ПРИЛОЖЕНИЕ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Колледж Рязанского государственного радиотехнического университета
имени В.Ф. Уткина

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
по профессиональному модулю

ПМ.02 АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ

Специальность	09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта
Квалификация выпускника	Специалист по работе с искусственным интеллектом
Форма обучения	очная
Год набора	2027 г.

Рязань 2026

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные средства – это совокупность контрольно-оценочных материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для проведения промежуточной аттестации для объективной оценки качества освоения обучающимися содержания учебной практики.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе прохождения учебной практики, целям и требованиям образовательной программы в ходе проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация по учебной практике предусматривает зачет с оценкой. Форма проведения зачет с оценкой – теоретические вопросы.

2 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Наименование разделов и тем	Формируемые компетенции	Методы оценки
Учебная практика	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Зачет с оценкой

3 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	Оценка «**отлично**» - идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных; Восстановление системы. Оценка «**хорошо**» - идентификация проблемы, связанной с нормальным функционированием базы данных. Оценка «**удовлетворительно**» - идентификация проблемы, с функционированием базы данных.	Зачет с оценкой
ПК 2.2	Оценка «**отлично**» - выполнены основные функции по администрированию баз данных без замечаний. Оценка «**хорошо**» - выполнены основные функции по администрированию на базовом уровне. Оценка «**удовлетворительно**» - выполнены основные функции по администрированию баз данных с существенными замечаниями.	Зачет с оценкой
ПК 2.3	Оценка «**отлично**» - проведено регламентное обновление программного обеспечения без замечаний. Оценка «**хорошо**» - проведено регламентное обновление программного обеспечения на базовом уровне. Оценка «**удовлетворительно**» - проведено регламентное обновление программного обеспечения с существенными замечаниями.	Зачет с оценкой
ПК 2.4	Оценка **«отлично»** - подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных. Оценка **«хорошо»** - минимальная подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных Оценка **«удовлетворительно»** - какая-либо документация по формированию требований хранилищ банка данных	Зачет с оценкой
ПК 2.5	Оценка **«отлично»** - проектирование, разработка и	Зачет с оценкой

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
	эксплуатация баз данных. Оценка **«хорошо»** - проектирование, минимальная разработка и эксплуатация баз данных. Оценка **«удовлетворительно»** - минимальные проектирование и разработка и эксплуатация баз данных.	

4 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1 Зачет с оценкой (ПК.2.1, ПК.2.2, ПК.2.3, ПК.2.4, ПК.2.5)

Вопросы к зачету

ПК 2.1. Выявлять проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных

1. Что понимается под нормальным функционированием базы данных и какие признаки указывают на его нарушение
2. Какие существуют категории сбоев базы данных и чем они отличаются друг от друга
3. Какие методы диагностики проблем базы данных применяются на практике
4. Как определить причину блокировки транзакций и какие способы её устранения существуют
5. Какие журналы и системные представления используются для выявления ошибок работы СУБД
6. В чём заключается процедура восстановления базы данных после сбоя и какие этапы она включает
7. Какие модели восстановления существуют и как выбрать подходящую для конкретной ситуации
8. Как проверить целостность базы данных после восстановления
9. Какие действия необходимо предпринять при обнаружении повреждения файлов базы данных
10. Как организуется резервное копирование и чем полное резервное копирование отличается от инкрементного
11. Какие меры профилактики позволяют снизить риск возникновения проблем с функционированием базы данных

ПК 2.2. Осуществлять процедуры администрирования баз данных

12. Какие основные этапы и стратегии резервного копирования (Backup) должны применяться в промышленной СУБД для обеспечения гарантированного восстановления информации?
13. Что необходимо сделать для восстановления базы данных из комбинации полной, дифференциальной и лог-резервной копий на определенный момент времени?
14. Какие существуют уровни изоляции транзакций в реляционных СУБД и какими аномалиями сопровождается каждый из них?
15. Что понимается под взаимной блокировкой в работе СУБД и какими средствами администратор может её диагностировать и предотвратить?
16. Какие меры и политики разграничения доступа необходимо реализовать для обеспечения информационной безопасности учетных записей, ролей и привилегий пользователей в СУБД?

