

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования**
**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства

(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО

решением ученого совета ННГУ

протокол от «30» ноября 2022г. № 13

Рабочая программа дисциплины

Моделирование бизнес-процессов

(наименование дисциплины (модуля))

Уровень высшего образования

бакалавриат

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

09.03.03 Прикладная информатика

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Прикладная информатика в экономике

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Форма обучения

очная, заочная

(очная / очно-заочная / заочная)

Нижний Новгород

2023 год

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 «Моделирование бизнес-процессов» относится к части ООП направления подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», формируемой участниками образовательных отношений.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства
	Индикатор достижения компетенции* (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине**	
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений	УК-2.1. Демонстрирует знание необходимых для осуществления профессиональной деятельности правовых норм.	Знать Современные стандарты моделирования бизнес-процессов, включая процессы принятия управленческих решений Уметь Применять современные стандарты моделирования бизнес-процессов Владеть Навыками применения современных стандартов моделирования бизнес-процессов	Собеседование, практическое задание, творческое задание, групповой проект, доклад-презентация
	УК-2.2. Демонстрирует умение определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, рационально планировать свою деятельность с учетом имеющихся ресурсов и существующих ограничений.	Знать Методы анализа процессов операционной деятельности и стратегического управления в организации Уметь Анализировать процессы операционной деятельности и стратегического управления в организации, определять круг задач по совершенствованию бизнес-процессов Владеть Навыками анализа процессов операционной деятельности и стратегического управления в организации, определения круга задач, направленных на совершенствование бизнес-процессов	Собеседование, практическое задание, творческое задание, групповой проект, доклад-презентация
	УК-2.3. Демонстрирует наличие практического опыта применения нормативной базы и решения задач в области	Знать О практическом опыте решения задач в области моделирования бизнес-процессов Уметь Использовать практический опыт решения задач в области моделирования бизнес-процессов	Собеседование, практическое задание, творческое задание, групповой

	избранных видов профессиональной деятельности	Владеть Навыками использования практического опыта решения задач в области моделирования бизнес-процессов	проект, доклад-презентация
ПК-9. Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области	ПК-9.1. Способен продемонстрировать знание методических основ моделирования процессов и объектов предметной области.	Знать Современные методики (шаблоны, нотации), используемые для моделирования бизнес-процессов (прикладных процессов) организации Уметь Применять современные методики для моделирования бизнес-процессов (прикладных процессов) организации Владеть Навыками применения современных методик моделирования бизнес-процессов (прикладных процессов) организации	Собеседование, практическое задание, творческое задание, групповой проект, доклад-презентация
	ПК-9.2. Способен применять навыки моделирования прикладных процессов и объектов предметной области при разработке программного обеспечения ИС.	Знать Способы создания адекватных реальным условиям моделей бизнес-процессов при разработке программного обеспечения ИС Уметь Создавать адекватных реальным условиям модели бизнес-процессов при разработке программного обеспечения ИС Владеть Навыками создания адекватных реальным условиям моделей бизнес-процессов при разработке программного обеспечения ИС	Собеседование, практическое задание, творческое задание, групповой проект, доклад-презентация
	ПК-9.3. Способен продемонстрировать наличие практического опыта моделирования процессов и объектов на примере конкретной предметной области.	Знать BPM-системы и другие программные инструменты моделирования бизнес-процессов Уметь Использовать BPM-системы и другие программные средства моделирования бизнес-процессов Владеть Навыками применения BPM-систем и других программных средств моделирования бизнес-процессов	Собеседование, практическое задание, творческое задание, групповой проект, доклад-презентация

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная форма обучения	очно- заочная форма обучения	заочная форма обучения
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	108		108
в том числе			
аудиторные занятия (контактная работа):	43		13
- занятия лекционного типа	14		4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	28		8
самостоятельная работа	65		91
КСРИФ	1		1
Промежуточная аттестация – зачет			4

3.2. Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине	Всего (часы)			В том числе														Самостоятельная работа обучающегося, часы		
				Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них																
				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Всего							
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная					
Тема 1 «Доступный и целевой рынки сбыта субъекта предпринимательства. Внешняя среда»	8		10	2		1			2			4		1	4		9			
Тема 2 «Функции и бизнес-процессы. Модель функций компании, основанная на видах ЭД из ОКВЭД»	22		23	2		1			4		2	6		3	16		20			
Тема 3 «Ролевое Интернет-маркетинг»	28		25	4		1			10		2	14		3	14		22			
Тема 4 «Интернет-маркетинг высоких уровней»	26		22	2					8		2	10		2	16		20			
Тема 5 «Моделирование процессов стратегического управления»	23		23	4		1			4		2	8		3	15		20			
В т.ч. текущий контроль	1		1																	
Промежуточная аттестация -			4																	
Итого	108		108	14		4			28		8	42		12	65		91			

Практические занятия (семинарские занятия /лабораторные работы) организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: выполнение проектов, решение прикладных задач по профилю профессиональной деятельности и направленности образовательной программы.

На проведение практических занятий (семинарских занятий /лабораторных работ) в форме практической подготовки отводится 28 часов (для ОФО), 8 часов (для ЗОФО)..

Практическая подготовка направлена на формирование и развитие:

- практических навыков в соответствии с профилем ОП:

- участие в организации работ по управлению проектами информационных систем,
- моделирование прикладных и информационных процессов;

- компетенций:

• УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

• ПК-9: Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и объекты предметной области.

При изучении дисциплины студентами достаточно широко используются активные методы обучения. Выполняются кейсы, производится разбор практических ситуаций. Создаются студенческие команды, которые разрабатывают проекты по моделированию бизнес-процессов на примерах конкретных компаний с использованием современных инструментальных средств.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в рамках занятий семинарского типа, групповых или индивидуальных консультаций, собеседования.

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение отдельных тем рабочей программы.

