

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

КАФЕДРА ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

по дисциплине

«Моделирование бизнес-процессов»

Направление подготовки
38.03.05 – «Бизнес-информатика»

Направленность (профиль) подготовки
«Бизнес-информатика»

Уровень подготовки - бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, очно-заочная

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (практических заданий, описаний форм и процедур проверки), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части ОПОП.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и владений, приобретенных обучающимся в процессе изучения дисциплины, целям и требованиям ОПОП в ходе проведения промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и защиты курсового проекта. Форма проведения экзамена - тестирование, письменный опрос по теоретическим вопросам и выполнение практического задания.

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции (или ее части) в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- 1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;
- 2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- 3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

Описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
<i>3 балла (эталонный уровень)</i>	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
<i>2 балла (продвинутый уровень)</i>	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 70 до 84%
<i>1 балл (пороговый уровень)</i>	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 50 до 69%
<i>0 баллов</i>	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 49%

Описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
<i>3 балла (эталонный уровень)</i>	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя
<i>2 балла (продвинутый уровень)</i>	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов
<i>1 балл (пороговый уровень)</i>	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя
<i>0 баллов</i>	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

Описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	Задача решена верно
2 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются неточности в логике решения
1 балл (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

Описание критериев и шкалы оценивания курсовой работы

Шкала оценивания	Критерий
Оценка «отлично» (эталонный уровень)	курсовая работа выполнена в полном объеме, все модели выполнены без ошибок, дана оценка полученных результатов, работа выполнено самостоятельно, работа оформлена аккуратно, соблюдались сроки сдачи и защиты, при защите студент ответил на все предложенные вопросы
Оценка «хорошо» (продвинутый уровень)	курсовая работа выполнена в полном объеме, присутствуют незначительные ошибки при построении моделей, дана оценка полученных результатов, работа выполнена самостоятельно, работа оформлена аккуратно, соблюдались сроки сдачи и защиты, при защите студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов не менее 75%)
Оценка «удовлетворительно» (пороговый уровень)	курсовая работа выполнена в полном объеме, присутствуют ошибки при построении моделей, оценка полученных результатов не является полной, работа выполнена самостоятельно, по оформлению работы имеются замечания, частично соблюдались сроки сдачи и защиты, при защите студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов не менее 50%)
Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае выполнения хотя бы одного из условий: курсовая работа выполнена не в полном объеме; присутствуют грубые ошибки при построении моделей; работа выполнена не самостоятельно; не соблюдались сроки сдачи и защиты; при защите студент ответил не на все предложенные вопросы (правильных ответов менее 50%)

На промежуточную аттестацию выносятся тест, два теоретических вопроса и задача. Максимально студент может набрать 12 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» выставляется студенту, который набрал в сумме 12 баллов (выполнил все задания на эталонном уровне). Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который набрал в сумме от 8 до 11 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже продвинутого. Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме от 4 до 7 баллов при условии выполнения всех заданий на уровне не ниже порогового.

Обязательным условием является выполнение всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 4 баллов или не выполнил всех предусмотренных в течение семестра практических заданий.

3 ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

<i>Контролируемые разделы (темы) дисциплины</i>	<i>Код контролируемой компетенции (или её части)</i>	<i>Вид, метод, форма оценочного мероприятия</i>
Раздел 1. Общие сведения о моделировании.	ОПК-1.1	Экзамен Защита курсового проекта
Раздел 2. Организация.	ОПК-1.1	Экзамен Защита курсового проекта
Раздел 3. Моделирование процессов.	ОПК-1.1	Экзамен Защита курсового проекта
Раздел 4. Моделирование информационных систем.	ОПК-1.1	Экзамен Защита курсового проекта

4 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация в форме экзамена

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-1.1	Моделирует, анализирует и совершенствует бизнес-процессы с использованием современных методов и программного инструментария

Типовые тестовые вопросы:

- Какой элемент нотации BPMN позволяет отслеживать состояние процесса во времени?
Артефакт;
+Событие;
Аннотация.
- Устойчивая, целенаправленная совокупность взаимосвязанных операций, которая по определенной технологии преобразует входы в выходы, представляемые ценностью для потребителя называется ...
Бизнес-целью;
+Бизнес-процессом;
Бизнес-активностью.
- Что называют количественной мерой степени достижения процессом своей цели?
Атрибут;

Выход;
+Метрика.

4. Как называется выход, через который поступает побочный продукт БП, который может быть востребован не основным потребителем?

+Вторичный выход;
Дополнительный выход;
Обратная связь.

5. Какая модель занимает центральное место в архитектуре ARIS?

Модель данных;
Модель функций;
+Модель процесса.

