

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Петровская Анна Викторовна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 04.03.2025 13:12:58  
Уникальный программный ключ:  
798bda6555fbdebe827768f6f1710bd17a9070c31fa1bba6ac5aff10c8c319

Приложение 6  
к основной профессиональной образовательной программе  
по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика  
направленность (профиль) программы  
«Прикладная информатика в экономике»

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова»**

**Факультет экономики, менеджмента и торговли**

**Кафедра бухгалтерского учета и анализа**

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**по дисциплине**

**Технологии моделирования бизнес-процессов**

**Направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика**

**Направленность (профиль) программы Прикладная информатика в экономике**

**Уровень высшего образования Бакалавриат**

**Год начала подготовки 2022**

**Краснодар – 2021 г.**

Составитель:

Ст. преподаватель кафедры бухгалтерского учета и анализа А.А. Маркушина

Оценочные материалы одобрены на заседании кафедры бухгалтерского учета и анализа Краснодарского филиала РЭУ им. Г.В. Плеханова, протокол № 1 от 30 августа 2021 г.

Оценочные материалы составлены на основе рабочей программы по дисциплине «Технологии моделирования бизнес-процессов» утвержденной на заседании базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университета имени Г.В. Плеханова» протокол № 10 от 28 апреля 2021 г., разработанной автором:

Данилов А.В., ст. преподаватель, базовой кафедры Прикладной информатики и информационной безопасности

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**  
по дисциплине «Технологии моделирования бизнес-процессов»

**ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ  
И ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование индикатора)	Результаты обучения (знания, умения)	Наименование контролируемых разделов и тем
ПК-4. Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-4.1. Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку модели бизнес-процессов заказчика	<p>ПК-4.1. 3-1. <b>Знает</b> инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации</p> <p>ПК-4.1. 3-2. <b>Знает</b> методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов</p> <p>ПК-4.1. 3-3. <b>Знает</b> методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования</p>	<p><b>Тема 1.</b> Технологии реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов</p> <p><b>Тема 2.</b> Стратегический анализ бизнес-процессов</p> <p><b>Тема 3.</b> Моделирование бизнес-процессов</p> <p><b>Тема 4.</b> Технология динамического и функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов</p> <p><b>Тема 5.</b> Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем</p> <p><b>Тема 6.</b> Создание исполняемой модели бизнес-процесса в среде BPM</p> <p><b>Тема 7.</b> Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0</p> <p><b>Тема 8.</b> Инжиниринг и современные архитектуры предприятий</p>
	ПК-4.2. Согласует с заказчиком и	ПК-4.2. 3-1. <b>Знает</b> основы реинжиниринга бизнес-	<b>Тема 1.</b> Технологии реинжиниринга и

	утверждает у него модели бизнес-процессов	процессов организации	инжиниринга бизнес-процессов
		<p>ПК-4.2. У-1. Умеет проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия</p> <p>ПК-4.2. У-2. Умеет согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса</p> <p>ПК-4.2. У-3. Умеет согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС</p>	<p><b>Тема 2.</b> Стратегический анализ бизнес-процессов</p> <p><b>Тема 3.</b> Моделирование бизнес-процессов</p> <p><b>Тема 4.</b> Технология динамического и функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов</p> <p><b>Тема 5.</b> Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем</p> <p><b>Тема 6.</b> Создание исполняемой модели бизнес-процесса в среде BPM</p> <p><b>Тема 7.</b> Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0</p> <p><b>Тема 8.</b> Инжиниринг и современные архитектуры предприятий</p>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Перечень учебных заданий на аудиторных занятиях

#### Вопросы для проведения групповой дискуссии – семестр 7

**Индикаторы достижения:** ПК-4.1; ПК-4.2

#### **Тема 1.** Технологии реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов

1. Что такое бизнес-процесс?
2. Что такое реинжиниринг бизнес-процессов?
3. Что такое прямой инжиниринг бизнес-процесса?
4. Что такое обратный инжиниринг бизнес-процесса?
5. Как классифицируются бизнес-процессы?
6. Как идентифицируются бизнес-процессы предприятия?
7. В чем суть инжиниринговых методов управления бизнес-процессами?

## Тема 2. Стратегический анализ бизнес-процессов

1. Что такое стратегия предприятия? Какова ее роль в РБП?
2. В чем суть метода сбалансированной системы показателей (BSC)?
3. В чем суть понятий стратегической цели и ключевого показателя эффективности? Их место в ССП?
4. В чем суть метода анализа иерархий Саати?
5. Какова методика анализа важности бизнес-процессов на основе критических факторов успеха?

## Тема 3. Моделирование бизнес-процессов

1. В чем заключается суть и назначение моделирования бизнес-процессов?
2. Какие подходы к моделированию бизнес-процессов существуют? В чем их суть?
3. Какова сущность функционального моделирования бизнес-процессов?
4. В чем сущность методологий SADT и IDEF0?
5. Каковы основные принципы построения моделей бизнес-процессов в нотации IDEF0?
6. В чем суть методологии моделирования ARIS? Как она реализуется в продуктах семейства ARIS?
7. В чем суть моделирования бизнес-процессов, как потоков работ и как информационных и материальных потоков?
8. Как моделируются цепочки добавленной стоимости?
9. Каковы правила построения моделей в нотации EPC?

## Тема 4. Технология динамического и функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов

1. Какие существуют методы анализа бизнес-процессов?
2. Как обосновываются варианты реорганизации бизнес-процессов?
3. В чем суть метода функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов?
4. Какова суть и назначение имитационного анализа бизнес-процессов?
5. Какова технология анализа бизнес-процессов на основе имитационного моделирования?

## Критерии оценки (в баллах):

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если он активно участвует в общей дискуссии по теме; глубоко и прочно усвоил материал по теме, грамотно, последовательно, логически стройно, четко и по существу излагает его; умеет тесно увязывать теорию с практикой; использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает верно и в полном объеме:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если он активно участвует в общей дискуссии по теме; усвоил материал по теме, последовательно, четко и по существу излагает его, но имеет знания только основных категорий, не усвоил деталей; умеет тесно увязывать теорию с практикой; использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает с незначительными замечаниями:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если он участвовал в общей дискуссии по теме, поверхностно усвоил материал по теме, усвоил материал по теме, но излагает его с трудностями; допускает неточности в ответах, использует недостаточно правильные формулировки, не усвоил деталей; есть сложности с увязыванием теории с практикой; не использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает на базовом уровне, с ошибками:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если он или не участвовал в дискуссии или участвовал в общей дискуссии по теме, но не может грамотно и последовательно изложить материал, не усвоил значительную часть материала по теме; допускает ошибки и неточности в ответах, не использует правильные формулировки, не умеет увязывать теорию с практикой; не использует материалы дополнительной литературы; присутствуют нарушения логической последовательности в изложении ответа на вопросы, а также он **не знает на базовом уровне:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

## Вопросы для проведения групповой дискуссии – семестр 8

**Индикаторы достижения:** ПК-4.1; ПК-4.2

**Тема 5.** Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем

1. В чем суть автоматизированного управления бизнес-процессами на базе BPMS?
2. Какие задачи решаются на различных этапах цикла тактического управления бизнес-процессами? Как эти задачи решаются в BPMS?
3. Какие задачи решаются на различных этапах цикла оперативного управления бизнес-процессами? Как эти задачи решаются в BPMS?
4. Какова роль модели бизнес-процесса в системах BPMS?
5. Какова роль потоков работ и документов в BPMS?
6. Какие компоненты входят в состав BPMS?