Цель самостоятельной работы - формирование умений и навыков к самообразованию и профессиональному совершенствованию, необходимых современному компетентному специалисту

Основные виды самостоятельной работы студентов:

- 1) работа с лекционными материалами электронного курса «Интернет-маркетинг»;
- 2) Изучение понятийного аппарата дисциплины
- 3) работа с основной и дополнительной литературой, изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет;
- 4) выполнение практических и творческих заданий, кейсов; разработка коллективных проектов; подготовка докладов-презентаций;
- 5) самостоятельное изучение отдельных разделов;
- 6) подготовка докладов-презентаций;
- 7) подготовка к зачету.

Изучение понятийного аппарата дисциплины

Система индивидуальной самостоятельной работы предусматривает усвоение понятийного аппарата, т.к. овладение и грамотное применение профессиональной терминологии способствует лучшему пониманию и усвоению дисциплины. Для изучения рекомендуется в первую очередь использовать литературный источник [1], словари, энциклопедии, справочники, интернет-ресурсы, источники, указанные в списке литературы.

Индивидуальная самостоятельная работа студента направлена на овладение и грамотное применение терминологии в области моделирования бизнес-процессов.

Работа с основной и дополнительной литературой, с электронным курсом

Изучение рекомендованной литературы следует начинать с учебного пособия [1], затем переходить к нормативно-правовым актам, научным монографиям и материалам периодических изданий. Конспектирование – одна из основных форм самостоятельного труда, требующая от студента активно работать с учебной литературой и не ограничиваться конспектом лекций.

Студент должен уметь самостоятельно подбирать необходимую литературу для учебной и научной работы, уметь обращаться с предметными каталогами и библиографическим справочником библиотеки

Изучение сайтов по темам дисциплины в сети Интернет

Ресурсы интернета являются одним из важных источников:

- быстрого поиска требуемой информации;
- освоения интернет-сервисов и других приложений.

Самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины

Перед изучением рассматриваемых тем студентам выдают требования – планируемые результаты обучения по дисциплине. Данные требования являются важными ориентирами самостоятельной работы. Такой подход вырабатывает у студентов инициативу, стремление к увеличению объема знаний, совершенствованию навыка анализа теоретического и эмпирического материала, выработке умений и навыков профессиональной деятельности.

Подготовка к практическим занятиям

При подготовке к практическому занятию студент должен быть готов последовательно излагать свои мысли и аргументировано их отстаивать.

Интернет-маркетинг стремительно развиваются. Поэтому непосредственно при подготовке к проведению занятий разрабатываются и выдаются студентам новые задания.

Наиболее сложным является индивидуальное задание (студентов распределяем по проектным командам) *по анализу и развитию интернет-технологий ведения бизнеса на конкретных компаниях*. При выполнении проекта проводятся индивидуальные консультации, на которых оцениваются полученные результаты и определяются очередные шаги (планы) самостоятельной работы. Предусмотрена подготовка и проведение публичной презентации.

Ежегодно непосредственно при подготовке к проведению занятий разрабатываются и выдаются студентам новые задания.

Самостоятельная работа студента при подготовке доклада-презентации.

Тема доклада определяется в зависимости от научных и практических интересов студента. В процессе подготовки проводятся индивидуальные консультации. Написание докладов и подготовка презентации позволяет студентам глубже изучить темы курса, самостоятельно освоить изучаемый материал, пользуясь учебными пособиями и научными работами.

Самостоятельная работа студента при подготовке к зачету

Контроль выступает формой обратной связи и предусматривает оценку успеваемости студентов и разработку мер по дальнейшему повышению качества подготовки современных менеджеров.

Условием успешного прохождения промежуточной аттестации является систематическая работа студента в течение семестра. В этом случае подготовка к зачету является систематизацией всех полученных знаний по данной дисциплине.

Желательно спланировать троекратный просмотр материала перед зачетом. Во-первых, внимательное чтение с осмыслением, подчеркиванием и составлением краткого плана ответа. Во-вторых, повторная проработка наиболее сложных вопросов. В-третьих, быстрый просмотр материала или планов ответов для его систематизации в памяти.

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведены в п. 5.2.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный курс (Интернет-маркетинг, <https://e-learning.unn.ru/course/view.php?id=4735>), созданный в системе электронного обучения ННГУ - <https://e-learning.unn.ru/>.

5. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю),

5.1. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	Шкала оценивания сформированности компетенций						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	Не зачтено		зачтено				
<u>Знания</u>	Отсутствие знаний теоретического материала. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки.
<u>Умения</u>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания но не в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продemonстрированы все основные умения, Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме без недочетов
<u>Навыки</u>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие навыков вследствие отказа обучающегося от ответа	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов.	Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач

Шкала оценки при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
Зачтено	Превосходно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «превосходно»
	Отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»

	Очень хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «очень хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «очень хорошо»
	Хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	Удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
Не зачтено	Неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно», ни одна из компетенций не сформирована на уровне «плохо»
	Плохо	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «плохо»

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения.

5.2.1 Контрольные вопросы

Вопросы	Код формируемой компетенции
1. Доступный и целевой рынки сбыта компании. Целевая аудитория, процессы сегментации рынков.	УК-2
2. Внешняя среда субъекта предпринимательства и методы ее графического представления. Описание топ-процесса компании «Авто».	УК-2
3. ABC анализ товаров и услуг субъекта предпринимательства.	ПК-9
4. ABC анализ покупателей субъекта предпринимательства.	ПК-9
5. Функции и бизнес-процессы. Понятие «Процесс» в международном стандарте ISO 9000:2000. Классификация бизнес-процессов.	ПК-9
6. Функции и бизнес-процессы. Сравнительный анализ описания входов и выходов Топ-процесса на примерах компаний «Авто» и «ИнТехПроект». (<i>!!!Используется определение понятия бизнес-процесс</i>)	ПК-9
7. Международный и российский стандарт IDEF0 Международный и российский стандарт IDEF0 описания процессов высоких уровней (в нотации BPM-системы Business Studio).	ПК-9
8. Описание процессов высокого уровня на примере компании «Авто» в нотации IDEF0 BPM-системы Business Studio 4.	ПК-9
9. Описание процессов высокого уровня в BPM-системе Business Studio 4 в нотации IDEF0 на примере компании (по материалам лабораторной работы).	ПК-9
10. Модель функций компании, основанная на видах ЭД из ОКВЭД2.	ПК-9
11. Понятие стратегии. Классификация стратегий. Интернет-маркетинг стратегического управления	УК-2, ПК-9
12. Описание бизнес-процессов стратегического управления как этапов жизненного цикла стратегии.	ПК-9
13. Использование модели функций компании, основанной на видах ЭД, при	УК-2

