ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Автоматизация информационных и технологических процессов»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

Реинжиниринг бизнес-процессов производства

Направление 15.03.04

АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ

Квалификация бакалавр

Форма обучения очная

Рязань 2022

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 общекультурных, общепрофессиональных и 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 работ 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 экзамена.

Форма проведения экзамена – устный ответ по утвержденным экзаменационным билетам, сформулированным с учетом содержания учебной дисциплины. В экзаменационный билет включается два теоретических вопроса. После подготовки обучаемого к ответу на вопросы экзаменационного билета, проводится теоретическая беседа преподавателя с обучаемым для уточнения экзаменационной оценки.

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	**Контролируемые разделы (темы) дисциплины**	**Код контролируемой компетенции (или её части)**	**Вид, метод, форма оценочного мероприятия**
1	Реинжиниринг и управление бизнес-процессами предприятий.	ПК-2,3, ПК-5,2	экзамен
2	Характеристика работ по проведению реинжиниринга бизнес-процессов.	ПК-2,3, ПК-5,2	экзамен
3	Технология структурного анализа бизнес-процессов.	ПК-2,3, ПК-5,2	экзамен
4	Технология функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов.	ПК-2,3, ПК-5,2	экзамен
5	Технология динамического анализа бизнес-процессов.	ПК-2,3, ПК-5,2	экзамен
6	Управление бизнес-процессами.	ПК-2,3, ПК-5,2	экзамен

Критерии оценивания компетенций (результатов)

1). Уровень усвоения материала, предусмотренного программой.
2). Умение анализировать материал, устанавливать причинно-следственные связи.
3). Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение
4). Качество ответа (его общая композиция, логичность, убежденность, общая эрудиция)
5). Использование дополнительной литературы при подготовке ответов.

Шкала оценки сформированности компетенций

В процессе оценки сформированности знаний, умений и навыков обучающегося по дисциплине, производимой на этапе промежуточной аттестации в форме экзамена, используется пятибалльная оценочная шкала:

«Отлично» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется обучающимся, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.

«Хорошо» заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется обучающимся, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

«Удовлетворительно» заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется обучающимся, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.

«Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

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 зачетено»:

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.

Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении лабораторных работ.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не справился с контрольным заданием на зачет, в ответах на вопросы контрольного перечня допустил существенные ошибки.

Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях элементов курса и использования предметной терминологии у обучающегося нет.

Типовые контрольные задания или иные материалы

Вопросы к лабораторным работам по дисциплине

1. Понятие бизнес-процесса, классы бизнес-процессов.
2. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования предприятия.
3. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования предприятия.
4. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Понятие процессов управления бизнес-процессами, состав функций управления.
5 Понятие и цели реинжиниринга бизнес-процессов.
6 Критерии эффективности организации бизнес-процессов.
7. Используемые в РБП информационные технологии.
8 Этапы реинжиниринга бизнес-процессов, постановка проблемы и выделение базовых бизнес-процессов.
9. Обратный инжиниринг – исследование существующих бизнес-процессов.
10. Прямой инжиниринг – построение новых бизнес-процессов.
11. использование CASE-технологий для разработки информационных систем и подготовки документации проекта
12. Конфигурация информационных систем планирования и управления ресурсами (ERP - систем).
13. Классификация методологий анализа, моделирования и проектирования бизнес-процессов.
14. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Понятие процессов управления бизнес-процессами, состав функций управления.
15. Методологии моделирования бизнес-процессов и CASE-технологии.
16. Структурный подход к моделированию бизнес-процессов. Цели и задачи структурного анализа.
17. Инструментальные средства структурного анализа бизнес-процессов Design/IDEF, ARIS.
18. Назначение функционально-стоимостного анализа. Центры затрат и центры прибыли.
19. Инструментальные средства функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов: Design/IDEF, ARIS Process Cost Analyzer.
20 Моделирование вариантов организации бизнес-процессов.
21. Статистическая обработка результатов динамического анализа бизнес-процессов.
22. Основные этапы управления бизнес-процессом и методы их автоматизации.
23. Интеграция приложений на основе BPM систем.
24. Инструментальные средства автоматизации управления бизнес-процессами: платформа CrossVision фирмы SoftwareAG.

Типовые задания для самостоятельной работы

Вариант №1

1. Понятие бизнес-процесса, классы бизнес-процессов.
2. Классификация методологий анализа, моделирования и проектирования бизнес-процессов.

Вариант №2

1. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования предприятия
2. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Понятие процессов управления бизнес-процессами, состав функций управления.

Вариант №3

1. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования предприятия.

