МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

О. Л. Сапун, И. И. Станкевич

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Допущено Министерством образования Республики Беларусь в качестве учебного пособия для студентов учреждений высшего образования по направлению специальности «Менеджмент (информационный)»

> Минск БГАТУ 2020

Рецензенты:

кафедра цифровых систем и технологий ГУО «Институт бизнеса Белорусского государственного университета» (кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой Ю. Н. Силкович); кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры промышленного маркетинга и коммуникаций УО «Белорусский государственный экономический университет» О. А. Синявская

Сапун, О. Л.

С19 Информационное обеспечение производства. Лабораторный практикум : учебное пособие / О. Л. Сапун, И. И. Станкевич. – Минск : БГАТУ, 2020. – 160 с. ISBN 978-985-25-0030-2.

Представлены возможности и приемы работы с ПК «Бухстат», предназначенным для обработки и обобщения статистических данных предприятий АПК. Рассмотрена программа анализа данных Statistica для работы менеджера на производстве, даны рекомендации по разработке системы управления производственным предприятием в системе бизнес-моделирования Business Studio. Показаны порядок формирования нормативной системы производства, технологии объемно-календарного и посменного планирования, анализ деятельности предприятия в системе «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием».

Для студентов, магистрантов, аспирантов и преподавателей экономических специальностей.

УДК 004(07) ББК 32.81я7

ISBN 978-985-25-0030-2

© БГАТУ, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение4
Программный комплекс «Бухстат»5
Лабораторная работа 1. Анализ показателей деятельности
сельскохозяйственного предприятия с использованием
программного комплекса «Бухстат»7
Лабораторная работа 2. Анализ показателей финансового состояния
производственного предприятия с использованием
программного комплекса «Бухстат»18
Лабораторная работа 3. Анализ производства продукции
сельскохозяйственного предприятия с использованием программного
комплекса «Бухстат» и программы анализа данных Statistica25
Система бизнес-моделирования Business Studio
Лабораторная работа 4. Проектирование системы управления
производственным предприятием38
Лабораторная работа 5. Построение диаграмм бизнес-процессов
производственного предприятия47
Лабораторная работа 6. Функционально-стоимостной анализ
и имитационное моделирование бизнес-процессов
производственного предприятия80
Система «1С: Предприятие 8. Управление производственным
предприятием»101
Лабораторная работа 7. Формирование нормативной системы
производства в автоматизированной информационной системе103
Лабораторная работа 8. Технологии объемно-календарного планирования
в автоматизированной системе управления предприятием130
Лабораторная работа 9. Использование инструментов
автоматизированной системы управления предприятием
для посменного планирования146
Лабораторная работа 10. Технология оперативного
управления производством и управленческая отчетность
в автоматизированной системе управления предприятием155
Список использованной литературы159

введение

Информатизация всех сфер деятельности отечественных предприятий сегодня является важной задачей, решение которой необходимо для успешного развития экономики. Информационное обеспечение производства охватывает, прежде всего, интеллектуальные процессы инжиниринга и управления производственной деятельностью предприятия, связано с инновационными процессами переоснащения производства и освоения новых компьютеризированных технологических процессов, получения новых образцов изделий с более высокими потребительскими свойствами, позволяет в значительной мере решить проблемы ресурсосбережения и мобилизации внутренних ресурсов потенциала Республики Беларусь.

Современный менеджмент (финансовый, менеджмент качества, маркетингменеджмент, менеджмент знаний и информационный менеджмент) невозможен без информационных технологий.

Цель дисциплины: формирование системы знаний, связанных с использованием информационных технологий, информационных систем для повышения эффективности работы предприятий, профессиональных компетенций и навыков использования программных продуктов для информационного обеспечения производства и повышения эффективности работы предприятий.

Задачи дисциплины: ознакомить студентов с основными понятиями и целями информационного обеспечения производства, показать роль информационных технологий и систем в обеспечении производства, а также ознакомить с основными типами систем, которые используются для информационного обеспечения производства в агропромышленном комплексе (далее АПК), сформировать умения применять готовые автоматизированные системы для информационного обеспечения производства на предприятиях АПК.

В результате работы с лабораторным практикумом студент должен:

• знать принципы работы современных информационных систем и технологий, используемых для информационного обеспечения производства;

• уметь использовать их для информационного обеспечения производства предприятий АПК.