6. Как называют должностное лицо, которое имеет в своем распоряжении персонал, инфраструктуру, программное и аппаратное обеспечение, информацию о процессе, управляет ходом процесса и несет ответственность за его результаты и эффективность?

Разработчик;
+Владелец;
Пользователь.

7. Какая нотация в методологии ARIS позволяет строить модели процессов?

+eEPC;
Organizational Chart;
Functional Tree.

8. Какая модель не включается в так называемый дом ARIS?

Модель данных;
+Модель рисков;
Модель организационной структуры.

9. Чего позволяет добиться моделирование?

+Акцентирование внимания только на ключевых свойствах объекта в зависимости от решаемой задачи;
Создание копии реального объекта;
Рассмотрение всех имеющихся у объекта свойств.

10. Кто является связующим звеном между командой разработчиков и специалистами команды заказчика?

Ведущий разработчик;
Руководитель проекта;
+Бизнес-аналитик.

Типовые практические задания:

Задание 1

В соответствии с вариантом провести анализ характеристик основного бизнес-процесса. Результаты оформить в виде таблицы:

Цели	
------	--

Участники	
Входы	
Выходы	

Критерии выполнения задания 1

Задание считается выполненным, если обучающийся выявил цель, участников, входы/выходы процесса и логически обосновал возможности модификации процесса.

Задание 2

В соответствии с вариантом сформировать модель процесса деятельности и рассчитать временную метрику.

Критерии выполнения задания 2

Задание считается выполненным, если обучающийся на основе описания предметной области сформировал модель процесса деятельности, рассчитал оценку временной метрики и сделал выводы о необходимости изменения процесса с целью приближения метрики к целевой точке.

Задание 3

В соответствии с вариантом сформировать модель организационной структуры (Organizational Chart) по методологии ARIS или BPMN.

Критерии выполнения задания 3

Задание считается выполненным, если обучающийся на основе описания предметной области сформировал модель организационной структуры в соответствии с правилами построения иерархии организации.

Задание 4

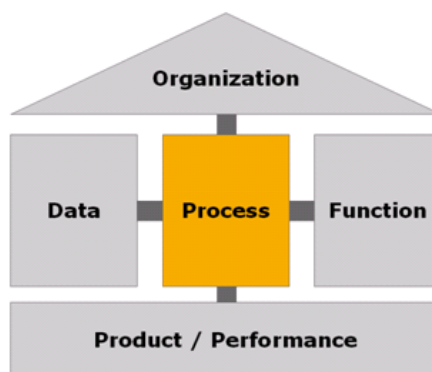
В соответствии с вариантом сформировать функциональную модель (Functional Tree) по методологии ARIS или BPMN.

Критерии выполнения задания 4

Задание считается выполненным, если обучающийся на основе описания предметной области сформировал функциональную модель, отражающую основные функции структурных подразделений и/или ролей.

Задание 5

В соответствии с вариантом разработать верхнеуровневую архитектуру ARIS. Архитектуру оформить в виде модели:



Критерии выполнения задания 5

Задание считается выполненным, если обучающийся на основе описания предметной области разработал архитектуру ARIS содержащую модель данных, модель организационной структуры, функциональную модель, модель входов/выходов и процессную модель.

Задание 6

В соответствии с вариантом предметной области выявить множества:

- бизнес-ролей;
- активностей;
- бизнес-правил.

Выявленные множества необходимо оформить в виде таблиц:

Бизнес-роли и их активности:

Бизнес-роль	Активность

Бизнес-правила:

№ правила	Формулировка бизнес-правила
1.	
2.	

Критерии выполнения задания 6

Задание считается выполненным, если обучающийся на основе описания предметной области своего варианта задания сформировал списки бизнес-ролей, активностей и бизнес-правил по правилам объектно-ориентированного подхода при анализе деятельности организаций.

Задание 7

В соответствии с вариантом построить верхнеуровневую модель бизнес-процесса основной деятельности в нотации BPMN.

Критерии выполнения задания 7

Задание считается выполненным, если обучающийся построил модель деятельности в соответствии с правилами моделирования процессных моделей и соглашениями нотации BPMN.

Типовые вопросы открытого типа:

1. Основными инструментами процессного моделирования являются: ...
2. Основная цель моделирования деятельности организаций заключается в ...
3. Фазовая модель ARIS включает уровни:...
4. Модели ARIS используемые для анализа деятельности организаций бывают следующих типов: ...
5. Модели ARIS используемые при разработке информационных систем бывают следующих типов: ...
6. Владелец процесса должен обладать качествами: ...

