ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Рязанский государственный радиотехнический университет имени В.Ф. Уткина»

КАФЕДРА СИСТЕМ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Б1.В.ДВ.03.02 «Сетевое администрирование»

Направление подготовки

02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Направленность (профиль) подготовки

Искусственный интеллект и информационные технологии

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Форма обучения — очная

Рязань, 2025 г.

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной профессиональной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности профессиональных компетенций, приобретаемых обучающимся в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости проводится с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по совершенствованию методики преподавания учебной дисциплины (модуля), организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в ходе выполнения индивидуальных заданий на лабораторных работах. При оценивании результатов освоения лабораторных работ применяется шкала оценки «зачтено – не зачтено». Количество лабораторных и их тематика определена рабочей программой дисциплины, утвержденной заведующим кафедрой.

Результат выполнения каждого индивидуального задания должен соответствовать всем критериям оценки в соответствии с компетенциями, установленными для заданного раздела дисциплины.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением теоретического зачета.

Форма проведения зачета – устный ответ по утвержденным вопросам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины**	**Код контролируемой компетенции (или её части)**	**Вид, метод, форма оценочного мероприятия**
1	Основные понятия сетевого администрирования	ПК-5.1, ПК-5.2	текущий контроль, зачет
2	Администрирование Linux-систем	ПК-5.1, ПК-5.2	текущий контроль, зачет
3	Администрирование сетевых сервисов	ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-9.1, ПК-9.2	текущий контроль, зачет
4	Администрирование систем с ИИ	ПК-9.1, ПК-9.2	текущий контроль, зачет

Шкала оценки сформированности компетенций

В процессе оценки сформированности знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине, производимой на этапе промежуточной аттестации в форме теоретического зачета, используется оценочная шкала «зачтено – не зачтено»:

Оценка **«зачтено»** выставляется обучающемуся, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание.

Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и лабораторной работы, систематическая активная работа на практических занятиях.

Оценка **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, который не справился с 50% вопросов и заданий при прохождении тестирования, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях элементов курса и использования предметной терминологии у обучающегося нет. Оценивается качество устной и письменной речи, как и при выставлении положительной оценки.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к лабораторным занятиям по дисциплине

1. Администраторы и обычные пользователи в Linux.
2. Для чего предназначены команды su и sudo? В чем их достоинства и недостатки?
3. Как устроена система прав доступа к файлам и каталогам Linux?
4. Как задаются права доступа к файлам в цифровом и символьном виде командой chmod?
5. Как в Linux можно изменить владельца файла?
6. Какими командами в Linux можно создавать и удалять пользователей?
7. Какими командами Linux можно создавать и удалять группы пользователей?
8. Что такое программный пакет в Linux? Какие существуют распространенные менеджеры программных пакетов?
9. Основные возможности утилиты dpkg.
10. Основные возможности утилиты apt.
11. Основные возможности программы Synaptic.
12. Основы настройки сетевых интерфейсов в Linux
13. Какие основные параметры нужно задать при настройке сетевого интерфейса в Linux?
14. Достоинства и недостатки утилит из пакетов Net-Tools и Iproute2?
15. Настройка основных параметров сетевого интерфейса с помощью утилиты ifconfig.
16. Настройка основных параметров маршрутизации с помощью утилиты route.
17. Настройка основных параметров сетевого интерфейса с помощью утилиты ip.
18. Настройка основных параметров маршрутизации с помощью утилиты ip.
19. Что собой представляет программа на языке Shell? В каких случаях лучше не использовать язык Shell?
20. В чем особенность переменных в языке Shell? Каким образом переменные определяются в программе? Как осуществляется присвоение значения переменной? Как выполняются операции ввода-вывода?

21. Что собой представляют позиционные и специальные параметры, переменные окружения?

22. В чем особенности использования различных скобок и кавычек в языке Shell? Как можно вычислить значение арифметического выражения в языке Shell?

23. Для чего предназначены команды if и test языка Shell? Перечислите основные параметры команды test.

24. Для чего предназначены команды for, while и until языка Shell? В чем особенности циклов языка Shell по сравнению с другими языками программирования?

25. Для чего предназначен протокол SSH?

26. Каковы основные функции SSH-сервера и SSH-клиента?

27. Каковы основные возможности программы OpenSSH в Linux?

28. Базовая настройка SSH-сервера.

29. Настройка аутентификации на SSH-сервере с помощью паролей.

30. Настройка аутентификации клиента с помощью сертификата.

31. Каковы основные возможности сервера Samba?

32. Настройка общего доступа к сетевой папке Linux в сервере Samba.

33. Настройка защищенного доступа к сетевой папке Linux в сервере Samba.

34. Каковы основные возможности сервера Apache?