4

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС «БУХСТАТ»

Программный комплекс (далее ПК) «Бухстат» является частью автоматизированной системы информационного обеспечения Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь и предназначен для информационного взаимодействия Министерства сельского хозяйства и подчиненных ему организаций АПК.

ПК «Бухстат» обеспечивает автоматизацию процесса сбора, накопления и хранения, обработки и представления информации бухгалтерской, ведомственной и статистической отчетности.

Банк данных ПК «Бухстат» служит основным центральным хранилищем информации специальным образом организованных данных бухгалтерской, ведомственной и статистической отчетности организаций Минсельхозпрода, полученной от различных систем информационной вертикали. Данный комплекс включает в себя технические, программные, языковые и организационнометодические средства, предназначенные для коллективного использования и решения разных экономических задач, а также обеспечения информационного доступа к данным бухгалтерской, ведомственной и статистической отчетности в электронном виде.

Организационно-функциональная структура банка данных ПК «Бухстат» соответствует текущей организационной структуре Минсельхозпрода и охватывает всю структуру управления отраслью.

Методическое обеспечение представляет собой систему общих и частных методик проведения анализа. Методическое обеспечение формировалось на основе документов, предоставляемых специалистами Минсельхозпрода, и методик расчета аналитических показателей в соответствии с нормативными документами, утвержденными Министерством сельского хозяйства, Министерством экономики, Министерством финансов, Национальным статистическим комитетом Республики Беларусь.

Программная структура банка данных обеспечивает бесперебойную и эффективную работу на уровне общесистемного программного обеспечения, систем управления базами данных и прикладного программного обеспечения, обладающего должной функциональностью, включая:

-интуитивно-понятный интерфейс для ввода, поиска, обработки и представления данных;

-инструмент интеграции и обеспечения качества данных;

5

– систему администрирования, позволяющую обеспечить безопасность при коллективной работе пользователей, включая определение прав пользователей и объектов;

– простой механизм отслеживания и обнаружения ошибок в данных с целью получения единой версии данных.

Для обеспечения единого подхода в функционировании системы информационного обеспечения Министерства сельского хозяйства и продовольствия на всех уровнях управления разработана и поддерживается в актуальном состоянии нормативно-справочная информация.

Общее программное обеспечение включает в себя операционную систему, сервисные программы, системы программирования, инструментальные программные средства, проблемно-ориентированные прикладные программы.

Функциональное программное обеспечение ПК «Бухстат» состоит из следующих основных подсистем.

1. Автоматизированная подсистема создания и формирования баз данных первичных и сводных отчетов, сбора, обработки и представления данных, предназначенная для автоматизации конструирования форм отчетности, нормативносправочной информации, расчетных таблиц, логического и арифметического контроля показателей, обмена нормативно-справочной информацией, обмена данными между удаленными составляющими системы, накопления и обработки данных.

Подсистема предоставляет возможность генерировать новые отчетные документы и вносить изменения в ранее созданные, что обеспечивает поддержку системы в актуальном состоянии в связи с изменениями форм отчетности.

2. Автоматизированная подсистема аналитического конструктора, предназначенная для создания аналитических отчетов и справок по отдельным показателям отчетов любого уровня (первичные, сводные) за один или несколько отчетных периодов, проведения сравнительного анализа деятельности организаций по любым заданным критериям на основе данных бухгалтерской, ведомственной и отраслевой статистической отчетности. Эта подсистема реализует основные функции по поиску информации, печати сводных форм по образцам входных документов, просмотру отчетов по каждому предприятию за существующие периоды, анализу на полноту информации отчитавшихся предприятий, контролю информации, импорту информации в приложения MS Office, проведению расчетов по запросам, представлению информации в графическом виде, формированию справочной информации для руководства, передаче информации в другие автоматизированные рабочие места в локальной вычислительной сети.

Лабораторная работа 1 АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «БУХСТАТ»

Цель работы: научиться анализировать показатели деятельности сельскохозяйственного предприятия с использованием программного комплекса «Бухстат».

Задачи: освоить основные возможности и приемы работы с ПК «Бухстат»; научиться создавать стандартные запросы для извлечения данных в ПК «Бухстат» и обрабатывать полученные данные с помощью MS Excel (фильтры и сводные таблицы).

Задание 1.1

Используя стандартный запрос в ПК «Бухстат», извлечь данные о деятельности всех сельскохозяйственных предприятий Республики Беларусь по отрасли животноводства.