2. Методологии моделирования бизнес-процессов и CASE-технологии.

Вариант №4

1. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Понятие процессов управления бизнес-процессами, состав функций управления.
2. Структурный подход к моделированию бизнес-процессов. Цели и задачи структурного анализа.

Вариант №5

1. Понятие и цели реинжиниринга бизнес-процессов.
2. Инструментальные средства структурного анализа бизнес-процессов Design/IDEF, ARIS.

Вариант №6

1. Критерии эффективности организации бизнес-процессов.
2. Назначение функционально-стоимостного анализа. Центры затрат и центры прибыли.

Вариант №7

1. Используемые в РБП информационные технологии.
2. Инструментальные средства функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов: Design/IDEF, ARIS Process Cost Analyzer.

Вариант №8

1. Этапы реинжиниринга бизнес-процессов, постановка проблемы и выделение базовых бизнес-процессов.
2. Моделирование вариантов организации бизнес-процессов.

Вариант №9

1. Обратный инжиниринг – исследование существующих бизнес-процессов.
2. Статистическая обработка результатов динамического анализа бизнес-процессов.

Вариант №10

1. Прямой инжиниринг – построение новых бизнес-процессов.
2. Основные этапы управления бизнес-процессом и методы их автоматизации.

Вариант №11

1. Использование CASE-технологий для разработки информационных систем и подготовки документации проекта
2. Интеграция приложений на основе BPM систем.

Вариант №12

1. Конфигурация информационных систем планирования и управления ресурсами (ERP - систем).
2. Инструментальные средства автоматизации управления бизнес-процессами: платформа CrossVision фирмы SoftwareAG.

Вопросы к экзамену по дисциплине

1. Понятие бизнес-процесса, классы бизнес-процессов.
2. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования предприятия.
3. Роль бизнес-процессов в реализации цели функционирования предприятия.
4. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Понятие процессов управления бизнес-процессами, состав функций управления.
5 Понятие и цели реинжиниринга бизнес-процессов.
6 Критерии эффективности организации бизнес-процессов.
7. Используемые в РБП информационные технологии.
8 Этапы реинжиниринга бизнес-процессов, постановка проблемы и выделение базовых бизнес-процессов.
9. Обратный инжиниринг – исследование существующих бизнес-процессов.

10. Прямой инжиниринг – построение новых бизнес-процессов.
11. Использование CASE-технологий для разработки информационных систем и подготовки документации проекта
12. Конфигурация информационных систем планирования и управления ресурсами (ERP - систем).
13. Классификация методологий анализа, моделирования и проектирования бизнес-процессов.
14. Основные концепции улучшения бизнес-процессов. Понятие процессов управления бизнес-процессами, состав функций управления.
15. Методологии моделирования бизнес-процессов и CASE-технологии.
16. Структурный подход к моделированию бизнес-процессов. Цели и задачи структурного анализа.
17. Инструментальные средства структурного анализа бизнес-процессов Design/IDEF, ARIS.
18. Назначение функционально-стоимостного анализа. Центры затрат и центры прибыли.
19. Инструментальные средства функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов: Design/IDEF, ARIS Process Cost Analyzer.
20 Моделирование вариантов организации бизнес-процессов.
21. Статистическая обработка результатов динамического анализа бизнес-процессов.
22. Основные этапы управления бизнес-процессом и методы их автоматизации.
23. Интеграция приложений на основе BPM систем.
24. Инструментальные средства автоматизации управления бизнес-процессами: платформа CrossVision фирмы SoftwareAG.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК-2: Разработка с использованием CAD-, CAPP-систем технологических процессов изготовления машиностроительных изделий средней сложности

Контрольные вопросы

1. Какие функции выполняют СУБД?
2. Какие виды СУБД Вам известны?
3. В чем состоит защита данных и обеспечение их целостности?
4. Каковы способы разработки и выполнения приложений?
5. Создание таблицы в режиме Конструктора таблиц.
6. Как определяются свойства полей таблиц БД?
7. Какие типы данных можно использовать вСУБД Access?
8. Можно ли изменять структуру таблицы БД в режиме конструктора?
9. Как создать в таблице поля со списком подстановок?
10. Как создать запросы на изменение?
11. Можно ли создать таблицу путем ввода данных в таблицу?
12. Можно ли импортировать данные в таблицы БД из электронных таблиц?
13. Как установить связи с обеспечением ссылочной целостности?
14. Способы поиск данных в таблицах Access.
15. Фильтрация данных. Типы фильтров.
16. Запросы на выборку и их использование.
17. Создание запросов с параметрами.
18. Создание запросов с вычисляемыми полями.
19. Создание запросов с групповыми операциями.
20. Создание перекрестных запросов.
21. Создание простой формы в режиме конструктора.
22. Внедрение подчиненных форм. Связывание главной и подчиненной форм.
23. Создание отчетов.
24. Создание в форме дополнительных элементов и командных кнопок.