классификации и выборе стратегий.	
14. Регламент процесса ролевого моделирования «Мониторинг отклонений от расписания занятий». Кому поручать разработку регламентов?	УК-2, ПК-9
15. ВМР-системы.	ПК-9
16. Моделирование процесса операционной деятельности торгового зала в виде сетевой схемы подпроцессов.	ПК-9
17. Регламент процесса «Оформление продажи» в торговом зале.	ПК-9
18. Использование языка (международного стандарта) BPMN 2.0.2 для моделирования исполнимых бизнес-процессов операционной деятельности.	ПК-9
19. Моделирование процесса операционной деятельности торгового зала в нотациях «Процедура» и BPMN 2.0.	УК-2, ПК-9
20. Ролевое моделирование на примере задачи из лабораторной работы.	ПК-9
21. Первичные документы продаж/покупок.	УК-2
22. Документационное обеспечение продаж/покупок при розничных продажах.	УК-2
23. Документационное обеспечение продаж/покупок на основе договоров поставки.	УК-2

5.2.2. Типовые тестовые задания для оценки сформированности компетенции ПК-9

1. Внедрение процессного подхода означает:

- a) описание наиболее важных бизнес-процессов организации
- b) внедрение ISO 9001:2000
- c) критерии внедрения процессного подхода являются субъективными
- d) оптимизацию ряда бизнес-процессов

2. Для совершенствования деятельности организации на основе процессного подхода требуется:

- a) наличие методики описания бизнес-процессов
- b) понимание руководителями организации идей процессного подхода и практических методов его внедрения
- c) сертификация компании по ISO 9001:2000
- d) наличие инструмента моделирования бизнес-процессов, например ARIS

3. Методика описания бизнес-процессов создается для:

- a) стандартизации работы по описанию процессов организации
- b) обеспечения применения научного подхода к моделированию процессов
- c) для эффективного решения задачи регламентации бизнес-процессов
- d) для отчета перед вышестоящим руководством

4. Внедрять процессный подход в организации должны:

- a) внешний консультант
- b) менеджер по качеству, внедряющий ISO 9001:2000
- c) руководители организации, в первую очередь - Генеральный директор
- d) отдельная рабочая группа, ответственная за описание бизнес-процессов

5.2.3. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции УК-2

Задание 1.

Ф. Котлер, чьи научные труды и учебники по маркетингу имеют широкую аудиторию, при-

водит [4] два определения:

Доступный рынок сбыта компании – это совокупность реальных и потенциальных покупателей данного товара (услуги), проявляющих интерес, имеющих достаточный доход и доступ к товару компании.

Целевой рынок (*target market*) – часть доступного рынка, на которой компания сосредотачивает свою маркетинговую деятельность.

Если руководствоваться определениями Ф.Котлера, то в названиях доступного и целевого рынков сбыта конкретной компании следует указывать:

- а) товар/услугу
- б) территорию продаж
- с) товар/услугу и территорию продаж

Ответ обоснуйте примерами названий доступных и целевых рынков.

Задание 2.

При анализе целевого рынка компании имеет смысл оценивать в динамике по годам или другим периодам: долю компании на рынке, долю лидера рынка, доли конкурентов.

1) Следует ли из этого, что приведенное Ф. Котлером определение целевого рынка является не полным?

2) При выполнении какой функции (подфункции) имеет смысл использовать приведенное выше определение Ф. Котлера?

Задание 3.

В течение нескольких лет ООО «Электроника» и не имело документа, в котором бы приводились названия доступного и целевого рынков и давалась бы их краткая характеристика.

Исследование какого вида необходимо выполнить в целях составления данного документа?

? Задание 4.

1) Рассмотрите ситуацию, когда государственные органы (т.е. государство) становятся непосредственными участниками процесса покупки-продажи на примере покупки обуви.

2) Приведите названия нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность продавцов и поведение покупателей. К достижению каких целей должно стремиться государство, совершенствующее нормативно-правовую базу деятельности участников рынков?

? **Задание 5.** Обоснуйте, почему имеет смысл продуктовая сегментация целевого рынка образовательных услуг ННГУ? Приведите названия признаков иерархической классификации сегментов и результаты классификации по этим признакам.

? Задание 6.

Приведите примеры, когда отдельные политические, демографические и другие факторы макросреды следует учитывать при закупках (на рынках закупок) и продажах (на рынках сбыта).

? Задание 7.

Модели функций и бизнес-процессов строят как для компании в целом, так и для отдельных важных функций.

Проведите сравнительный анализ входов, выходов, управления на двух top-диаграммах, представленных ниже на рисунках 5.2.3.а и 5.2.3.б. При анализе ориентируйтесь на приведенное выше определение бизнес-процесса (из международного стандарта менеджмента качества ISO 9000:2000). Для решения можно воспользоваться [4, РПД].