Рекомендации по выполнению

Выполните импорт данных из БД «Бухстат». Для этого запустите ПК «Бухстат»: Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow mshp \rightarrow MSHP_ODBC.exe. Появится диалоговое окно, представленное на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Регистрационная форма ПК «Бухстат»

В поле **Пароль** введите **mshp** и нажмите кнопку **OK**. Появится рабочее окно ПК «Бухстат», представленное на рис. 1.2. Загрузите конструктор запросов: **Осн. функции** \rightarrow **Шаблоны запросов.** Создайте новый стандартный запрос: Создать новый \rightarrow Запросы \rightarrow Стандартный запрос.

🗐 Бухстат - 4.0.0.2	* A B B B B >	
Осн. функции Справочн	ики Доп. функции Информация	
Осн. функции	А Запросы В В Запросы В В В В В В В В В В В В В В В В В В В	
Перечень отчётов Раскладка свода Конвертация		
727 Конвертация Журнал конвертаций	ыберите тип запроса Стандартный запрос	x
Доп. функции	Сравнительный запрос Запрос по номенклатуре	
🎒 Перечень сводов 🕦 Показатели		
? Справка БД		
🛃 Увязки 🕎 Текстовый бланк	₩ UK	Х Итмена

Рис. 1.2. Рабочее окно ПК «Бухстат»

На вкладке Показатели добавьте показатели деятельности хозяйств за 20_ г., перечисленные ниже. Вид окна представлен на рис. 1.3.

Бухстат - 4.0.0.2			Dec. 4			-	8-2-	1 America, Robert	a. ja			x
Осн. функции Сп	раво	чники	доп. ф	ункции	информа	ция						_
Осн. функции 🔺		🚇 3ar	просы		_							-
🙇 Шаблоны запр		П. н	овый отч	ёт						- 0	×	
Перечень отчё Перечень отчё) P>	⊳ 3	D. <i>8 1</i>	🔹 Exce	B 🗈	🗈 💼 Книжная	•	Оптими:	зация	÷ 11
201 Гаскладка сы 202 Конвертация		Пок	азатели	Отчёті	ы Пар	раметры	Просмотр	Ошибки				
Журнал конве		Пера	зичные по	казатели (цля 🎯 [Тредприят	гий 🔘 Сводов	 Предприятий и св Без предприятий 	в сводах	<u>ک</u>	M	
Доп. функции 🔺	-		φ/	'C/F	Пер	иод		Наименование				≡
😵 Реестр предпр	=											
🖨 Перечень свој												
🚺 Показатели												
? Справка БД												
🔜 Арифметики		Расч	ётные по	казатели) X M	M	
				Формула	9	Тип		Наименование	:			
🔛 Текстовый бл												
👿 Бланки MS Wi	Ŧ											-

Рис. 1.3. Создание нового стандартного запроса

Для добавления показателя в запрос необходимо нажать кнопку Добавить показатель, где Ф/С/Г соответственно Форма/Строка/Графа (рис. 1.4–1.6). Добавьте следующие показатели:

– количество голов коров и быков-производителей (Форма № 13–АПК «Производство и себестоимость продукции животноводства», раздел «Балансовая стоимость»);

Новый отчёт	
🔒 D 🖻 🗣 🖱 🕼 🖨 🖊 🖾	СЕL 💌 🖻 💼 💼 Kнижная 💽 🗖 Оптимизация ширины
Показатели Отчёты Параметры	и Просмотр Ошибки
Первичные показатели для 💿 Предпри	иятий 💿 Сводов 💿 Предприятий и сводов 💦 🗅 🗙 📄 🔀
Ф/С/Г Период	Наименование
1 0/0/0 Не определен	
Выбор показателя	B
Период: 2017 год. Форма:	
Ф Раздел:	Оормы отчётности
Расчётные	Пипы Форм Ш К К
	Формы отчётнс Формы отчётнс Формы отчётнс Формы бизнес Формы бизнес Формы бизнес Формы габл Формы пана Формы Формы Фор
	9 ПРОИЗВОДСТВО И СТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИ П 13 ПРОИЗВОДСТВО И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ ЖИ
	14 РАСХОД КОРМОВ 15 БАЛАНС ПРОДУКЦИИ 16 ЛВИЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН 4
mshp@ol_givc_term	