**Тема 6.** Создание исполняемой модели бизнес-процесса в среде BPM

1. В чем отличие исполняемой модели от других моделей бизнес-процессов?
2. Что входит в состав исполняемой модели бизнес-процесса?
3. Какова технология работы с исполняемой моделью в среде BPMS?
4. Кто участвует в создании исполняемой модели бизнес-процесса? Какие задачи решают участники создания модели?
5. Каково назначение модели данных в составе исполняемой модели бизнес-процесса?
6. Каково назначение организационной модели в составе исполняемой модели бизнес-процесса?

**Тема 7.** Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0

1. История и причины создания специализированной методологии моделирования бизнес-процессов BPMN?
2. Какова роль и практика использования нотации BPMN в системах BPMS?

3. Каковы основные принципы моделирования бизнес-процессов в методологии BPMN 2.0?
4. Какие основные элементы входят в состав нотации BPMN 2.0? Каково их назначение?
5. Какие типы моделей определены в методологии BPMN 2.0?

#### **Тема 8. Инжиниринг и современные архитектуры предприятий**

1. Как исторически развивалась концепция инжиниринга предприятий?
2. Каковы основные направления развития концепции инжиниринга предприятий?
3. Каковы основные постулаты инжиниринга предприятий? В чем их суть?
4. Каковы основные направления инжиниринга предприятий?
5. В чем суть обучающегося предприятия на основе управления знаниями?

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если он активно участвует в общей дискуссии по теме; глубоко и прочно усвоил материал по теме, грамотно, последовательно, логически стройно, четко и по существу излагает его; умеет тесно увязывать теорию с практикой; использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает верно и в полном объеме:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если он активно участвует в общей дискуссии по теме; усвоил материал по теме, последовательно, четко и по существу излагает его, но имеет знания только основных категорий, не усвоил деталей; умеет тесно увязывать теорию с практикой; использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает с незначительными замечаниями:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если он участвовал в общей дискуссии по теме, поверхностно усвоил материал по теме, усвоил материал по теме, но излагает его с трудностями; допускает неточности в ответах, использует недостаточно правильные формулировки, не усвоил деталей; есть сложности с увязыванием теории с практикой; не использует материалы дополнительной литературы, а также он **знает на базовом уровне, с ошибками:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если он или не участвовал в дискуссии или участвовал в общей дискуссии по теме, но не может грамотно и последовательно изложить материал, не усвоил значительную часть материала по теме; допускает ошибки и неточности в ответах, не использует правильные формулировки, не умеет увязывать теорию с практикой; не использует материалы дополнительной литературы; присутствуют нарушения логической последовательности в изложении ответа на вопросы, а также он **не знает на базовом уровне:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с

использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

## Задания для текущего контроля

### Комплект тестов – семестр 7

Индикаторы достижения: ПК-4.1; ПК-4.2

#### Тема 1. Технологии реинжиниринга и инжиниринга бизнес-процессов

- Отметьте определения, характеризующие понятие бизнес-процесса:
  - а) субъект управления при процессном подходе;
  - б) *объект управления при процессном подходе;*
  - в) включает все функции подразделения;
  - г) *совокупность взаимосвязанных операций (работ);*
- Отметьте определения, характеризующие понятие бизнес-процесса:
  - а) последовательность технологических операций по сборке готовой продукции;
  - б) *включает совместную работу нескольких подразделений, отвечающих за различные функциональные области деятельности организации;*
  - в) *результат должен удовлетворять потребность клиента;*
  - г) графическое отображение последовательности работ;
- Отметьте определения, характеризующие понятие бизнес-процесса:
  - а) *потребляет ресурсы – временные, материальные, финансовые, трудовые (персонал);*
  - б) результатом являются финансовые результаты организации;
  - в) выполняется всеми подразделениями организации;
  - г) *носит повторяемый характер – выполняется неоднократно;*
  - д) *выполняется в соответствии с заранее установленными правилами;*
  - е) правила должны разрабатываться каждый раз перед выполнением очередного экземпляра процесса.
- Входом бизнес-процесса могут являться:
  - а) *ресурсы, материалы и информация, необходимые для получения конечного результата;*
  - б) складское требование на материалы в производство;
  - в) *спецификация требований клиента к конечному продукту или услуге;*
  - г) модели бизнес-процесса,
  - д) производственное задание на день.
- Установите соответствие типов клиентов и видов бизнес-процессов:

Внешний клиент	основной процесс
----------------	------------------



6. Клиентами внутренних бизнес-процессов являются:
- потребители продуктов и услуг организации;
  - сотрудники и подразделения организации.*
7. Клиентами внешних бизнес-процессов являются:
- потребители продуктов и услуг организации;*
  - сотрудники и подразделения организации.
8. Отметьте утверждения, относящиеся к процессному подходу к управлению:
- основан на принципе разделения работ и соответствующего персонала по различным функциональным областям деятельности;
  - основан на принципе выделения цепочек работ по созданию готовой продукции и услуг и управления ими;*
9. Отметьте утверждения, относящиеся к процессному подходу к управлению:
- управление ведется в соответствии с функциональной организационной структурой;
  - управление ведется в соответствии со структурой бизнес-процессов и функциональной организационной структурой;*
10. Отметьте утверждения, относящиеся к процессному подходу к управлению:
- сокращается время выполнения заказа клиента за счет оптимизации взаимодействия между отделами.*
  - оптимизируется система стратегического планирования за счет систематизации целей и показателей организации;
11. Процессное «плечо» оргструктуры включает в себя следующие бизнес-роли:
- владелец процесса;*
  - руководитель структурного подразделения;
12. Процессное «плечо» оргструктуры включает в себя следующие бизнес-роли:
- руководитель предприятия;
  - менеджер процесса;*
13. Процессное «плечо» оргструктуры включает в себя следующие бизнес-роли:
- собственник фирмы;
  - рабочая экспертная группа.*
14. Отметьте пункты, которые характеризуют изменение места сотрудника подразделения в системе управления при переходе к процессному подходу:
- убирается функциональное подчинение руководителю подразделения;
  - добавляется оперативное подчинение менеджеру процесса в ходе выполнения сотрудником работ по процессу;*

в) добавляются обязанности по анализу бизнес-процесса.

