, физические

Б) виртуальные, физические

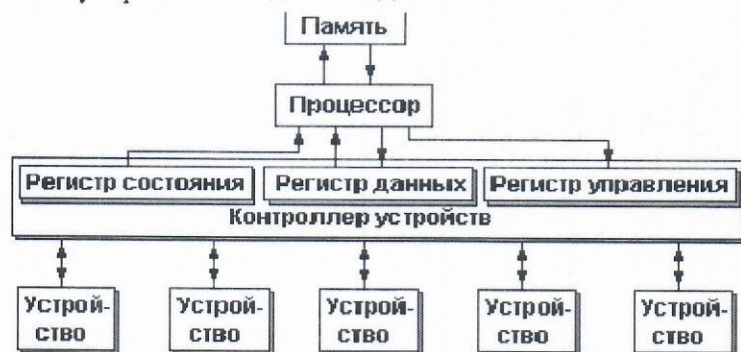
В) линейные, символьные, виртуальные, физические

4. Защита памяти состоит в том, чтобы ...

А) не позволить выполняемому процессу записывать данные из памяти, назначенной другому процессу

- Б) не позволить выполняемому процессу записывать или читать данные из памяти, назначенной другому процессу
- В) не позволить выполняемому процессу читать данные из памяти, назначенной другому процессу
5. Если совпадают виртуальные адреса переменных и команд различных процессов в памяти, то ...
- А) они представлены в виде непрерывной линейной последовательности виртуальных адресов
- Б) виртуальное адресное пространство делится на части
- В) операционная система отображает их на разные физические адреса.
6. Максимальный размер виртуального пространства ограничивается ...
- А) разрядностью адреса, присущей данной архитектуре компьютера
- Б) объемом физической памяти, имеющимся в компьютере
- В) набором виртуальных адресов
7. Универсальный метод, пригодный для ускорения доступа к оперативной памяти называется ...
- А) виртуализация
- Б) свопинг
- В) кэширование
8. Алгоритмы распределения памяти разделены на ...
- А) фиксированные разделы, страничное распределение
- Б) с использованием внешней памяти, без использования внешней памяти
- В) фиксированные разделы с общей очередью, фиксированные разделы с отдельными очередями
9. Этот способ управления памятью применялся в ранних мультипрограммных ОС
- А) распределение памяти фиксированными разделами
- Б) перемещаемые разделы
- В) распределение памяти динамическими разделами
10. Фрагментация — это ...
- А) распределение памяти
- Б) перемещение всех занятых участков в сторону старших или младших адресов
- В) наличие большого числа несмежных участков свободной памяти очень маленького размера
11. Распределение памяти динамическими разделами лежит в основе операционной системы
- А) Novell NetWare 3.x и 4.x
- Б) OS/2
- В) OS/360
12. В каком методе память распределялась сегментами, а возникавшая при этом фрагментация устранялась путем периодического перемещения сегментов
- А) распределение памяти фиксированными разделами
- Б) перемещаемые разделы
- В) распределение памяти динамическими разделами
13. Процесс, при котором объем оперативной памяти компьютера теперь не столь жестко ограничивает количество одновременно выполняемых процессов
- А) сжатие
- Б) виртуализация

- В) свопинг
14. Разбиение программы на части, называется ...
- А) свопинг
Б) оверлеем
В) фрагментация
15. Виртуализация памяти осуществляется на основе ...
- А) фрагментации и оверлея
Б) свопинга и оверлея
В) свопинга и виртуализации памяти
16. Реализаций виртуальной памяти может быть представлено ...
- А) страничной виртуальной памятью, сегментной виртуальной памятью, сегментно-страничной виртуальной памятью
Б) страничной виртуальной памятью, сегментной виртуальной памятью
В) сегментно-страничной виртуальной памятью
17. Блок — ориентированное устройство ...
- а) терминал
б) диск
в) часы
18. Операционная система обычно имеет дело с ...
- а) устройством
б) контроллером
19. Обмен данными между памятью и устройствами, внешними по отношению к памяти и процессору для программиста это операция ...
- а) обработки информации
б) ввода-вывода
20. Устройство, которое не относится ни к одному из классов (байт и блок ориентированные) называются ...
- а) адаптер
б) шины
в) терминал
г) часы
21. Данное подключение устройств ввода-вывода называется



- а) прямого доступа к памяти
б) подключение через контроллер
в) прямое подключение
22. Для разгрузки процессора от операций последовательного вывода данных из оперативной памяти или последовательного ввода в нее был предложен механизм ...