Рис. 1.4. Процесс выбора формы отчетности

Выбор показателя	-			and the second s		8				
Период: 2017 год Форма: [13] - ПРОИЗВОДСТВО И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИ Раздел: ПРОИЗВОДСТВО И										
реднегодова поголовье						Â				
	Раздель					×				
	Код	Наименов	зание			^				
КРС.Молочного	олочного 2 ПРОИЗВОДСТВО И									
молочного скота	3	ПРОИЗВО	одство и							
животные на выр	4	СПРАВКИ								
Мясного направл	5	Продукти	вность							
стадо мясного ск	6	Балансов	ая стои							
в том числе: коро	7	7 Себестоимость ж								
молодняк до 8 ме						-				
Животные на выр		BX			\checkmark	×				

Рис. 1.5. Процесс выбора раздела в форме отчетности

Выбор показателя								
Период: 2017 год Форма: [13] - ПРОИЗВОДСТВО И СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДУКЦИИ Ж. Раздел: Балансовая стои								
		Количество голов	Вес , тонн	Средний ве одной головы				
		1	2	3				
коровы и быки- производители	719							
в том числе коровы основного стада	719A							
основные свиноматки и хряки производители	720			Ŧ				
•	4							
		•	🖊 ОК	🗙 Отмена				

Рис. 1.6. Процесс выбора показателя в форме отчетности

– вес в тоннах коров и быков-производителей (Форма № 13–АПК «Производство и себестоимость продукции животноводства», раздел «Балансовая стоимость»);

 – расход кормовых единиц в тоннах на коров и быков-производителей (Форма № 14–АПК «Расход кормов», раздел «Расход кормов»);

 – молоко цельное в зачетном весе (Форма № 7–АПК «Реализация продукции», раздел «Продукция животноводства»);

– продано КРС на мясо в зачетном весе (Форма № 7–АПК «Реализация продукции», раздел «Продукция животноводства»).

💷 Ho	П Новый отчёт									
	🖬 🗅 🖻 📭 🤭 🎼 🎒 🛤 EXCEL 🗨 🖻 💼 🖻 💼 Книжная 💽 🗖 Оптимизация ширины									
Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки										
Перв	Первичные показатели для 💿 Предприятий 🔘 Сводов 🔘 Предприятий и сводов 💮 Без предприятий в сводах									
	Ф/С/Г	Период	Наименование							
1	13/719/1	2017 год	коровы и быки- производители Количество голов							
2	13/719/2	2017 год	коровы и быки- производители Вес , тонн							
3	14/10/1	2017 год	Коровы и быки-производители (кроме рабочего скота) Израсходовано кормов кормо-единиц	в-всего т						
4	7 / 230 / 2	2017 год	том числе: Продано на мясо (в живой массе): крупный рогатый скот- всего Продано-вс количество, тонн в зачетном (убойном) весе							
5	7 / 370 / 2	2017 год	Молоко цельное Продано-всего количество, тонн в зачетном (убойном) весе							

На рис. 1.7 представлена заполненная вкладка Показатели.

Рис. 1.7. Заполненная вкладка Показатели

После выбора в графе Наименование удалите символ | между словами (рис. 1.8).

	Ho	овый отчёт				×									
	🔚 🗅 🖻 🔁 🤭 🎼 🎒 🕌 🖊 EXCEL 💽 🗈 💼 🖻 💼 Книжная 💽 🗖 Оптимизация ширины														
Г	Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки														
Г	Первичные показатели для 💿 Предприятий 🔿 Сводов 💿 Предприятий и сводов 💿 Без предприятий в сводах														
		Ф/С/Г	Пер	иод	Наименование										
	1	13/719/1	2017 год		коровы и быки- производители Количество голов										
	2	13/719/2	2017 год		коровы и быки- производители Вес , тонн										
	3	14/10/1	2017 год		Коровы и быки-производители(кроме рабочего скота) Израсходовано кормов-все от кормо-единиц										
	4	7 / 230 / 2	2017 год		том числе: Продано на мясо (в живой массе): крупный рогатый скот- всего[Продано-всего]количество,тонн] в зачетном (убойном) весе										
	5	7 / 370 / 2	2017 год		Молоко цельное Продано-всего количество,тонн в зачетном (убойном) весе										
F	Расчётные показатели														
	Формула Тип				Наименование										
ίIΓ															

Рис. 1.8. Заполненная вкладка Показатели

На вкладке **Отчёты** в столбце **Фильтр** щелкните 2 раза мышью, в открывшемся окне выберите отчетный период «20_ Годовой (год)» и щелкните по нему 2 раза для выбора (выбранный период переместится в нижнюю часть открытого окна), нажмите кнопку **ОК** (рис. 1.9).

Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки								
		Фильтр						
🖻 Данные								
🗗 Отчётные периоды		2017 roja;						
- Наименование периода		Отчётные периоды						
І Год		Kaa Hana amaaaaa A						
🖻 Предприятия/своды		Код паименование						
- Наименование		243 1 KBaptan 2009 r. (6юджет)						
Полное наименование		244 I KBaptan 2009 roga						
Код ОКПО		265 I KBaptan 2010 roga 267 1 KBaptan 2010 roga (Kegwar)						
- Адрес		282 1 квартал 2011 г.						
Код УНН		290 1 квартал 2011г. (бюджет)						
🖨 Виды деятельности		359 1 квартал 2014 г. 🔻						
- Наименование вида деятельности		Код Наименование						
Районы		416 2017 rog						
- Наименование района	\Box							
Наименование области								

Рис. 1.9. Выбор отчетного периода

Далее на вкладке **Отчёты** в столбце **Вкл.** отметьте, щелкнув в квадратике, следующие поля для вывода: полное наименование, код ОКПО, код УНН, наименование области и наименование района (рис. 1.9).

На вкладке **Параметры** установите следующий порядок следования выбранных показателей с помощью кнопок \bigtriangleup в правом верхнем углу таблицы: наименование области; наименование района; полное наименование; код УНН; код ОКПО; коровы и быки-производители, количество голов; коровы и быкипроизводители, вес, тонн; коровы и быки-производители (кроме рабочего скота), израсходовано кормов – всего, тонн к. ед.; молоко цельное, продано – всего количество, тонн в зачетном весе; в том числе: продано на мясо (в живой массе): крупный рогатый скот – всего продано – всего количество, тонн в зачетном весе. Результат представлен на рис. 1.10 в таблице «Поля отчета».

П Новый отчёт									
🔚 🗅 🕾 🗞 🍮 🦓 ЕХСЕL 💽 🗈 💼 🖻 💼 Книжная 💽 🗖 Оптимизация ширинг									
Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки									
С	Сведения о КРС 2017								
Поля	я отчёта					D	XAV		
	Поле	Цвет	Шрифт	Ширина	Выравн.	Маска	Видим 🔺		
10	Наименование области		Шрифт	0	По цен				
9	Наименование района		Шрифт	0	По цен		✓		
6	Полное наименование		Шрифт	0	По цен		✓		
8	Код УНН		Шрифт	0	По цен		✓		
7	Код ОКПО		Шрифт	0	По цен		✓		
1	коровы и быки- производители Количество голов		Шрифт	0	По цен		~		
2	коровы и быки- производители Вес , тонн		Шрифт	0	По цен		✓		
	Коровы и быки-производители (кроме								

Рис. 1.10. Заполненная вкладка Параметры

Введите название отчета «Сведения о КРС 20_» в белое поле над таблицей, удалите маски в столбце **Маска** с помощью кнопки **Delete**, выберите одинаковый стиль оформления (шрифт и выравнивание для всех показателей) в столбцах **Шрифт** и **Выравнивание**, примените цветовое оформление на свой выбор в столбце **Цвет**.

Выберите тип экспорта EXCEL, форма представления «Книжная» пересчитайте с помощью значка 🖸 и перерисуйте с помощью значка 🔯 отчет. Проверьте корректность полученных данных, при необходимости внесите изменения в запрос и повторите экспорт.

Сохраните данные в своей папке для дальнейшей работы. Проверьте при сохранении тип файла.

Выберите тип экспорта WORD, форма представления «Альбомная» пересчитайте с помощью значка 🖸 и перерисуйте с помощью значка 🔯 отчет.

Проверьте корректность полученных данных, при необходимости внесите изменения в запрос и повторите экспорт. Сохраните данные в своей папке для дальнейшей работы.

Задание 1.2

Провести анализ деятельности отрасли животноводства по всем сельскохозяйственным предприятиям Республики Беларусь с помощью сортировки, фильтрации и создания сводных таблиц в MS Excel.