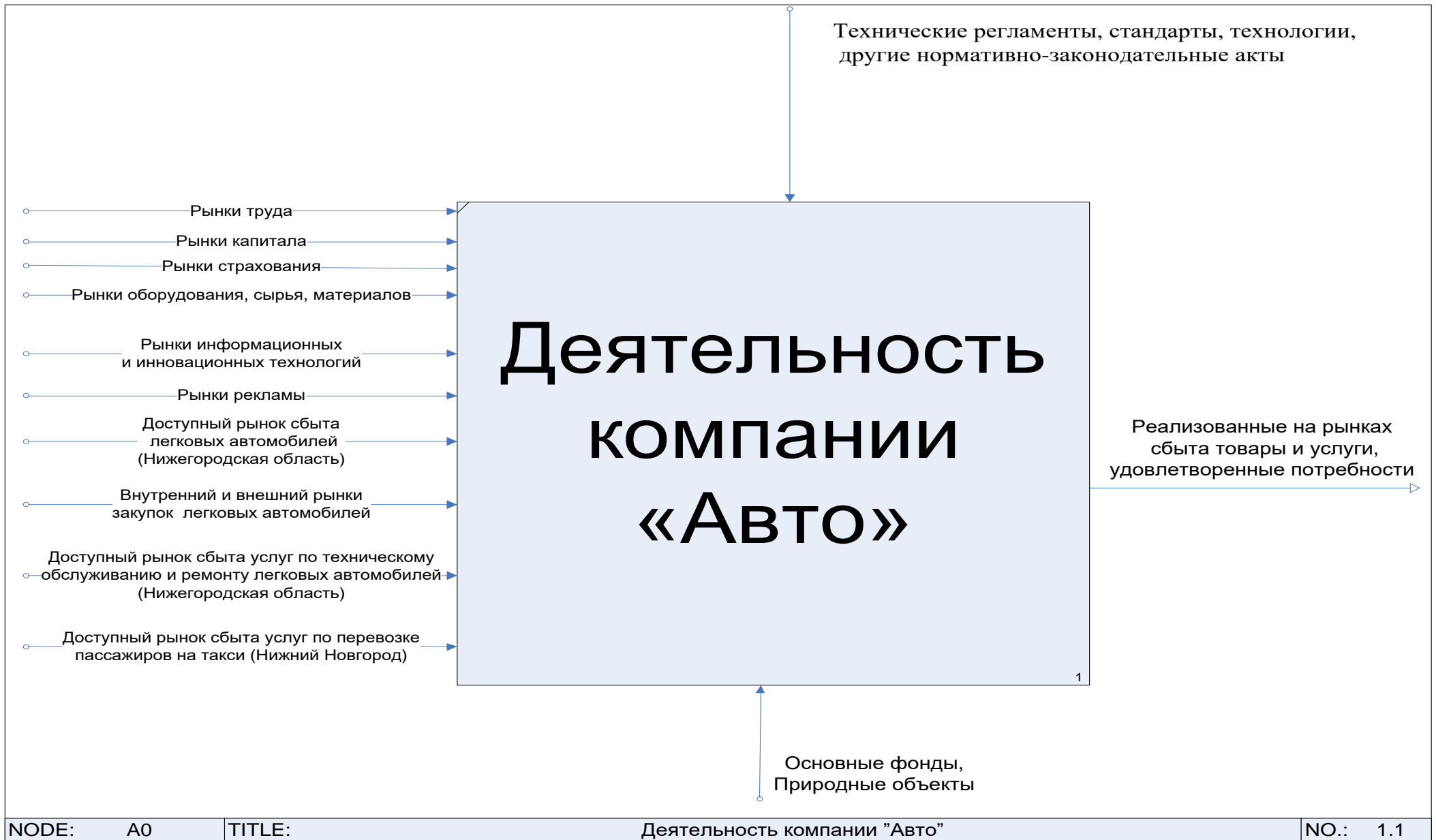


Рис. 5.2.3.а. TOP-диаграмма процесса A0 «Деятельность компании Авто в целом» в нотации IDEF0 программы Business Studio