- а) прямого доступа к памяти
 - б) прямого доступа к контроллерам
 - в) организации вводы - вывода
23. Регистры, которые имеет контроллер: ...

- а) регистры входных и выходных данных
- б) регистры состояния и управления
- в) регистры состояния, управления, входных и выходных данных

2. Типовые задания для домашней контрольной работы

Критерии и шкалы оценивания домашней контрольной работы представлены в таблице 1.

Вариант домашней контрольной работы выдается каждому студенту индивидуально

Типовая домашняя контрольная работа

Задание 1. Сравнить операционные системы Window 7, Windows 8 и Windows 10 по следующим параметрам: интерфейс, аппаратные требования, эволюция редакций, поддержка виртуальных рабочих столов, скорость загрузки и установки, использование в смартфонах и планшетах. Результат сравнения операционных систем оформить в виде таблицы 1:

Таблица 1 – Сравнение операционных систем семейства Windows

| Параметр сравнения | Window 7 | Windows 8 | Windows 10 |
|--|----------|-----------|------------|
| Интерфейс | | | |
| Аппаратные требования | | | |
| Эволюция редакций (поддержка) | | | |
| Поддержка виртуальных рабочих столов | | | |
| Скорость загрузки и установки | | | |
| Использование в смартфонах и планшетах | | | |

Задание 2. Изучить команды работы с сетью в операционной системе Ubuntu:

Ifconfig — показать информацию о сети

iwconfig — показать информацию о беспроводной сети

sudo iwlist scan — поиск беспроводных сетей

sudo /etc/init.d/networking restart — перезапустить сеть

/etc/network/interfaces — файл для ручной настройки сети

ifup interface — включить интерфейс

ifdown interface — отключить интерфейс

Pinghost - пропинговать host и вывести результат

Whois domain - получить информацию whois для domain

wget file - скачать file

ifconfig eth0 - показать конфигурацию сетевого интерфейса eth0

ifup eth0 - активировать интерфейс eth0

ifdown eth0 - деактивировать интерфейс eth0

ifconfig eth0 192.168.1.1 netmask 255.255.255.0 - выставить интерфейсу eth0 ip-адрес и маску подсети

ifconfig eth0 promisc" - перевести интерфейс eth0 в promiscuous-режим для "отлова" пакетов (sniffing)
ifconfig eth0 -promisc" - отключить promiscuous-режим на интерфейсе eth0
dhclient eth0" - активировать интерфейс eth0 в dhcp-режиме.
route -n" - вывести локальную таблицу маршрутизации
routeadd -net 0/0 gwIP_Gateway" - задать ip-адрес шлюза по умолчанию (defaultgateway)
routeadd -net 192.168.0.0 netmask 255.255.0.0 gw 192.168.1.1" - добавить статический маршрут в сеть 192.168.0.0/16 через шлюз с ip-адресом 192.168.1.1
routedel 0/0 gwIP_gateway" - удалить ip-адрес шлюза по умолчанию (defaultgateway)
echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward" - разрешить пересылку пакетов (forwarding)
hostname" - отобразить имя компьютера
iplinkshow" - отобразить состояние всех интерфейсов
mii-tool eth0" - отобразить статус и тип соединения для интерфейса eth0
ethtool eth0" - отображает статистику интерфейса eth0 с выводом такой информации, как поддерживаемые и текущие режимы соединения
netstat -tupn" - отображает все установленные сетевые соединения по протоколам TCP и UDP без разрешения имён в ip-адреса и PID'ы и имена процессов, обеспечивающих эти соединения
netstat -tupln" - отображает все сетевые соединения по протоколам TCP и UDP без разрешения имён в ip-адреса и PID'ы и имена процессов, слушающих порты
tcpdump tcp port 80" - отобразить весь трафик на TCP-порт 80 (обычно - HTTP)
iwlistscan" - просканировать эфир на предмет, доступности беспроводных точек доступа
iwconfig eth1" - показать конфигурацию беспроводного сетевого интерфейса eth1
cat /proc/net/dev- показать сетевые интерфейсы и статистику по ним
dig domain – получить DNS информацию domain

Результаты работы команд предоставить в виде скриншотов

2. ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ ОСВОЕНИЯ ЗАДАНЫХ ДИСЦИПЛИНАРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных компетенций проводится во время промежуточной аттестации в форме экзамена.