Рекомендации по выполнению

Достройте в основной таблице в MS Excel следующие столбцы:

-средний вес КРС;

-расход кормов в расчете на единицу КРС;

-продажи молока в расчете на единицу КРС;

-продажи мяса в расчете на единицу КРС.

Для этого поставьте курсор в ячейку К5 и введите текст «Средний вес КРС», аналогично введите следующие названия трех столбцов в ячейки L5, M5, N5. Рассчитайте значения по всем ячейкам построенных столбцов, используя следующие формулы:

Средний вес КРС = <u>Вес, тонн, коров и быков производителей</u> <u>Количество голов коров и быков-производителей</u>;

Расход кормов в расчете на единицу КРС =

Коровы и быки-производители (кроме рабочего скота), израсходовано кормов – всего, тонн к. ед.

Количество голов коров и быков производителей

Расход кормов в расчете на единицу КРС =

Коровы и быки-производители (кроме рабочего скота), израсходовано кормов – всего, тонн к. ед.

Количество голов коров и быков-производителей

Продажи молока в расчете на единицу КРС =

= <u>Молоко цельное продано всего, количество тонн в зачетном весе</u> Количество голов коров и быков-производителей

Продажи мяса в расчете на единицу КРС =

= Продано крупного рогатого скота на мясо, всего тонн в зачетном весе Количество голов коров и быков-производителей

Отсортируйте данные таблицы по количеству коров и быковпроизводителей.

Для этого выделите массив данных, включающий все предприятия, выберите команду Главная → Сортировка и фильтр → Настраиваемая сортировка. В диалоговом окне Сортировка в поле Сортировать по выберите из списка имя столбца «Коровы и быки-производители, количество голов». В столбцах Сортировка и Порядок оставьте значения по умолчанию (значения от А до Я). Нажмите ОК. Удалите данные тех хозяйств, в которых отсутствуют коровы и быки.

Для анализа данных создайте следующий фильтр: данные хозяйств только Витебской области. Для этого выделите весь массив данных, выберите команду Главная — Сортировка и фильтр — Фильтр.

Ячейки с названиями полей преобразуются в раскрывающиеся списки. В столбце **Наименование области** щелкните по кнопке и поставьте галочку в поле **Витебская область** (рис. 1.11).

Для анализа данных на отдельном листе постройте следующую сводную таблицу: количество голов и вес коров и быков-производителей по областям. Выберите команду Вставка — Сводная таблица — Сводная таблица. В появившемся окне выберите пункты согласно рис. 1.12.

- 24	А	В		С	D	E	F	G	
1	10 04 2010 15.12						Сведе	ения о К	PC
3	10.04.2010 15.15								
	Ī			Ī			коровы и быки-	коровы и быки-	Коровы
		Наимено	вание	Полное	0	Код	производители	производители	рабо
5	Наименование области 👻	райс	на 🔻	наименовани 🔻	Код УН 🔻	ОКПС 🔻	Количество голс 💌	Вес, тонн 💌	корг
AR	Сортировка от <u>А</u> до Я		нский (·	600112292	5569130	4945	2578	
R	Сортировка от <u>Я</u> до А		ИЙ		600043883	958795	1000	555	
	Сортировка по цвету	Þ	ий		600068728	746314	1800	968	
w.			НСКИЙ		200070629	958660	1152	568	
45	удалить фильтр с наименовани	1е области	14СКИЙ		200166738	958648	1261	704	
	<u>Ф</u> ильтр по цвету	P.	ИЙ		200278860	958625			
	Текстовые <u>ф</u> ильтры	÷.	14СКИЙ		200177723	745326	1070	644	
	Поиск	Q	СКИЙ		200040664	745303			
	····· (Выделить все)		жий		300072748	745197	669	358	
	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ		жий		300054086	958602	1815	895	
			5СК		300029399	959429			
			кий		300075004	958594	600	346	
			ский		300019570	958571			
	МИНСКАЯ ОБЛАСТЪ		ЛЬ		400010674	5542289	529	266	
	МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ		ский		400047993	750103	302	150	

Рис. 1.11. Заполненная вкладка Фильтр

Создание сводной таблицы	×
Выберите данные для анализа	
Выбрать таблицу или диапазон	
<u>Т</u> аблица или диапазон: Таблица1	Ē.
<u>Использовать внешний источник данных</u>	
Выбрать подключение	
Имя подключения:	
Укажите, куда следует поместить отчет сводной таблицы:	
• На новый лист	
На существующий лист	
Диапаз <u>о</u> н:	1
ОК Отмен	Ia

Рис. 1.12. Заполненная вкладка Создание сводной таблицы

В окне Список полей сводной таблицы пометьте галочкой следующие поля: наименование области; коровы и быки-производители количество голов; коровы и быки-производители вес тонн.