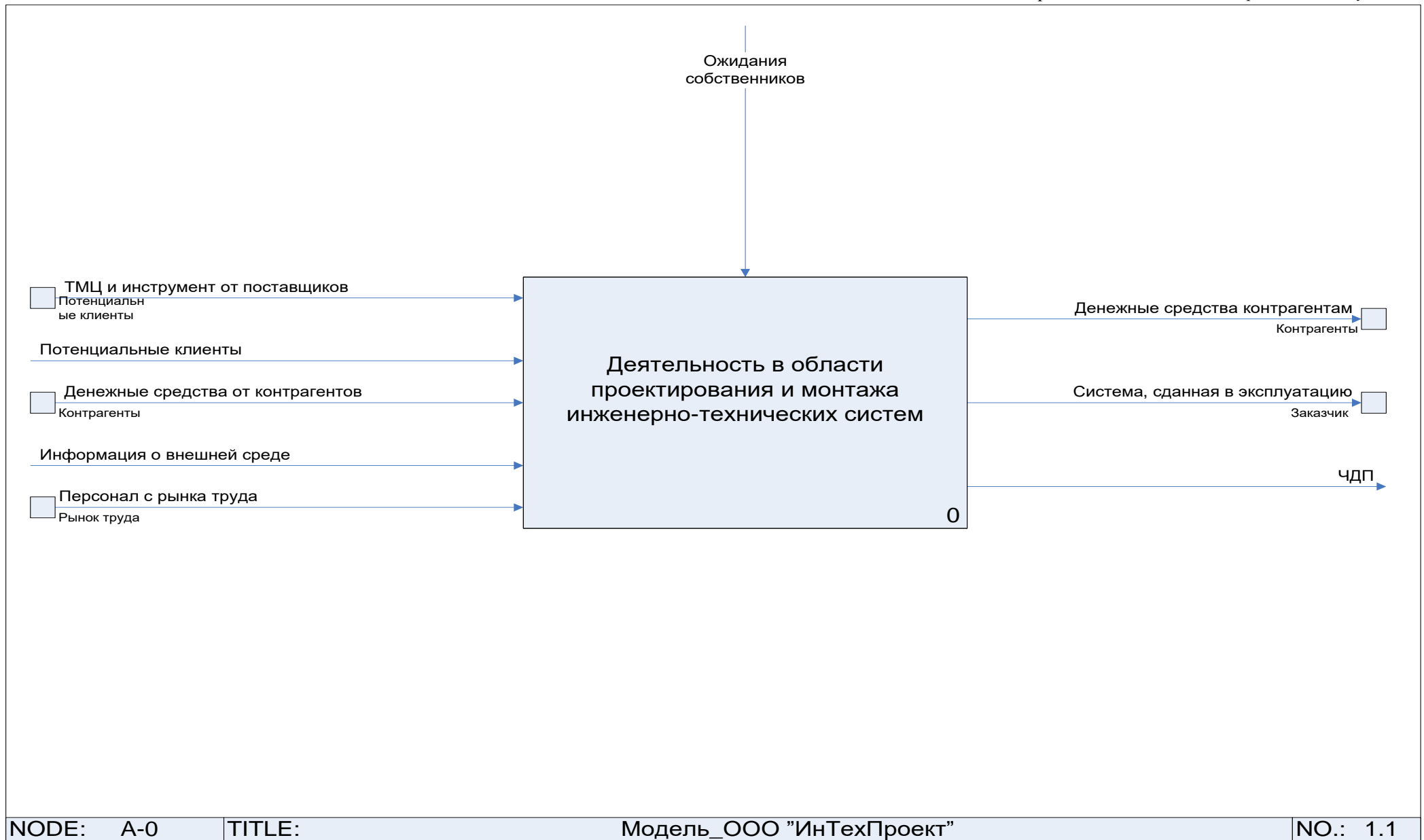


Рис. 1.2.4. TOP-диаграмма A-0 процесса «Деятельность компании «ИнТехПроект»» в нотации IDEF0 BPM-системы Business Studio 4
 Скопировано: Сайт группы компаний "Современные технологии управления" / Система бизнес-моделирования Business Studio: Методика «Проектирование системы управления». [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://businessstudio.ru/procedures/business/system_managment/

5.2.4. Типовые задания/задачи для оценки сформированности компетенции ПК-9

Задание 8.

Можем ли мы назвать стратегией приведенное ниже описание процесса ООО «Литейный завод»? Обоснуйте ваш ответ. Заметим, что описание процесса приведено в редакции ООО и названо процедурой.

Процедура определения цен на вновь производимую продукцию в ООО «Литейный завод».

Цена на вновь производимую продукцию определяется следующим образом:

1) определение затрат на производство продукции, которые рассчитываются согласно методике расчета затрат на изготовление вновь производимой продукции сверх производства действующей номенклатуры ООО «Литейный завод «РосАЛит» по дополнительным договорам и разовым заказам;

2) определение среднего уровня цен на аналогичное алюминиевое литье на российском и западноевропейском рынках;

3) сравнительный анализ затрат на производство и цен на аналогичное алюминиевое литье;

4) определение разности рыночного уровня цены и затрат на производство;

5) определение нормы прибыли.

При определении цены на продукцию также принимается во внимание степень сложности отливки и предполагаемый объем заказа. Если сложность j отливки не высока, то для потребителя решающим фактором при выборе поставщика является цена, следовательно, цена назначается среднерыночная или слегка ниже (если позволяет уровень затрат).

В дальнейшем возможно определение цены в зависимости от потребителя и времени работы с ним. При долговременном сотрудничестве и увеличении объемов закупок возможно предоставление скидок.

? Задание 9.

Как вы думаете разработку регламентов бизнес-процессов следует отнести:

- 1) к операционной деятельности,
- 2) к стратегическому управлению/менеджменту;
- 3) к тактическому управлению/менеджменту;
- 4) к операционному управлению/менеджменту.

? Задание 10.

На рис. 5.2.4.а представлен фрагмент упрощенной модели функций компании АВТО (без учета обеспечивающих функций).

Требуется ответить на следующие вопросы:

- 1) Назовите топ-менеджеров: а) на уровне 0 деятельности, б) на уровне 1 деятельности?
- 2) Почему уровень 1 называют конкурентным?
- 3) При каких условиях в модели функций компании не будет нулевого уровня деятельности?