35. Установка сервера Apache в Linux.

36. Базовая настройка сервера Apache в Linux.

37. Настройка модулей сервера Apache в Linux.

38. Настройка виртуальных хостов сервера Apache в Linux.

39. Что такое Apache Airflow и какие задачи он решает?

40. Основные компоненты архитектуры Apache Airflow.

41. Операторы и задачи в Apache Airflow.

42. Зависимости между задачами Apache Airflow.

43. Использование Apache Airflow при эксплуатации ИИ моделей.

Типовые задания для самостоятельной работы

Изучение теоретического материала по разделам

1. Понятие, цель и задачи сетевого администрирования. Сетевое и системное администрирование.

2. Задачи системного администратора. Сетевые объекты.

3. Основы работы с командным интерфейсом Linux. Пользователи и права доступа в Linux. Базовые команды Linux.

4. Основы настройки сетевых интерфейсов в Linux. Основы работы с менеджерами программных пакетов в Linux

5. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем.

6. Удаленное администрирование. Основы администрирования сервера SSH в Linux.

7. Удаленное администрирование. SSH-клиент и SSH-сервер. Аутентификация по паролю и по сертификату.

8. Базовая настройка сетевого экрана для клиентского компьютера, сетевого маршрутизатора, сетевого сервера.

9. Основы администрирования сервера Samba в Linux.

10. Основы администрирования web-сервера Apache в Linux.

11. Основы администрирования web-сервера Apache Airflow в Linux.

Вопросы к зачету по дисциплине

1. Понятие, цель и задачи сетевого администрирования. Сетевое и системное администрирование.

2. Задачи системного администратора. Сетевые объекты.

3. Командные оболочки Linux. Оболочка bash. Структура команды. Приглашение командной строки. Обычный пользователь и суперпользователь. Команды su и sudo.

4. Основы работы с командным интерфейсом Linux. Пользователи и права доступа в Linux. Создание и удаление пользователей.

5. Основы работы с командным интерфейсом Linux. Пользователи и права доступа в Linux. Создание и удаление групп пользователей.

6. Понятия «владелец файла» и «права доступа к файлу». Установка прав доступа к файлу и команда chmod.

7. Понятия «владелец файла» и «права доступа к файлу». Установка прав владения файлом и команда chown.

8. Основы настройки сетевых интерфейсов в Linux с помощью утилит из пакета Net-Tools.

9. Основы настройки сетевых интерфейсов в Linux с помощью утилит из пакета Iproute2.

10. Настройка параметров маршрутизации в Linux с помощью утилит из пакета Net-Tools.

11. Настройка параметров маршрутизации в Linux с помощью утилит из пакета Iproute2.

12. Понятие о программных пакетах. Менеджеры пакетов. Программа apt.

13. Понятие о программных пакетах. Менеджеры пакетов. Программа dpkg. Программа alien.

14. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Переменные и выражения. Вввод и вывод данных.

15. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Позиционные переменные. Специальные переменные. Переменные окружения.

16. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Скобки и кавычки в Shell.

17. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Управляющие оперторы. Оператор if.

18. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Управляющие оперторы. Команда test.

19. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Управляющие оперторы. Оператор case.

20. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Управляющие оперторы. Оператор цикла for.

21. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Управляющие оперторы. Операторы цикла while и until.

22. Использование языка Shell в администрировании Linux-систем. Функции.

23. Удаленное администрирование. Основы администрирования сервера SSH в Linux.

24. Удаленное администрирование. Работа с SSH-клиентом. Настройка аутентификации по публичному ключу.

25. Основы администрирования сервера Samba в Linux. Настройка общего доступа к сетевой папке Linux.

26. Основы администрирования сервера Samba в Linux. Настройка защищенного доступа к сетевой папке Linux.

27. Основы администрирования web-сервера Apache в Linux. Установка Apache. Базовая настройка Apache.

28. Основы администрирования web-сервера Apache в Linux. Настройка модулей Apache.

29. Основы администрирования web-сервера Apache в Linux. Настройка виртуальных хостов Apache.

30. Что такое Apache Airflow и какие задачи он решает?Основные компоненты архитектуры Apache Airflow.
31. Операторы и задачи в Apache Airflow.
32. Зависимости между задачами Apache Airflow.
33. Использование Apache Airflow при эксплуатации ИИ моделей.

Составил
доцент кафедры САПР ВС
к.т.н., доцент В.А. Шибанов

Заведующий кафедрой САПР ВС,
д.т.н., профессор В.П. Корячко

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**19.10.26** 18:15 (MSK)	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Корячко Вячеслав Петрович, Заведующий кафедрой САПР	**19.10.26** 18:15 (MSK)	Простая подпись