25.Настройка формы.
26. Создание в формах вычисляемых элементов управления.
27. В чем состоит настройка формы?
28. Создание макросов.
29. Связывание макросов с элементами управления.
30. Установка параметров запуска БД.
31. БД в сетях ЭВМ.
32. Каковы особенности архитектуры файл-сервер?
33. Каковы особенности архитектуры клиент-сервер?
34. Что такое программа-триггер? Каково назначение и функции этих программ?
35. Уровни представления модели данных в ERWin.

Тесты

1. С какой целью создаются базы данных (БД)?
- ●- Для хранения, поиска и обработки информации.
- - Для ведения расчетно-вычислительных операций.
- - Для обработки текстовой документации

2. В схеме БД содержится информация
- ●- об объектах предметной области и связях между ними.
- - о запросах пользователей к БД.
- - о способе хранения данных на ВЗУ.

3. Что такое система управления базами данных (СУБД)?
- - Компьютер, специально выделенный для управления БД.
- - Программа, предназначенная для управления БД.
- ●- Комплекс программных и языковых средств, предназначенный для создания и управления БД.

4. Что понимают под термином "метаданные"?
- - Это все те данные, которые хранятся в БД.
- ●- Это общее описание схемы БД.
- - Это избыточные данные, которые не рекомендуется хранить в БД.

5. Что из ниже перечисленного не входит в задачи, для решения которых предназначены СУБД?
- - Обеспечение пользователей средствами работы с данными.
- - Обеспечение пользователей средствами создания отчетов.
- ●- Выполнение сложных математических расчетов.

6. Что такое ограничения целостности данных?
- ●- Набор правил, которым должны удовлетворять данные, чтобы иметь право находиться в БД,
- - Это запрет на ввод данных в БД,
- - Это невозможность изменять данные без соответствующего разрешения администратора БД.

7. Минимальная избыточность БД означает, что
- - в БД должно храниться минимально возможное количество информации.
- ●- данные в БД не должны дублироваться.
- - для хранения данных необходимо выделять возможно меньший объем памяти.

8. Противоречивость данных в БД может возникнуть в результате
- - удаления записей из БД.
- ●-корректировки избыточных данных.
- - чтения записей из БД.

9. Ограничения, накладываемые на данные, определяют

- порядок ввода новых записей в БД.
- количество записей, которые можно разместить в БД.
- ●- условия, которым должны удовлетворять значения полей вводимых записей.

10. Защита данных от несанкционированного доступа входит в состав

- модели данных.
- ●- системы защиты БД.
- программ архивирования данных.

11. Подсхемы или, иначе, представления – это

- результат выполнения запросов пользователей.
- ●- подмножество данных, выделяемое из БД для решения конкретных задач приложения.
- архивы БД.

12. Что такое физическая модель базы данных?

- ●- Это описание конкретной реализации базы данных в среде целевой СУБД.
- Это совокупность допустимых структур данных, ограничений целостности данных и допустимых операций над данными.
- Это формальное описание предметной области, для которой требуется создать БД.

13. В чем состоит процесс управления параллельными транзакциями?

- ●- В создании механизма блокирования обновляемых данных от доступа к ним других пользователей.
- В обеспечении возможности одновременной работы многих пользователей системы с БД.
- В обеспечении взаимодействия между отдельными структурными блоками приложения, их добавлении и удалении.

14. Какие средства СУБД используются для восстановления БД после сбоев?

- ●- Журнал выполнения транзакций.
- Средства шифрования дешифрования БД.
- Средства сжатия, репликации и архивирования БД.

15. Какие из перечисленных задач не входят в состав системы защиты БД?

- ●- Использование в процессе разработки всех приложений одного и того же языка программирования.
- Установление определенных привилегий для отдельных групп пользователей.
- Возможность регистрации, идентификации пользователей и ограничение их доступа к БД.

ПК-5: Исследование автоматизированного объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами

Контрольные вопросы

1. Понятие БД.
2. Требования, предъявляемые к БД: минимальная избыточность, непротиворечивость, возможность ведения и актуализации, безопасность и секретность.
3. Требования, предъявляемые к БД: целостность данных, независимость данных.
4. Уровни представления данных в БД: концептуальный уровень, внутренний уровень.
5. Уровни представления данных в БД: внешний уровень, уровень пользователя.
6. Языки баз данных: язык описания данных, язык запросов.
7. Языки баз данных: язык манипулирования данными.