Уровень деятельности 0 – корпоративный	<p align="center">Экономическая деятельность компании «Авто» (ЭД)</p> <p align="center">Разработка корпоративных стратегий и регламентов в сфере финансов, маркетинга, производства</p>			
Уровень 1 – конкурентный (СБЕ)	<p align="center">СБЕ 1 – продажа легковых автомобилей.</p> <p align="center">...</p>	<p align="center">СБЕ 2 – техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей.</p> <p>Разработка конкурентных (часто маркетинговых) стратегий, внутренних стандартов, других нормативных документов, включая ориентированные на совершенствование бизнес-процессов регламенты, принятие других управленческих решений</p>		<p align="center">СБЕ 3 – перевозка пассажиров на такси</p> <p align="center">...</p>
Виды ЭД по ОКВЭД 2017	<p>Торговля оптовая легковыми автомобилями и легкими автотранспортными средствами (ЭД 1)</p> <p>Торговля розничная легковыми автомобилями и легкими автотранспортными средствами в специализированных магазинах (ЭД 2)</p>	<p>Техническое обслуживание и ремонт легковых автомобилей и легких грузовых автотранспортных средств (ЭД 3)</p>	<p>Торговля розничная автомобильными деталями, узлами и принадлежностями в специализированных магазинах</p> <p align="center">(ЭД 4)</p>	<p align="center">Деятельность такси (ЭД 5)</p>
Уровень 2 – функциональный 1	...	<p>2.1) Маркетинговая функция:</p> <p>Маркетинг закупок</p> <p>Маркетинг продаж:</p> <p>M1) товарная функция</p> <p>M2) ценовая функция</p> <p>M3) функция сбытовая или распределения</p> <p>M4) функция продвижения: рекламная функция, PR – функция, стимулирование сбыта, прямые продажи ... (частичное выполнение функции продвижения осуществляется при выполнении других функций маркетинга продаж)</p> <p>M5) позиционирование, сегментация, брендинг, формирование фирменного стиля</p> <p>M6) управление отношениями с клиентами и формирование лояльности.</p> <p>M7) маркетинговые исследования (проводят в целях обоснования решений, принимаемых субъектом предпринимательства при выполнении функций</p> <p>Функцию M7 можно не выделять, если её включить как составные части ???ь)</p> <p>2.2.С) Производственная функция (в части стратегической деятельности)</p> <p>2.3.С) Финансовая функция (в части стратегической деятельности)</p>		...
Уровень 3 – функциональный 2	...	<p>2.2.О) Производственная функция (в части операционной деятельности)</p> <p>2.2.О.1) диагностика услуг и заключение предварительного договора с клиентом (в том числе на покупку запасных частей и принадлежностей)</p> <p>2.2.О.2) оказание услуг по ремонту и техническому обслуживанию, согласование с клиентом дополнительных услуг, не предусмотренных предварительным договором</p> <p>2.2.О.3) заключение окончательного договора с клиентом</p> <p>2.2.О.4) прием платежа за оказанные услуги</p> <p>2.2.О.5) передача клиенту отремонтированного либо прошедшего техническое обслуживание автомобиля</p>		...

Рис. 5.2.4.а. Фрагмент модели функций для компании «Авто» в целом (упрощенная модель без учета обеспечивающих функций)

Задание 11. Коллективный проект.

Разработайте проект модели бизнес-процессов деятельности конкретного салона по продаже автомобилей.

Задание 12.

Регламенты процессов операционной деятельности мы создавали на основе ситуационного анализа.

Существует такое утверждение: «Если технологии стратегического управления ориентированы на движение управленческой мысли от общего к конкретному, то технологии ситуационного анализа – на движении от конкретного к общему». Приведите примеры, подтверждающие либо опровергающие этого утверждения?

Задание 13.

Ниже приведено распоряжение по торговому залу с описанием регламента процесса «Оформление продажи».

Опишите последовательность действий (операций, транзакций), выполняемую приложением (ПО) при оплате банковской картой.

РАСПОРЯЖЕНИЕ

по торговому залу от 29.12.2011

В целях повышения качества обслуживания клиентов, ввести в действие с 10.01.2012 Регламент процесса «Оформление продажи»

Регламент процесса «Оформление продажи»

Вход: Покупатель с товарами, выбранными в целях покупки

Выход: Покупатель, оплативший выбранные им товары

Основной исполнитель: Кассир

Заинтересованные лица и их цели/задачи:

Менеджмент торгового зала: а) обеспечивать покупателям комфортные условия, удовлетворять спрос, не нарушать права потребителей, формировать лояльность, б) повышать производительность труда, автоматизировать ведение бухгалтерского и складского учета, в) использовать современные системы оплаты.

Покупатель: купить качественные товары в комфортных условиях с небольшими затратами времени, получить документы, гарантирующие возврат товара.

Кассир: вежливо и доброжелательно вести диалог с покупателем; быстро и без ошибок вводить данные о продажах и платежах (задержки в обслуживании приводят к жалобам покупателей и снижению производительности труда кассиров, а недовольство вычитается из зарплаты).

Предварительные условия: покупатель выбрал товары (завершился подпроцесс П1) и подошел к кассиру.

Результаты: товарные чеки напечатаны, данные для учета товаров в торговом зале и на складе переданы, денежные средства перечислены на р/с продавца либо получены наличными.

Основной (наиболее часто повторяющийся) сценарий процесса:

1. Кассир открывает продажу и просит покупателя предъявить дисконтную карту.
2. Покупатель предъявляет дисконтную карту, кассир сканирует карту (альтернативный вариант **2а** указан ниже).
3. Кассир сканирует штриховой код товара (альтернативные варианты **3а** и **3б** указаны ниже).
4. Система находит описание товара, вычисляет цену и общую стоимость.
Кассир повторяет действия, описанные в п.п. 3-4, для каждого товара.
5. Кассир вводит «конец продажи», система вычисляет общую стоимость.
6. Кассир сообщает покупателю общую стоимость (альтернативные варианты **(3-6)а** и **(3-6)б** указаны ниже)
7. Покупатель передает денежные средства, кассир вводит их сумму в систему.
8. Система вычисляет величину сдачи и открывает кассу с наличностью.

9.Кассир складывает наличные и выдает сдачу покупателю (альтернативный вариант (7-9)а указан ниже) .

10.Система формирует и печатает онлайн-чек, пересылает его в ЦОД ФНС

11.Система регистрирует платеж, передает данные в складской и бухгалтерский учет.

12.Кассир передает онлайн-чек покупателю.

Альтернативные сценарии подпроцессов:

2а. У покупателя нет карты (пункт 2 не выполняется).

3а. Введен неправильный идентификатор товара.

1.Система сообщает кассиру об ошибке и отменяет ввод.

3б. Приобретается несколько единиц товара (например, 6 ламп).

1. Кассир вводит штриховой код одной единицы и количество единиц.

(3-6)а. Покупатель просит кассира отменить покупку одного из товаров.

1. Кассир вводит штриховой код товара для удаления из продажи.

2. Система удаляет товар и выводит на экран измененную стоимость продажи.

(3-6)б. Покупатель просит кассира отменить продажу.

1. Кассир отменяет продажу.

(7-9)а. Оплата по банковской карточке.

1. Покупатель прикладывает карточку к банковскому терминалу.