Экзамен по дисциплине проводится по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и одно практическое задание. К сдаче экзамена допускаются студенты, сдавшие выполненные задания по практическим работам и индивидуальным заданиям и получившие оценки не ниже «удовлетворительно» по результатам текущего контроля успеваемости. Итоговая экзаменационная оценка выставляется с учётом результатов текущего контроля успеваемости, если средняя оценка по результатам текущего контроля успеваемости выше 4,5, то освобождаются от одного теоретического вопроса по выбору студента. Итоговая оценка по дисциплине выставляется как взвешенная сумма экзаменационной оценки и результирующих оценок за все модули прохождения дисциплины (результатов текущего контроля успеваемости):

$$O_{\text{итоговая}} = 0,6 * O_{\text{ср.результат}} + 0,4 * O_{\text{экз}}$$

Уровень освоения частей компетенций подтверждается оценкой по дисциплине, определяемой исходя из количества средне набранных баллов по каждому контрольному заданию билета, в соответствии с показателями, критериями и шкалой оценивания, представленными в таблице 2.

Таблица 2 - Показатели, критерии, средства оценивания результатов обучения при промежуточной аттестации и шкала оценки результатов формирования частей компетенций, приобретаемых в ходе освоения дисциплины Операционные системы и среды

| Результаты обучения | Показатели и критерии оценивания сформированности частей компетенций | | Средства оценивания | Шкала оценивания | | |
|---|--|--|---|--|---|--|
| | показатели | критерии | | 5 | 4 | 3 |
| <p>ОК 1 - ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.3</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства операционных систем и сред для решения практических задач; - использовать сервисные средства, поставляемые с операционными системами; - устанавливать различные операционные системы; - подключать к операционным системам новые сервисные средства; - решать задачи обеспечения защиты операционных систем | <p>Понимание сути основных понятий по дисциплине</p> | <p>Точность воспроизведения формулировок понятий по дисциплине</p> | <p>Устный ответ на экзамене</p> | <p>Точное, уверенное воспроизведение содержания математических методов</p> | <p>Достаточно точное воспроизведение содержания математических методов</p> | <p>Допущены отдельные ошибки, и неточности в ответе</p> |
| | <p>Правильно выполненное и обоснованное выполнение задания</p> | <p>Объективность и достоверность полученных данных</p> <p>Правильность выбора методы и алгоритма выполнения заданий, корректность, верность сформулированных выводов</p> | <p>Практические задания на экзамене</p> | <p>Глубокое исчерпывающее выполнение заданий</p> | <p>Достаточно полное выполнение заданий, при незначительных неточностях</p> | <p>Понимание алгоритма выполнения заданий</p> |
| <p>ОК 1 - ОК 9, ПК 2.3, ПК 3.3</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные функции операционных систем; - машинно-независимые свойства операционных систем; - принципы построения операционных систем; - сопровождение операционных систем | <p>Понимание сути основных понятий по дисциплине</p> | <p>Знание основных понятий по дисциплине</p> | <p>Устный ответ на экзамене</p> | <p>Точное, уверенное воспроизведение понятий по дисциплине</p> | <p>Достаточно точное воспроизведение понятий по дисциплине</p> | <p>Допущены отдельные ошибки, и неточности при воспроизведении понятий по дисциплине</p> |
| | <p>Правильно выполненное и обоснованное выполнение задания</p> | <p>Объективность и достоверность полученных данных</p> <p>Правильность выбора методы и алгоритма выполнения заданий, корректность, верность сформулированных выводов</p> | <p>Практические задания на экзамене</p> | <p>Глубокое исчерпывающее выполнение заданий</p> | <p>Достаточно полное выполнение заданий, при незначительных неточностях</p> | <p>Понимание алгоритма выполнения заданий</p> |

Лист регистрации изменений

| № п.п. | Содержание изменения | Дата, номер протокола заседания ПЦК. Подпись председателя ПЦК |
|-------------------|-----------------------------|--|
| | | |