17. Какие различия существуют между физической и логической репликацией данных и для каких бизнес-задач применяется каждая из них?

18. Что представляет собой журнал транзакций и какую роль он играет в обеспечении свойств атомарности и долговечности?

19. Что необходимо сделать при исчерпании свободного дискового пространства под файлами данных или журналами СУБД для восстановления штатной работы системы?

20. Какие ключевые показатели (метрики) работы сервера баз данных администратор должен постоянно мониторить для оценки здоровья инфраструктуры?

ПК 2.3. Проводить аудит систем безопасности баз данных с использованием регламентов по защите информации

21. Что необходимо сделать в первую очередь перед началом процедуры регламентного обновления программного обеспечения в промышленной (рабочей) среде?

22. Какие критерии и параметры используются для определения приоритетности и критичности выходящих обновлений ПО?

23. Что включает в себя процедура контроля целостности и подлинности полученного дистрибутива обновления перед его развертыванием?

24. Что необходимо сделать для создания актуальной резервной копии данных и системного состояния, и каков алгоритм проверки её пригодности к восстановлению?

25. Какие требования предъявляются к тестовой (песочнице) среде и по какой методике должно проводиться предварительное тестирование обновления?

26. Что должен содержать типовой чек-лист (пошаговый план) действий ответственного специалиста на этапе непосредственной установки обновления?

27. Какие действия необходимо сделать в случае возникновения критической ошибки или сбоя в процессе установки обновления для возврата системы в исходное рабочее состояние (откат)?

28. Что включает в себя процедура верификации и контроля успешности примененного обновления (какие метрики и тесты подтверждают корректность работы ПО)?

29. Какие регламентированные уведомления и в какие сроки должны быть направлены пользователям и заинтересованным сторонам до, во время и после проведения работ по обновлению?

30. Что необходимо сделать по итогам завершения процедуры обновления в части актуализации эксплуатационной, технической и отчетной документации?

ПК 2.4. Формировать требования хранилищ банка данных для обучения

31. Какие виды документов входят в комплект документации по формированию требований к хранилищу данных

32. Что должно содержать техническое задание на создание хранилища банка данных

33. Какие функциональные требования предъявляются к хранилищу банка данных

34. Какие нефункциональные требования учитываются при формировании требований к хранилищу данных

35. Как описываются источники данных и правила их загрузки в хранилище

36. Какие требования предъявляются к качеству и очистке данных в хранилище

37. Как документируются требования к безопасности и разграничению доступа к хранилищу данных

38. Какие метрики и показатели эффективности фиксируются в требованиях к хранилищу

39. Как оформляется спецификация требований и какие стандарты при этом используются

40. Каким образом проводится согласование и утверждение документации по требованиям к хранилищу данных

ПК 2.5. Подготавливать данные для базы знаний

41. Какие этапы включает процесс проектирования базы данных и в чём их содержание

42. Какие модели данных используются при проектировании и чем они различаются

43. Как строится концептуальная и логическая модель базы данных

44. Что такое нормализация и какие формы нормализации применяются при проектировании

45. Как проектируются индексы и ключи для обеспечения производительности базы данных

46. Какие средства и языки используются для разработки объектов базы данных

47. Как организуется эксплуатация базы данных и какие задачи она включает

48. Какие операции сопровождения базы данных выполняются в процессе эксплуатации

49. Как проводится мониторинг производительности базы данных и какие показатели отслеживаются

50. Какие документы оформляются по результатам проектирования, разработки и эксплуатации базы данных

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО ЗАМ. ДИРЕКТОРА ПО УР	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Савельева Ольга Викторовна, Зам. директора РССК «РГРТУ» по УР	Простая подпись
СОГЛАСОВАНО ДИРЕКТОРОМ РССК «РГРТУ»	**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Ушаков Сергей Анатольевич, Директор колледжа РГРТУ	Простая подпись