15. За эффективную организацию бизнес-процесса отвечает:

- а) *владелец процесса;*
- б) менеджер процесса;
- в) участник процесса.

16. Менеджер процесса – это организационная единица (сотрудник или подразделение), которая:

- а) только исполняет операции процесса;
- б) *исполняет, координирует и контролирует исполнение операций процесса всеми его участниками;*
- в) контролирует исполнение операций процесса, но не участвует в нем сам.

17. В состав рабочей экспертной группы (команды РБП) входят:

- а) *ключевые участники процесса;*
- б) представители топ-менеджмента;
- в) *бизнес-аналитики.*

18. Эксперты рабочей экспертной группы:

- а) *это ключевые участники процесса;*
- б) обладают экспертными знаниями и навыками в области моделирования (описания) и анализа бизнес-процессов;
- в) *обладают экспертными знаниями и опытом в области бизнес-процесса;*
- г) внешние или внутренние консультанты, не вовлеченные непосредственно в выполнение процесса.

19. Бизнес-аналитики рабочей экспертной группы:

- а) это ключевые участники процесса;
- б) *обладают экспертными знаниями и навыками в области моделирования (описания) и анализа бизнес-процессов;*
- в) *внешние или внутренние консультанты, не вовлеченные непосредственно в выполнение процесса.*
- г) обладают экспертными знаниями и опытом в области бизнес-процесса;

20. Инжиниринг бизнес-процессов предусматривает:

- а) *взгляд на построение компании как на инженерную деятельность;*
- б) *взгляд на экономический рынок как на динамическую среду;*
- в) *взгляд на руководство компанией как на управление в условиях высокой конкуренции.*

21. Реинжиниринг бизнес-процессов выполняется:

- а) Непрерывно;
- б) *В связи с необходимостью проведения стратегических изменений (примерно раз в 5-7 лет);*
- в) С определенной периодичностью.

## Тема 2. Стратегический анализ бизнес-процессов

1. Реинжиниринг бизнес-процессов охватывает перепроектирование бизнес-процессов, в которые вовлечены:
  - а) Отдельное подразделение;
  - б) Совокупность отдельных подразделений;
  - в) *Большинство структурных подразделений компании.*
2. Укажите ключевые факторы успеха реинжиниринга бизнес-процессов:
  - а) *Участие руководства компании на всех этапах РБП;*
  - б) *Мотивация персонала в РБП;*
  - в) Привлечение консультантов к РБП;
  - г) Наличие финансовых средств;
  - д) *Комплексный характер проектных работ;*
  - е) *Совместная работа консультантов и работников компании в командах РБП*
3. Отметьте утверждения, относящиеся к постоянному улучшению процессов:
  - а) *подразумевает адаптацию процессов на основе периодического их анализа;*
  - б) подразумевает революционные и кардинальные изменения – полный пересмотр и перестройку бизнес-процессов;
  - в) подразумевает внедрение системы управления качеством в организации.
4. Принцип «горизонтального сжатия процесса» означает, что:
  - а) решения по ходу процесса принимаются на уровне исполнителей без привлечения менеджеров различного уровня, вследствие чего повышается ответственность, заинтересованность в результатах труда каждого работника, развиваются «горизонтальные связи»;
  - б) *несколько рабочих процедур объединяются в одну, в результате чего уменьшается число передач работы в процессе от одного работника к другому.*
5. Принцип «вертикального сжатия процесса» означает, что:
  - а) *решения по ходу процесса принимаются на уровне исполнителей без привлечения менеджеров различного уровня, вследствие чего повышается ответственность, заинтересованность в результатах труда каждого работника, развиваются «горизонтальные связи»;*
  - б) *несколько рабочих процедур объединяются в одну, в результате чего уменьшается число передач работы в процессе от одного работника к другому.*
6. Принципами реинжиниринга бизнес-процессов являются:
  - а) усиление менеджерами контроля выполнения операций;
  - б) *распараллеливание выполняемых работ;*
  - в) максимальная специализация труда;
  - г) *многовариантность исполнения процесса.*

7. На этапе идентификации бизнес-процессов выполняется следующая работа:
- а) составляется бизнес-план реструктуризации предприятия;
  - б) *выделяются бизнес-процессы в соответствии со стратегией;*
  - в) исследуется структура бизнес-процесса.
8. При идентификации бизнес-процесса определяются следующие характеристики:
- а) *входы и выходы;*
  - б) последовательность работ при выполнении бизнес-процесса;
  - в) *основные участники бизнес-процесса;*
  - г) плановые значения показателей;
  - д) *система показателей для оценки эффективности процесса.*
9. Обратный инжиниринг - это:
- а) *исследование существующей организации бизнес-процессов;*
  - б) построение новой организации бизнес-процессов;
  - в) моделирование и регламентация бизнес-процессов.
10. Прямой инжиниринг - это:
- а) исследование существующей организации бизнес-процессов;
  - б) *построение новой организации бизнес-процессов;*
  - в) моделирование и регламентация бизнес-процессов.
11. На этапе реализации проекта РБП выполняется следующая работа:
- а) конкретизируются стратегические цели предприятия;
  - б) *разрабатывается или модернизируется организационно-экономическая система;*
  - в) *разрабатывается или модернизируется информационная система;*
  - г) строится модель бизнес-процессов.
12. На этапе внедрения проекта РБП выполняется следующая работа:
- а) *поэтапный ввод новых бизнес-процессов;*
  - б) создаются должностные инструкции персонала;
  - в) создается система материального стимулирования.
13. Статическое и динамическое моделирование процессов проводится на этапах:
- а) *прямого инжиниринга;*
  - б) реализации проекта РБП;
  - в) *обратного инжиниринга;*
  - г) *регламентации процессов;*
  - д) планирования процессов.
14. Модели процесса должны отражать:
- а) *последовательность работ в процессе;*
  - б) систему показателей эффективности процесса;

- в) *ответственность сотрудников за выполнение операций;*
- г) требования клиентов;
- д) конкурентные преимущества;
- е) *документооборот процесса.*

### Тема 3. Моделирование бизнес-процессов

1. Функции, выполняемые человеком на основе рекомендаций, подготавливаемых ЭВМ, называются:
  - а) неавтоматизированные
  - б) *\*экспертные*
  - в) интерактивные
  - г) автоматические
  
2. Функциональный подход к моделированию бизнес-процессов сводится к:
  - а) *\*построению схем бизнес-процесса в виде последовательности операций, \*на входе и выходе которых отражаются объекты различной природы*
  - б) выделению классов объектов и определению тех действий, в которых участвуют эти объекты
  