Типовые вопросы для подготовки к экзамену:

1. Моделирование. Основные понятия. Цели. Классификация. Методология. Нотация.
2. Жизненный цикл модели.
3. Правила моделирования.
4. Подходы к моделированию.
5. Процесс моделирования. Уровни моделирования.
6. Объектно-ориентированный подход в бизнес-анализе.
7. Подходы к разработке ПО. Достоинства проведения бизнес-анализа.
8. Алгоритм объектно-ориентированного анализа деятельности предприятия.
9. Организация. Понятие. Типы организаций.
10. Деятельность организации. Организационная структура.
11. Функционально-ориентированная организация. Особенности. Недостатки. Принцип Питера.
12. Процессно-ориентированная организация. Достоинства процессного подхода.
13. Внедрение процессного подхода. Матричные структуры.
14. Сравнение процессного и функционального подходов.
15. Недостатки процессов в функциональной структуре. Взаимодействие подходов.
16. Система менеджмента качества. Цикл качества Деминга (PDCA).
17. Внедрение процессного подхода.
18. Процессный подход. Основные понятия.
19. Атрибуты процесса.
20. Цель процесса. Участники процесса. Владелец процесса.
21. Метрики процесса.
22. Входы/Выходы процесса. Иерархия бизнес-процессов.
23. Классификация бизнес-процессов. Основные и вспомогательные бизнес-процессы. Типы бизнес-процессов по видам локализации деятельности.
24. Нотация BPMN. Общие сведения. Основные группы элементов.
25. Активности. События.
26. Шлюзы. Элементы соединений и артефакты.
27. Способы ветвления потоков процесса.
28. Пулы и дорожки. Принципы построения модели в нотации BPMN.
29. Разработка мероприятий по совершенствованию бизнес-процессов.
30. ARIS. Общие сведения.
31. Подсистемы организации. Архитектура ARIS.
32. Фазовая модель.
33. Виды моделей ARIS. Состав моделей.
34. Выбор используемых моделей. Диаграммы ARIS для общего описания организации. Диаграммы ARIS для разработки ПО.
35. Иерархия уровней описания бизнес-процессов. Примеры основных диаграмм ARIS.
36. Диаграмма VAD. Общие сведения VAD. Основные графические объекты VAD.

Правила построения VAD.

37. Диаграмма Organizational chart. Общие сведения. Основные графические объекты. Правила построения Organizational chart.
38. Диаграмма Function Tree. Общие сведения. Основные графические объекты. Правила построения Function Tree.
39. Диаграмма eEPC. Общие сведения. Основные графические объекты. Правила построения eEPC.

4.2. Промежуточная аттестация в форме курсовой работы

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП Содержание компетенций
ОПК-1.1	Моделирует, анализирует и совершенствует бизнес-процессы с использованием современных методов и программного инструментария

Типовое задание для курсового проекта по дисциплине:

Главной целью написания курсового проекта является проверка усвоения студентами знаний в области моделирования бизнес-процессов, умения применять теоретические знания, полученные в ходе лекционных и практических занятий в решении поставленных задач.

Тема курсовой работы выбирается из предложенного перечня. По согласованию с преподавателем студент может выбрать тему, не включенную в рекомендованный перечень.

Названия выбранных студентами тем фиксируются преподавателем. Дублирование работ в пределах одной учебной группы не допускается.

Защита курсовой работы назначается по итогам проверки предоставленной пояснительной записки, оформленной в соответствии с требованиями, и осуществляется в форме ответов на вопросы преподавателя.

Тема курсового проекта: Моделирование бизнес-процессов.

Пример предметной области: Моделирование деятельности ресторанного бизнеса.

Цель: Разработать многоаспектную модель деятельности выбранной предметной области. Сформировать предложение по проведению комплекса мероприятий, направленных на изменение деятельности, с целью достижения заданных значений метрик процесса.

Основные задачи:

- 1) провести анализ предметной области;
- 2) выявить основные характеристики процессов;
- 3) провести моделирование предметной области;
- 4) провести анализ метрик процессов;

Требования к моделированию:

- моделирование должно быть реализовано с использованием нотации BPMN и методологии ARIS;
- модели должны учитывать все выявленные бизнес-правила.

Требования к содержанию пояснительной записки:

Титульный лист

Задание

Содержание

Введение

- 1 Анализ предметной области
- 2 Моделирование предметной области
 - 2.1 Моделирование процессов
 - 2.2 Разработка архитектуры ARIS
- 3 Модификация бизнес-процессов

Заключение

Список использованных источников

Приложение

Типовые вопросы на защите курсового проекта:

1. *В чем отличие моделей «как есть» и «как должно быть»?*
2. *Какие атрибуты бизнес-процессов были рассмотрены в работе?*
3. *Поясните выбор метрик процессов.*
4. *Какие модели были использованы при построении архитектуры ARIS?*
5. *Какая нотация использовалась при построении организационной структуры?*
6. *Какая нотация использовалась для построения функциональной модели?*