2. Система передает запрос на авторизацию платежа в банк. Авторизация выполняется успешно, т.е. Система получает гарантию оплаты от банка, выпустившего карту, (альтернативный вариант **2а** указан ниже).

3. Если стоимость продажи превысила 1000 рублей, то Система дополнительно требует от покупателя ввести PIN-код. Покупатель вводит PIN-код

4. Система переводит с расчетного счета покупателя на расчетный счет магазина денежные средства в сумме стоимости продажи

2а. Система получает информацию об отказе проведения платежа (авторизации платежа не произошло).

1.Система сообщает кассиру, а кассир просит покупателя изменить способ оплаты.

2. Покупатель принимает решение оплатить другой банковской картой. Переход к пункту (7-9)а.

2а. Покупатель принимает решение оплатить наличными. Переход к пункту 7 основного сценария.

2б. Покупатель отказывается от покупки, Кассир отменяет продажу.

Образцы используемых документов и требования к ним:

1.Товарный чек (образец приведен в **Приложении 1** регламента процесса).

Нормативные акты, регулирующие оформление продажи товаров:

ФЗ: О правилах торговли, О защите прав потребителей и т.д.

Список технологий и типов данных:

1.Технологии сканирования штриховых кодов товаров.

2.Банковские технологии.

3.Технологии оператора фискальных данных (ОФД) для передачи on-line чеков в ЦОД ФНС.

Специальные требования:

1.Текст на экране кассового аппарата должен быть виден с расстояния один метр.

2.Время отклика службы авторизации не должно превышать 30 сек.

Для выполнения пункта 4 Основного сценария могут оперативно изменяться указанные ниже бизнес-правила.

Частота использования: равна количеству продаж за сутки.

Бизнес-правила:

Имя	Правило	Вероятность изменения	Источник
Прав1	Скидки для категорий покупателей: работнику компании – 15%, привилегированному покупателю - 6%	Высокая, если компания эффективно применяет методы стимулирования	Политика компании
Прав2	Скидки: 5% в понедельник; 10%, если стоимость ≥ 3000 р.; при покупке двух единиц товара третья бесплатно		

Словарь терминов:

Авторизация платежа	Банк гарантирует оплату безналичными
---------------------	--------------------------------------

Запрос на авторизацию	Сообщение в банк, содержащее атрибуты: ИНН, номер и адрес р/с покупателя; сумму и время платежа, . . .	и
EAN/ European Article Numering	Европейский стандарт штрихового кодирования разработан на базе американского стандарта UPC. Преобразован в международный стандарт с целью упорядочения товарно-денежного обращения (идентификация, автоматизация, учет) в ВТО	ского
Открытые вопросы:		

Допускается введение собственных пунктов шаблона. Так в порядке дополнения к шаблону [5] были введены пункты: «Вход», «Выход», «Образцы используемых документов и требования к ним», «Нормативные акты, регулирующие оформление продаж».

Новые термины сначала заносятся в словарь терминов прецедента, а позднее могут быть перенесены в словарь терминов процесса более высокого уровня.

❓ Задание 14.

Регламент процесса «Оформление продаж» был разработан в декабре 2011 года

А) Какие, на ваш взгляд, изменения следует внести в описание регламента?

Б) Вы знакомы с опытом оформления продаж в различных современных торговых центрах. В дополнение к рассматриваемому нами регламенту следует ли ввести новые регламенты? Если «Да», то назовите эти регламенты?

В) Сдует ли внести изменение в название: «Регламент процесса “Оформление продаж”»? Если «Да», то назовите это изменение.

Задание 15.

Можем ли мы назвать стратегией приведенное ниже описание процесса ООО «Электроника». Обоснуйте ваш ответ. Заметим, что описание процесса приведено в редакции ООО и названо процедурой.

Процедура определения цен на вновь производимую продукцию в ООО «Электроника».

Цена на вновь производимую продукцию определяется следующим образом:

1) определение затрат на производство продукции, которые рассчитываются согласно методике расчета затрат на изготовление вновь производимой продукции сверх производства действующей номенклатуры ООО «Электроника»;

2) определение среднего уровня цен на аналогичную продукцию на российском и западноевропейском рынках;

3) сравнительный анализ затрат на производство и цен на аналогичную продукцию;

4) определение разности рыночного уровня цены и затрат на производство;

5) определение нормы прибыли.

При определении цены на продукцию также принимается во внимание степень сложности и предполагаемый объем заказа. Если сложность не высока, то для потребителя решающим фактором при выборе поставщика является цена, следовательно, цена назначается среднерыночная или слегка ниже (если позволяет уровень затрат).

При долговременном сотрудничестве и увеличении объемов закупок возможно предоставление скидок.

Задание 16.

На рис. 5.2.4.а представлен фрагмент упрощенной модели функций для компании «Авто» в целом (без учета обеспечивающих функций)

Кто является ответственным за разработку:

а) корпоративных стратегий компании «Авто»? (уровень 0)

б) конкурентных стратегий в компании «АВТО»? (уровень 1)

в) что вы можете сказать о количестве стратегий:

– на уровне 0,

– на уровне 1.

г) в каких случаях имеет смысл уменьшить количество уровней в модели функций компании «Авто»?

? Задание 17.

Медицинская компания работает на рынке платных медицинских услуг г. Н. Новгорода. В течение ноября и декабря 2008 года компания разработала **стратегию «Следование за лидером»** в виде набора правил, а затем в течение 5,5 лет с 01.01.2009 реализовывала и модернизировала эту стратегию.

В порядке реализации стратегии были разработаны две стратегии типа 1 (в виде двух трех-летних корпоративных стратегических планов) - на периоды 01.01.2009 – 31.12.11, 01.01.2012 – 31.12.2014.

Стратегия следования за лидером дважды модернизировалась (**декабрь 2010 г., март 2013 г.**).

С 1 июля 2014 года компания отказалась от **стратегии «Следования за лидером»**, т.к. с мая по июнь разработала **новую бизнес-стратегию** в виде набора правил.