3. Объектно-ориентированный подход к моделированию бизнес-процессов сводится к:
  - а) построению схем бизнес-процесса в виде последовательности операций, на входе и выходе которых отражаются объекты различной природы
  - б) *\*выделению классов объектов и определению тех действий, в которых участвуют эти объекты*
  
4. Функциональная модель бизнес-процесса характеризуется:
  - а) графической сложностью описания бизнес-процесса
  - б) *\*графической простотой*
  - в) *\*многоуровневым описанием бизнес-процесса*
  - г) одноуровневым описанием бизнес-процесса
  - д) использованием принципа композиции функций
  - е) *\*использование принципа декомпозиции функций*
  
5. Объекты, на основе которых выполняются бизнес-процессы и которые рассматриваются как ограничения, обстоятельства и условия выполнения процесса, называются:
  - а) входными
  - б) механизмами
  - в) *\*управляющими*
  - г) выходными

- д) интерфейсными дугами
- е) метками

6. Если выходной объект одного функционального блока является входным для различных функциональных блоков, то есть в процессе выполнения разбивается на несколько параллельных объектов, то он разветвляет свой путь по принципу:
- а) классификации
  - б) *\*дезагрегации*
7. Если выходные объекты, поступающие из различных функциональных блоков, имеют одинаковое название и сущность и являются входом для одного функционального блока, то они объединяют свои пути по принципу:
- а) *\*обобщения*
  - б) Агрегации
8. Потоки объектов (материальных, финансовых, информационных) на функциональных диаграммах представляются в виде:
- а) функциональных блоков
  - б) *\*интерфейсных дуг*
  - в) ICOM-меток
  - г) Таблиц
9. Функциональный блок в функциональной диаграмме бизнес-процесса служит для описания:
- а) объекта, потока объектов
  - б) *\*функции, операции, действия, бизнес-процесса в целом*
10. Условием завершения построения функциональной модели является:
- а) *\*возможность задать стоимостные затраты для функций последнего, \*нижнего уровня декомпозиции*
  - б) ограничение финансов, выделенных на проведение работ по реинжинирингу бизнес-процессов
11. Событийная цепочка процессов позволяет четко определять:
- а) *\*синхронизацию выполнения процесса*
  - б) *\*распараллеливание выполнения процесса*
  - в) *\*альтернативность выполнения процесса*
  - г) правила выполнения процесса
12. Цепочка создания добавленной стоимости определяет:
- а) *\*последовательность выполнения нескольких процессов*
  - б) последовательность взаимодействия подразделений
13. Принцип структурного моделирования бизнес-процессов заключается в:

- ж) рассмотрении бизнес-процесса на различных уровнях детализации,
- з) рассмотрении бизнес-процесса, как последовательности выполняемых работ,
- и) применении динамических методов анализа.

14. Методология ARIS рассматривает деятельность организации со следующих взаимодополняющих точек зрения:

- к) *\*процессы;*
- л) владельцы процессов;
- м) *\*функции;*
- н) данные;
- о) менеджеры процессов;
- п) *\*оргструктура;*
- р) владелец бизнеса;
- с) стратегические инициативы.

15. Интегрирующую роль в методологии ARIS, объединяющую модели всех других типов, играют модели:

- т) функциональные,
- у) стратегические,
- ф) *\*процессные,*
- х) организационные.

16. Процессные модели в ARIS позволяют ответить на вопрос:

- ц) как организованы исполнители бизнес-процессов,
- ч) на основе каких данных выполняются бизнес-процессы,
- ш) *\*каким образом выполняются бизнес-процессы.*

17. Каково назначение репозитория в ARIS?

- щ) анализ бизнес-процессов;
- ы) *\*хранение моделей, их элементов (объектов) и связей между элементами;*
- э) моделирование бизнес-процессов.

**Тема 4.** Технология динамического и функционально-стоимостного анализа бизнес-процессов

1. Задачи стоимостного анализа процессов:

- сократить время и затраты на выполнение функций, не добавляющих стоимость
- а) *\*сократить время и затраты на выполнение функций, добавляющих стоимость*
- б) *\*максимально сократить функции, не добавляющие стоимость*
- в) *максимально сократить функции, добавляющие стоимость*
- г) *\*выбрать функции с низкой стоимостью из возможных альтернатив*
- д) *выбрать функции, требующие минимальное время выполнения, из возможных альтернатив*

2. Использование принципа декомпозиции при построении функциональных диаграмм в сочетании с методом стоимостного анализа процесса позволяет:
  - а) *\*рассчитать стоимость всего бизнес-процесса, зная стоимость его операций на нижних уровнях диаграммы*
  - б) узнать стоимость отдельных операций, зная сумму затрат на весь бизнес-процесс
  - в) выбрать наилучший бизнес-процесс из нескольких вариантов, с точки зрения минимального времени его проведения
  - г) *\*выбрать наилучший бизнес-процесс из нескольких вариантов, с точки зрения минимальной стоимости его выполнения*
3. Функциональным фактором называется критерий отнесения:
  - а) Затрат центров ответственности на стоимостные объекты
  - б) *\*Затрат функций на стоимостные объекты*
4. Фактором ресурсов называется критерий отнесения:
  - а) *\*Затрат центров ответственности на стоимостные объекты*
  - б) Затрат функций на стоимостные объекты
5. Суммирование затрат на реализацию бизнес-процесса, к которому был применен метод функционального моделирования, происходит:
  - а) *\*снизу-вверх*
  - б) сверху-вниз
  - в) по совокупности функций, не зависимо от их декомпозиции
6. Рабочие объекты (сущности, над которыми осуществляются действия) и ресурсы (сущности, с помощью которых осуществляются бизнес-процессы) различаются тем, что:
  - а) *рабочие объекты могут динамически изменять свое состояние*
  - б) *\*рабочие объекты используются в течение одного цикла воспроизводства*
  - в) *рабочие объекты используются в течение нескольких циклов воспроизводства*
7. Организационная единица (предприятие, подразделение, персонал, отдельные исполнители) – это частный случай:
  - а) *рабочих объектов*
  - б) *\*ресурсов*
8. Назначение динамического анализа бизнес-процесса заключается в оценке:
  - а) *\*использования ресурсов в бизнес-процессе*
  - б) *эффективности организации бизнес-процесса*
  - в) *\*непроизводительных затрат*
  - г) *\*производительности бизнес-процессов*
  - д) *надежности бизнес-процессов*



9. Какие основные типы статистических данных генерируются в ходе имитационного эксперимента по моделированию бизнес-процесса:

- a) *\*время преобразования объектов в процессе*
- б) *\*стоимость преобразования объектов в процессе*
- в) *риск незавершенности процесса*
- г) *\*степень использования ресурсов в процессе*
- д) *\*стоимость использования ресурсов в процессе*
- е) *качество процесса*