8. Логическая структура данных.
9. Ограничения, накладываемые на данные.
10. Операции над данными.
11. Сетевая модель данных.
12. Иерархическая модель данных.
13. Три модели данных: реляционная модель данных.
14. Понятие отношения.
15. Основные понятия реляционной модели данных.
16. Ключи отношений.
17. Контроль ссылочной целостности.
18. Нормализация отношений реляционной БД: общие сведения. Первая нормальная форма.
19. Нормализация отношений реляционной БД: вторая нормальная форма.
20. Нормализация отношений реляционной БД: третья нормальная форма.
21. Операции реляционной алгебры над отношениями.
22. Использование реляционной алгебры для составления запросов к БД.
23. Язык, основанный на реляционной алгебре.
24. Язык QBE.
25. Реляционное исчисление.
26. Язык, основанный на реляционном исчислении (примеры запросов).
27. Основные принципы организации пользовательского интерфейса.
28. Способы ограничения доступа пользователя не программиста к БД.
29. Основные принципы организации локальных информационных сетей.
30. Задачи, решаемые сервером БД.
31. Задачи, решаемые компьютером – клиентом информационной сети.
32. Архитектура файл – сервер.
33. Архитектура клиент – сервер.
34. Задача обеспечения целостности и непротиворечивости данных в системе клиент – сервер.
35. Уровни представления модели данных в системе клиент – сервер.

Тесты

1. Что такое база данных (БД)?
- Любой текстовый файл.
- ●- Специально организованная структура для хранения информации.
- любая информация, представленная в табличной форме.
- любая электронная таблица.

2. Разработка БД начинается
- ●- с обследования предметной области.
- с выбора программного обеспечения.
- с выбора технического обеспечения.

3. База данных служит для
- ●- хранения, поиска и обработки информации.
- ведения расчетно-вычислительных операций.
- обработки текстовой документации.
- обработки графической информации.

4. Что такое ограничения целостности данных?
- ●-Набор правил, которым должны удовлетворять данные, чтобы иметь право находиться в БД.
- Это запрет на ввод данных в БД.
- Это невозможность изменять данные без соответствующего разрешения администратора БД.

5. Минимальная избыточность БД означает, что

- в БД должно храниться минимально возможное количество информации.

●- данные в БД не должны дублироваться.

- для хранения данных необходимо выделять возможно меньший объем памяти.

6. Противоречивость данных в БД может возникнуть в результате

- удаления записей из БД.

●- корректировки избыточных данных.

- чтения записей из БД.

7. Ограничения, накладываемые на данные, определяют

- порядок ввода новых записей в БД.

- количество записей, которые можно разместить в БД.

●- условия, которым должны удовлетворять значения полей вводимых записей.

8. Независимость данных означает, что

-данные, хранящиеся в БД, не должны изменяться при появлении изменений в предметной области.

- данные не должны зависеть числа обращений пользователей к БД.

●- прикладные программы не должны зависеть от хранимых данных.

9. Защита данных от несанкционированного доступа входит в состав

- модели данных.

●- системы защиты БД.

- программ архивирования данных.

10. Что такое система управления базами данных (СУБД)?

- Компьютер, специально выделенный для управления БД.

- Программа, предназначенная для управления БД.

●- Комплекс программных и языковых средств, предназначенный для создания и управления БД.

11. В архитектуре БД предусматривается

●- несколько уровней представления данных.

- только уровень пользователя.

- только уровень хранения.

- только концептуальный уровень.

12. Центральной частью архитектуры БД является

●- концептуальный уровень.

- уровень хранения.

-уровень пользователя.

13. Что такое концептуальная модель базы данных?

- Это обобщенное представление о предметной области.

- Это представление данных, используемых в процессе функционирования предприятия.

●- Это информационная модель предметной области, не зависящая от любых физических аспектов реализации модели.

14. На концептуальном уровне представления данных описываются

●- объекты предметной области и связи между ними.

- запросы пользователей к БД.

- способ хранения данных на ВЗУ.

15. Подсхемы или, иначе, представления представляют собой

- результат выполнения запросов пользователей.

●- подмножество данных, выделяемое из БД для конкретного пользователя.

- архивы БД.

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
СОГЛАСОВАНО **ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ,** Ленков Михаил Владимирович, Заведующий кафедрой АИТП **19.10.26** 14:10 (MSK) Простая подпись