Требуется:

- 1) Определить период жизненного цикла (ЖЦ) стратегии «Следование за лидером».
- 2) Выделить этапы ЖЦ стратегии «Следование за лидером» (номер этапа, название, период).
- 3) Какие стратегии были вложенными в стратегию «Следования за лидером»?
- 4) Определить периоды жизненных циклов вложенных стратегий, если предположить, что разработка этих стратегий производилась в течение месяца, предшествовавшего периоду планирования.
- 5) Приведите три возможных варианта названия новой стратегии позиционирования, характеризующих позитивное и негативное развитие компании.

? Задание 18.

1) Руководствуясь фрагментом модели функций для компании «Авто», представленном на рис. 2.1 темы 2, заполните последнюю графу таблицы.

2) Дайте ответы на два вопроса, приведенные в средней графе таблицы.

№	Название вида стратегии	Уровень деятельности
1.	Бизнес-стратегия.	1
2.	Стратегия удержания лидирующих позиций на быстро растущем рынке платных медицинских услуг	1
3.	Стратегия определения цен на вновь производимую продукцию в ООО «Литейный завод»	3
4.	Стратегия закупок медицинского оборудования	3
5.	Стратегия следования за лидером	1
6.	Стратегия лидерства по издержкам (Вопрос 1. В какую из перечисленных в данной графе стратегий стратегию может быть вложена данная стратегия?)	1
7.	Стратегия снятия сливок (Вопрос 2. Стратегия ли это, если руководствоваться введенными определениями стратегий и тактик?)	3
8.	Стратегия диверсификации бизнесов	0
9.	Стратегия концентрации бизнесов	0

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Шерегов Н.А., Полушин А.А. Интернет-маркетинг: Учеб. пособие. — Нижний Новгород: ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2015. — 60 с. // Фонд образовательных электронных ресурсов, рег. номер 897.15.07. [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://www.unn.ru/books/met_files/MBP.doc.
2. Кириллина, Ю. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Ю. В. Кириллина, И. А. Семичастнов. — Москва : РТУ МИРЭА, 2022. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/256733>.
3. Ковалев С., Ковалев В. Практическое руководство по проектированию бизнес-процессов и организационной структуры // М.: 1С-Паблишинг, 2020, — 360 с., [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: <https://consulting.1c.ru/upload/adminFiles/services/analytics-book-fragment.pdf>.
4. Тараскина, Ю. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / Ю. В. Тараскина. — Астрахань : АГТУ, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-89154-722-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/261212>.
5. Кравченко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Кравченко, Е. В. Драгунова, Ю. В. Кириллов. — Новосибирск : НГТУ, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-7782-4159-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152364>.
6. Назаренко, А. В. Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие / А. В. Назаренко, О. С. Звягинцева, Д. В. Запорожец. — Ставрополь : СтГАУ, 2019. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169727>.
7. Крипак, Е. М. Математическое моделирование процессов и систем : учебное пособие / Е. М. Крипак. — Оренбург : ОГУ, 2018 — Часть 1 — 2018. — 198 с. — ISBN 978-5-7410-2136-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159862>.

б) дополнительная литература:

1. Федеральный закон «О техническом регулировании»
2. Гражданский кодекс РФ.
3. Козлов, В. С. Моделирование бизнес-процессов в стратегическом управлении : учебное пособие / В. С. Козлов. — Донецк : ДОНАУИГС, 2021. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/225806> (дата обращения: 19.02.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Зуева, А. Н. Бизнес-процессы: анализ, моделирование, управление : учебное пособие / А. Н. Зуева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 157 с. — ISBN 978-5-7339-1550-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163874>.
5. Новикова, В. Н. Практикум по моделированию и реинжинирингу бизнес-процессов : учебное пособие / В. Н. Новикова, С. В. Ратафьев, Г. И. Белявский. — Нижний Новгород : НГТУ им. Р. Е. Алексеева, 2020. — 158 с. — ISBN 978-5-502-01405-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/260219>.
6. Репин В. В., Бизнес-процессы. Регламентация и управление: учебное пособие / Репин В.В., Елиферов В.Г. – Москва: ИНФРА-М, 2023 г. – 319 с.
7. Шерегов Н.А., Полушин А.А. Сравнительный анализ входов и выходов внешней среды в моделях бизнес-процессов // Электронный научный журнал // Управление экономическими системами № 11, 2015. [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://uecs.ru/index.php?option=com_flexicontent&view=items&id=3845:2015-11-30-08-47-04.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

1. Сайт группы компаний "Современные технологии управления" / Система бизнес-моделирования Business Studio: Методика «Проектирование системы управления». [электронный ресурс]. Режим доступа: URL: http://businessstudio.ru/procedures/business/system_managment.
2. Сайт «BPMN-тренинги». [электронный ресурс]. Режим доступа: URL <http://bpmntraining.ru/>
3. <http://www.idef.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»: <http://www.knigafund.ru/>.
5. Электронно-библиотечная система «Лань»: <http://e.lanbook.com/>.
6. Электронно-библиотечная система «Znaniy.com»: <http://znaniy.com/>.
7. Пакет прикладных программ MS Office.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения: компьютерная техника с подключением к сети «Интернет», экран, проектор для вывода мультимедиа материалов на экран, динамики для воспроизведения звука, доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО /ОС ННГУ по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профиль «Прикладная информатика в экономике».

Авторы:

к.т.н., доцент

С.В. Ратафьев

ст. преподаватель

А.А. Полушин

Рецензент (ы):

к.э.н, ст. специалист отдела
электронных платежей
департамента информатизации
ПАО «НБД – банк»

А.Н. Визгунов

Заведующий кафедрой ИТИМЭ
д.э.н., профессор

Ю.В. Трифонов

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства от «14» ноября 2022 года, протокол № 6