10. Функционально-стоимостной анализ - это

- a) *\*метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве, маркетинге, продаже, доставке, технической поддержке, оказании услуг, обслуживании клиентов, а также в обеспечении качества.*
- б) *метод определения стоимости и других характеристик изделий, услуг и потребителей, в основе которого лежит использование функций и ресурсов, задействованных в производстве и реализации.*

11. В отличие от традиционных финансовых подходов метод ФСА:

- *\*предоставляет информацию в форме, понятной для персонала предприятия, непосредственно участвующего в бизнес-процессе;*
- *\*распределяет накладные расходы в соответствии с детальным просчетом использования ресурсов, подробным представлением о процессах и их влиянием на себестоимость, а не на основании прямых затрат или учета полного объема выпускаемой продукции.*
- *предоставляет информацию в форме, понятной только руководителям предприятия*

12. Выбрать верное утверждение

*\* ФСА позволяет представить управленческую информацию в виде финансовых показателей.*

*\*ФСА-метод - один из методов, позволяющий указать на возможные пути улучшения стоимостных показателей*

*ФСА-информация не позволяет принимать осознанные и целенаправленные решения о распределении ресурсов.*

13. Как задаются стоимостные характеристики использования ресурсов в процессе:

- a) *на время использования ресурса в процессе*
- б) *на факт использования ресурсов в процессе*
- в) *\*на факт и время использования ресурса в процессе*

14. Как задается разветвление в процессе:

- a) *\*по вероятности пути процесса*

- б) *\*по типу объекта*
- в) по степени загрузки ресурса
- г) *\*по значению пользовательских атрибутов*
- д) *Произвольно*

15. Хранилище используется для размещения:

- а) постоянных ресурсов
- б) *\*временных рабочих объектов*

15. Пул объектов используется для размещения:

- а) *\*постоянных ресурсов*
- б) *временных рабочих объектов*

16. Ассоциация рабочих объектов требуется для отслеживания:

- а) *взаимодействия объектов*
- б) *\*соответствия объектов друг другу*
- в) *\*выборки из хранилища соответствующих объектов*
- г) *синхронизации процессов*

#### **Критерии оценки (в баллах):**

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 85-100% вопросов; **он знает верно и в полном объеме:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 70-84% вопросов; **он знает с незначительными замечаниями:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 51-69% вопросов; **он знает на базовом уровне, с ошибками:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы менее, чем на 50% вопросов; **он не знает на базовом уровне:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования

предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

## Комплект тестов - семестр 8

**Индикаторы достижения:** ПК-4.1; ПК-4.2

### Тема 5. Управление бизнес-процессами на основе BPM-систем

1. Какие концепции не лежат в основе идеи BPM:
  - а) Управление потоком работ (Workflow)
  - б) Сервисно-ориентированная архитектура (SOA)
  - в) Методология процессного управления
  - г) *Технология управления базами данных*
  
2. Что называется системами, основными на процессах:
  - а) Корпоративные информационные системы
  - б) Системы планирования и управления ресурсами предприятия
  - в) *Системы, в основе которых лежит модель бизнес-процесса*
  - г) Системы управления базами данных
  
3. Для чего предназначены системы управления бизнес-процессами:
  - а) Для хранения и управления информацией в базах данных;
  - б) Для управления производством;
  - в) *\*Для повышения эффективности путем улучшения координации исполнения работ.*
  
4. Что есть модель процесса:
  - а) Диаграмма потоков работ;
  - б) Модель данных;
  - в) *\*Интегрированная взаимосвязанная совокупность частных перспектив, каждая из которых описывает структурные аспекты, а все вместе они образуют комплексное описание о динамике исполнения процесса.*
  
5. Какой тип декомпозиции лежит в основе структурной декомпозиции работ процесса:
  - а) *\*Функциональная;*
  - б) Структурная;
  - в) По физическому процессу

### Тема 6. Создание исполняемой модели бизнес-процесса в среде BPM

1. Какой поток не может связывать элементы внутри процесса
  - а) Поток управления
  - б) Поток данных
  - в) \**Поток сообщений*
  
2. Поток сообщений используется для (Укажите все правильные варианты ответов)
  - а) Передачи управления в другой процесс
  - б) Передачи управления между действиями процесса
  - в) \**Указания процесса, которому направлено сообщение*
  - г) \**Указания действия в другом процессе, которое принимает сообщение*
  - д) \**Указание события в другом процессе, которое отправляет сообщение*
  
3. Какое количество потоков сообщений может входить в событие ожидания сообщения
  - а) Ни одного
  - б) \**Одно*
  - в) Максимум два
  - г) Любое количество
  
4. Какое количество потоков сообщений может входить в действие отправки сообщения
  - а) \*. *Ни одного*
  - б) Одно
  - в) Максимум два
  - г) Любое количество
  
5. Какое количество потоков сообщений может исходить из события ожидания сообщения
  - а) \*. *Ни одного*
  - б) Одно
  - в) Максимум два
  - г) Любое количество
  
6. Какое количество потоков сообщений может исходить из действия отправки сообщения
  - а) Ни одного
  - б) \*. *Одно*
  - в) . Максимум два
  - г) . Любое количество
  
7. Какой поток может пересекать границу процесса (Укажите все правильные варианты ответов)
  - а) Поток управления

- б) *\*Ассоциация данных*
- в) *\*Поток сообщений*

8. Действие получения сообщения отличается от события ожидания сообщения

- а) *\*Изображением (символом)*
- б) Маркером
- в) Не отличается
- г) Не отличается, если не использовать специальный маркер

9. Следующие типы задач могут быть заменены на события (Укажите все правильные варианты ответов)

- а) Задача-скрипт
- б) Ручная задача
- в) Задача пользователя
- г) Задача бизнес-правила
- д) Задача службы
- е) *\*Задача отправки сообщения*
- ж) *\*Задача получения сообщения*

10. Укажите тип задачи, в рамках которой не может выполняться действие по получению сообщения электронной почты

- а) Ручная задача
- б) *\*Задача получения сообщения*
- в) Задача пользователя
- г) Задача-сервис

11. Пришедший поток управления проходит на вход без условий и задержек в

- а) XOR-шлюзе ветвления
- б) *\*XOR-шлюзе слияния*
- в) OR-шлюзе ветвления
- г) OR-шлюзе слияния
- д) AND-шлюзе ветвления
- е) AND-шлюзе слияния
- ж) Шлюз, управляемый событиями

12. Элемент данных изменяется, если

- а) Стрелка направлена от элемента данных
- б) *\*Стрелка направлена к элементу данных*
- в) Элемент данных связан с действием
- г) Элемент данных связан с событием

**Тема 7. Моделирование бизнес-процессов в нотации BPMN 2.0**

1. Для описания чего не предназначена нотация BPMN:

- а) Порядка исполнения работ, образующих бизнес-процесс;
- б) Поточков данных между операциями процесса;
- в) *\*Организационной структуры предприятия*
- г) Поточков сообщений между процессами;
- д) Ассоциации обрабатываемых объектов данных с операциями процесса.

2. Для описания чего предназначена нотация BPMN:

- а) Функциональной (структурную) декомпозиции работ;
- б) *\*Порядка исполнения работ, образующих бизнес-процесс*
- в) Модели данных;
- г) Бизнес правил,
- д) Бизнес стратегии компании

3. Для чего используются диаграммы оркестровки:

- а) *\*Моделирования частных (внутренних) бизнес-процессов:*
- б) Моделирования публичных (внешних) процессов;
- в) Моделирования взаимодействия участников одного или нескольких бизнес-процессов;
- г) Моделирования диалогов

4. Что моделируют диаграммы диалогов:

- а) Моделирования частных (внутренних) бизнес-процессов;
- б) Моделирования публичных (внешних) процессов;
- в) Моделирования взаимодействия участников одного или нескольких бизнес-процессов;
- г) *\*Моделирования отдельные сообщений, которыми обмениваются участники по темам обсуждения*

5. Что моделируют диаграммы хореографии:

- а) Моделирования частных (внутренних) бизнес-процессов;
- б) Моделирования публичных (внешних) процессов;
- в) Моделирования взаимодействия участников одного или нескольких бизнес-процессов;
- г) *\*Моделирования регламенты обмена сообщениями между участниками*

6. Событие без маркера – это...

- а) 1. Абстрактное событие
- б) 2. Неопределенное событие
- в) +3. *Нетипизированное событие*

7. Механизм реализации события уточняется с помощью

- а) Специального символа
- б) + *Маркера события*
- в) Комментария к событию

8. Процесс завершается когда...
- а) Поток управления приходит в конечное событие
  - б) + *Завершаются все возникшие в нем потоки управления*
  - в) Завершается основной поток управления процесса
  - г) Завершается основной и любой альтернативный потоки управления
9. Может ли набор действий процесса исполняться циклически (несколько раз) для одного экземпляра процесса
- а) . Нет, для этого необходимо запустить новый экземпляр процесса
  - б) . Нет, т.к. один экземпляр – один проход по процессу
  - в) +. *Да, если на схеме процесса организован цикл*
  - г) Да, если это определено в комментарии к схеме процесса
10. Типы событий различаются с помощью
- а) Символов
  - б) + *Маркеров*
  - в) Наименований
  - г) Места на схеме процесса
11. В каких событиях может использоваться маркер «таймер» (Укажите все правильные варианты ответов)
- а) Нетипизированное событие
  - б) Событие-условие
  - в) + *Начальное событие*
  - г) + *Промежуточное событие*
  - д) Конечное событие
12. Событие-таймер используется, когда необходимо показать (Укажите все правильные варианты ответов)
- а) + *Задержку по времени потока управления процесса*
  - б) *Время, которое длится данная ветка процесса*
  - в) *Время, когда завершается процесс*
  - г) *Время, когда процесс начинается*
  - д) + *Момент времени, в который процесс может быть продолжен*
13. В каких событиях может быть использован маркер «условие» (Укажите все правильные варианты ответов)
- а) Нетипизированное событие
  - б) Событие-останов
  - в) Событие отправки сообщения
  - г) + *Начальное событие*
  - д) + *Промежуточное событие*
  - е) Конечное событие

14. Событие-условие используется, когда необходимо показать (Укажите все правильные варианты ответов)

- а) Условие, при наступлении которого завершается поток управления
- б) Условие, при наступлении которого завершается процесс
- в) \*. Условие, при наступлении которого продолжается выполнение процесса
- г) Условие, при наступлении которого процесс ожидает указанное действие
- д) \*. Условие, при наступлении которого начинается процесс

15. В каких событиях может быть использован маркер «останов» (Укажите все правильные варианты ответов)

- а) Нетипизированное событие
- б) Событие-условие
- в) Событие ожидания сообщения
- г) Начальное событие
- д) Промежуточное событие
- е) \* Конечное событие

16. Событие-останов используется, когда необходимо показать (Укажите все правильные варианты ответов)

- а) Что процесс в данном месте ожидает завершения
- б) Завершение основного потока управления процесса
- в) Завершение альтернативного потока управления процесса
- г) Принудительное переключение на указанный поток управления процесса
- д) \* *Принудительное завершение процесса*
- е) \* *Принудительное завершение всех незавершенных потоков управления процесса*

17. В каких событиях может быть использован маркер «отправка сообщения» (Укажите все правильные варианты ответов)

- а) Нетипизированное событие
- б) Событие-останов
- в) Начальное событие
- г) \* Промежуточное событие
- д) \* Конечное событие

18. Событие-отправка сообщения используется, когда необходимо показать (Укажите все правильные варианты ответов)

- а) Что произошел старт процесса
- б) Отправку уведомления исполнителю о назначенной на него задаче
- в) Отправку уведомления о совершенной операции клиенту
- г) Отправку письма по электронной почте
- д) \* *Отправку сообщения в другой процесс*
- е) \* *Отправку сообщения в другой процесс и завершение текущего потока управления*



19. В каких событиях может быть использован маркер «ожидание сообщения»  
(Укажите все правильные варианты ответов)

- а) Нетипизированное событие
- б) Событие-условие
- в) \*. *Начальное событие*
- г) \*. *Промежуточное событие*
- д) 5. Конечное событие

20. Событие-ожидание сообщения используется, когда необходимо показать  
(Укажите все правильные варианты ответов)

- а) . Сообщение, при поступлении которого завершается поток управления
- б) . Ожидание момента, когда исполнитель войдет в систему
- в) . Ожидание поступления документов от клиента
- г) . Ожидание письма по электронной почте
- д) \*. *Ожидание сообщения из другого процесса*
- е) \*. *Ожидание сообщения из другого процесса, чтобы начать процесс*

#### Критерии оценки (в баллах):

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 85-100% вопросов; **он знает верно и в полном объеме:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 70-84% вопросов; **он знает с незначительными замечаниями:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы на 51-69% вопросов; **он знает на базовом уровне, с ошибками:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если даны правильные ответы менее, чем на 50% вопросов; **он не знает на базовом уровне:** инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.

## Задания для творческого рейтинга

### Индивидуальный проект (семестр 7)

Индикаторы достижения: ПК-4.1; ПК-4.2

#### Тема: Идентификация стратегии и бизнес-процессов фирмы

##### Задание:

Идентифицировать деятельность фирмы на основе системы ее бизнес-процессов и представить результат в виде моделей (диаграмм) ARIS. Для полной идентификации возьмите **один из основных процессов**.

Представить стратегию фирмы в виде моделей ARIS и оценить степень важности процессов для достижения стратегии фирмы (по одной из целей).

В качестве темы возьмите организацию, в которой Вы работаете или любую другую, деятельность которой Вам знакома.

##### Содержание работы:

1. Постановка задачи РБП:
  - a. Описание фирмы: выпускаемая продукция (оказываемые услуги), сегменты рынка, поставщики и клиенты.
  - b. Схема орг. структуры фирмы (ARIS: Диаграмма организационной структуры).
  - c. Цели проекта по РБП (укажите проблемы фирмы, которые предполагается решить в рамках проекта – например, слишком долгое выполнение заказа или высокие операционные издержки).
2. Идентификация бизнес-процессов:
  - a. таблица идентификации процессов (MS Excel); при идентификации ориентируйтесь на особенности организации процессов (различные товары и услуги, для частных\корпоративных клиентов, продажа через магазин\интернет, производство под заказ\типовое и т.п.)
  - b. идентификация деятельности: система бизнес-процессов фирмы (ARIS: Диаграмма цепочки добавленного качества);
  - c. идентификация основного бизнес-процесса: цепочка добавленной ценности (ARIS: Диаграмма цепочки добавленного качества);
  - d. идентификация процесса цепочки добавленной стоимости: входы и выходы, основные исполнители, ключевые показатели результативности (ARIS: Диаграмма цепочки добавленного качества).
3. Оценка важности процессов для достижения стратегии фирмы:
  - a. стратегический анализ критических факторов успеха (КФУ) (ARIS: Диаграмма целей)
  - b. оценка важности процессов (MS Excel)
  - c. стратегическое дерево целей фирмы (ARIS: Диаграмма целей)
  - d. окружение процессной цели (ARIS: BSC Диаграмма ключевых показателей результативности (KPI))

##### Критерии оценки (в баллах):

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме в соответствии с рекомендациями, замечаний и ошибок нет; **он умеет верно и в полном объеме:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства

моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме, но есть недостатки, небольшие ошибки, замечания; **он умеет с незначительными замечаниями:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена не в полном объеме, есть существенные замечания и ошибки; **он умеет на базовом уровне, с ошибками:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если работа или не выполнена, или сделана работа менее, чем на половину, присутствует множество грубых ошибок; **он не умеет на базовом уровне:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

## Индивидуальный проект (семестр 8)

**Индикаторы достижения:** ПК-4.1; ПК-4.2

**Тема:** Проектирование бизнес-процессов фирмы

### **Задание:**

Идентифицировать и спроектировать бизнес-процессы фирмы в соответствии с целями РБП и стратегией фирмы и представить результат в виде моделей (диаграмм) ARIS.

В качестве темы возьмите организацию, в которой Вы работаете или любую другую, деятельность которой Вам знакома.

За основу возьмите результаты 1-й и 2-й работы, внося в них необходимые исправления. Кроме того, в данной работе необходимо описать процессы в виде диаграмм EPC. Описание процесса в EPC должно покрывать короткую цепочку добавленной стоимости, т.е. каждый этап основного процесса (элемент цепочки доб. ценности) должен быть отражен в EPC (должно получиться не менее 2-3-х схем).

Обратите внимание, что все орг. единицы, используемые в процессных и стратегических моделях, должны быть отражены в модели оргструктуры.

### ***Содержание работы:***

#### 4. Постановка задачи РБП:

- a. Описание фирмы: выпускаемая продукция (оказываемые услуги), сегменты рынка, поставщики и клиенты.
- b. Схема орг. структуры фирмы (ARIS: Диаграмма организационной структуры).
- c. Описание сильных и слабых сторон фирмы (SWOT-матрица).
- d. Цели проекта по РБП (укажите проблемы фирмы, которые предполагается решить в рамках проекта – например, слишком долгое выполнение заказа или высокие операционные издержки).

#### 5. Идентификация бизнес-процессов:

- a. таблица идентификации процессов (MS Excel); при идентификации ориентируйтесь на особенности организации процессов (различные товары и услуги, для частных\корпоративных клиентов, продажа через магазин\интернет, производство под заказ\типовое и т.п.)
- b. идентификация деятельности: система бизнес-процессов фирмы (ARIS: Диаграмма цепочки добавленного качества);
- c. идентификация основного бизнес-процесса: цепочка добавленной ценности (ARIS: Диаграмма цепочки добавленного качества);
- d. идентификация процесса цепочки добавленной стоимости: входы и выходы, основные исполнители, ключевые показатели результативности (ARIS: Диаграмма цепочки добавленного качества).

#### 6. Оценка важности процессов для достижения стратегии фирмы:

- a. цепочка добавленной ценности (из работы №1);
- b. стратегическое дерево целей фирмы (ARIS: Диаграмма целей)
- c. окружение процессной цели (ARIS: BSC Диаграмма ключевых показателей результативности (KPI))
- d. диаграмма критических факторов успеха и оцениваемых процессов (КФУ) (ARIS: Диаграмма целей)
- e. оценка важности процессов по КФУ (MS Excel)

#### 7. Описание и анализ бизнес-процесса «как есть»:

- a. Схемы бизнес-процесса «как есть» (ARIS: EPC) – в объеме короткой цепочки добавленной стоимости (не менее 2-3 схем, детализирующих этапы основного процесса цепочки добавленной ценности из п. 2с).
- b. Предложения по улучшению бизнес-процесса: в предложениях необходимо предложить изменения схем бизнес-процесса (п. 4а) на основе визуального анализа; указать показатели процесса из 2d, которые должны улучшиться в результате изменений.

## Критерии оценки (в баллах):

- **16-20 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме в соответствии с рекомендациями, замечаний и ошибок нет; **он умеет верно и в полном объеме:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

- **11-15 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена в полном объеме, но есть недостатки, небольшие ошибки, замечания; **он умеет с незначительными замечаниями:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

- **6-10 баллов** выставляется студенту, если работа выполнена не в полном объеме, есть существенные замечания и ошибки; **он умеет на базовом уровне, с ошибками:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

- **0-5 баллов** выставляется студенту, если работа или не выполнена, или сделана работа менее, чем на половину, присутствует множество грубых ошибок; **он не умеет на базовом уровне:** описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ ВО ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

## Структура зачетного задания (7 семестр)

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
Вопрос 1. Функционально-ориентированная структура предприятия	20
Вопрос 2. Понятие бизнес-процесса	20

## Задания, включаемые в зачетное задание

### *Перечень вопросов к зачету с оценкой (7 семестр):*

1. Почему организациям необходим реинжиниринг бизнес-процессов?
2. Структура организации, виды оргструктур
3. Моделирование Бизнес процессов, Модель «как есть» и Модель «как будет»
4. Функционально-ориентированная структура предприятия
5. Ключевые моменты для внедрения процессного подхода
6. Недостатки функциональной иерархии
7. Процессы организации, определение ИСО, административный регламент
8. Состав этапов типового проекта реинжиниринга бизнес-процессов
9. Управление Бизнес Процессами
10. Цели проектов по моделированию процессов
11. Функциональная структура и Матричная структура организации
12. Критические факторы успеха проекта реинжиниринга
13. Цели Компании по Хаммеру
14. Методика структуризации целей проекта по моделированию процессов
15. Способы изменения БП
16. Общая структура ТЗ на описание бизнес-процессов
17. Реинжиниринг Бизнес Процессов, Принципы реинжиниринга
18. «Три К»: Клиенты, Конкуренция и Коренные изменения
19. Концепции прямого и обратного реинжиниринга бизнес-процессов
20. Основные понятия Бережливого производства, Ценность и потери
21. Планирование ресурсов предприятия, типовые модули MRP II
22. SWOT-анализ бизнес-процессов
23. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям
24. Понятие бизнес-процесса

## Структура экзаменационного билета (8 семестр)

<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Максимальное количество баллов</i>
Вопрос 1. Цели Компании по Хаммеру	20
Вопрос 2. Критерии успеха проектов по моделированию процессов	20

### Задания, включаемые в экзаменационный билет

#### *Перечень вопросов к экзамену (8 семестр):*

1. Почему организациям необходим реинжиниринг бизнес-процессов?
2. Структура организации, виды оргструктур
3. Моделирование Бизнес процессов, Модель «как есть» и Модель «как будет»
4. Функционально-ориентированная структура предприятия
5. Ключевые моменты для внедрения процессного подхода
6. Недостатки функциональной иерархии
7. Процессы организации, определение ИСО, административный регламент
8. Состав этапов типового проекта реинжиниринга бизнес-процессов
9. Управление Бизнес Процессами
10. Цели проектов по моделированию процессов
11. Функциональная структура и Матричная структура организации
12. Критические факторы успеха проекта реинжиниринга
13. Цели Компании по Хаммеру
14. Методика структуризации целей проекта по моделированию процессов
15. Способы изменения БП
16. Общая структура ТЗ на описание бизнес-процессов
17. Реинжиниринг Бизнес Процессов, принципы реинжиниринга
18. «Три К»: Клиенты, Конкуренция и Коренные изменения
19. Концепции прямого и обратного реинжиниринг бизнес-процессов
20. Основные понятия Бережливого производства, Ценность и потери
21. Планирование ресурсов предприятия, типовые модули MRP II
22. SWOT-анализ бизнес-процессов
23. Анализ процесса по отношению к типовым требованиям
24. Понятие бизнес-процесса
25. Показатели Процесса, измерение и анализ показателей процесса
26. Показатели стоимости процесса
27. Показатели качества процесса
28. Показатели эффективности и результативности процесса
29. Методологии описания бизнес-процессов, Методологии ведения проектов
30. Управление Бизнес Процессами BPM и Workflow
31. Методики анализа бизнес-процессов
32. Методология описания бизнес-процессов
33. Методологии моделирования и анализа бизнес-процессов

34. Критерии успеха проектов по моделированию процессов
35. Четыре категории бизнес-процессов
36. Бизнес-процессы, ориентированные на взаимодействие с человеком
37. Отличия «Управления Бизнес Процессами» от Реинжиниринга Бизнес Процессов
38. Компоненты BPM
39. Порядок проведения реинжиниринга компании
40. Шаги по разработке СУБП предприятия
41. Реальные проблемы внедрения BPM
42. Характерные особенности процессно-ориентированных информационных систем
43. Понятие модели бизнес-процессов, типы моделей и их назначение
44. Что называется системами управления бизнес-процессами, их основные типы, решаемые задачи, основные компоненты
45. Способы проведения динамического анализа бизнес-процессов
46. Методы динамического анализа бизнес-процессов, цели и задачи анализа
47. Нотация моделирования бизнес-процессов BPMN, основные типы диаграмм бизнес-процессов
48. Диаграммы оркестровки бизнес-процессов, назначение и основные особенности

**Показатели и критерии оценивания планируемых результатов освоения компетенций и результатов обучения, шкала оценивания**

Шкала оценивания		Формируемые компетенции	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
85 – 100 баллов	«отлично»/ «зачтено»	<b>ПК-4.</b> Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-4.1. Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку модели бизнес-процессов заказчика. ПК-4.2. Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов	<b>Знает верно и в полном объеме:</b> инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации. <b>Умеет верно и в полном объеме:</b> описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать	<b>Продвинутый</b>



				<p>существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.</p>	
<p><b>70 – 84 баллов</b></p>	<p><b>«хорошо»/ «зачтено»</b></p>	<p><b>ПК-4.</b> Разработка модели бизнес-процессов заказчика</p>	<p>ПК-4.1. Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку модели бизнес-процессов заказчика. ПК-4.2. Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов</p>	<p><b>Знает с незначительными замечаниями:</b> инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации. <b>Умеет с незначительными замечаниями:</b> описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную</p>	<p><b>Повышенный</b></p>

				модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.	
50 – 69 баллов	«удовлетворительно»/ «зачтено»	ПК-4. Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-4.1. Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку модели бизнес-процессов заказчика. ПК-4.2. Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов	<b>Знает на базовом уровне, с ошибками:</b> инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации. <b>Умеет на базовом уровне, с ошибками:</b> описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.	<b>Базовый</b>
менее 50 баллов	«неудовлетворительно»/ «не зачтено»	ПК-4. Разработка модели бизнес-процессов заказчика	ПК-4.1. Производит сбор исходных данных у заказчика и выполняет разработку	<b>Не знает на базовом уровне:</b> инструменты и методы моделирования бизнес-процессов организации; методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов; методы и средства	<b>Компетенции не сформированы</b>

			<p>модели бизнес-процессов заказчика. ПК-4.2. Согласует с заказчиком и утверждает у него модели бизнес-процессов</p>	<p>концептуального моделирования предметной области и бизнес-процессов с использованием технологий структурного (функционального) и объектно-ориентированного моделирования; основы реинжиниринга бизнес-процессов организации.</p> <p><b>Не умеет на базовом уровне:</b> описывать бизнес-процессы на основе исходных данных; проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; документировать существующие бизнес-процессы организации заказчика (реверс-инжиниринг бизнес-процессов организации); проводить описание прикладных (бизнес) процессов и информационного обеспечения решения прикладных задач на основе процессного подхода и выбирать методы и инструментальные средства моделирования бизнес-процессов предприятия; согласовывать и утверждать у заказчика описание бизнес-процессов и разработанную модель бизнес-процесса; согласовывать с заказчиком предлагаемые изменения бизнес-процессов в ИС.</p>	
--	--	--	--	---	--