Перетащите два последних поля, из перечисленных выше, в окно Значения. Выделите поле Коровы и быки-производители Количество голов, нажмите кнопку и в открывшемся окне выберите из списка пункт Параметры полей значений (рис. 1.13).

Список полей сводной таблицы	▼ ×					
Выберите поля для добавления в отчет:						
И наименование области	×					
Наименование района	E					
Полное наименование						
▼ коровы и быки производители Количество голов						
▼ коровы и быки производители Вес тонн						
Коровы и рыки-произволители (кроме рарочего скота) Израсходов/	ЭНО КОРМОВ-ВСЕГО Т КОРМОЕЛИНИЦ					
Перетащите поля между указанными ниже областями:						
Фильтр отчета	Названия столбцов					
	∑ Значения ▼					
	Σ . Зириния					
пазвания строк	2. значения					
Наименование области	Количество по полю коровы и оыки производители Количеств •					
	Переместить вверх					
Отложить обновление макета	Переместить вниз Обновить					
	Переместить в <u>н</u> ачало					
	Переместить в <u>к</u> онец					
	Переместить в фильтр отчета					
	Переместить в названия строк					
	переместить в названия столоцов					
	У Переместить в значения					
	× Удалить поле					
	💽 🔲 Параметры полей значений					

Рис. 1.13. Заполненная вкладка Создание сводной таблицы

В открывшемся окне Операция необходимо выбрать пункт Сумма. Аналогично проделайте действия с полем Коровы и быки-производители Вес тонн (рис. 1.14).

A	В	С	D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC AD AE AF AG	i AH
			Список полей сводной таблицы	×
				٦l
	Сумма по полю	Сумма по полю	Выберите поля для добавления в отчет:	<u> </u>
	коровы и быки	коровы и быки	🕼 Наименование области	^
_	производители Вес	производители	Наименование района	E
Названия строк 💌	тонн	Количество голов	Полное наименование	-11
БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ	206289,2	450518	🕼 коровы и быки производители Количество голов	
ВИТЕБСКАЯ ОБЛАСТЬ	196305,4	441542	🕼 коровы и быки производители Вес тонн	-
ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ	161808,8	355709	Коровы и быки-произволители (кроме рабочесо скота) Израсходовано кормов-всего т кормоединии	<u> </u>
ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	937759,2	359858	Переташите поля между указанными ниже областями:	
минск	14861	33699	🖓 Фильтр отчета 🔠 Названия столбцов	
МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	293926	648306	Σ Значения	٦I
МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ	151783,1	342266		
Общий итог	1962732,7	2631898	Названия строк Σ Значения	
			Наименование области 🔹 Сумма по полю коровы и быки производители Вес тонн 🔻	- 1
			Сумна по полю коровы и быки производители Количество голов	-
			Отложить обновление макета Обновите	<u>ה</u>

Рис. 1.14. Сводная таблица

Задание 1.3

Для анализа данных на отдельных листах создать сводные таблицы, соответствующие следующим условиям:

- объем продаж молока и мяса по всем районам всех областей;
- средние значения расхода кормов и продаж молока по районам;
- средний вес КРС и средний расход кормов на единицу КРС по районам;
- количество хозяйств в районе и средние продажи молока на единицу КРС;
- количество хозяйств в районе и средние продажи мяса на единицу КРС.

Задание 1.4

Создать для анализа данных следующие фильтры:

- данные хозяйств Витебской и Брестской области;
- данные хозяйств с количеством голов более 500;

данные хозяйств Витебской и Брестской области с количеством голов более 500;

- данные хозяйств, продавших молока более, чем 1000 тонн;
- данные хозяйств, продавших мяса более, чем 500 тонн;

 данные хозяйств, продавших молока более чем 500 тонн, а также мяса более чем 200 тонн.

Лабораторная работа 2 АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «БУХСТАТ»

Цель работы: научиться анализировать показатели финансового состояния производственного предприятия с использованием ПК «Бухстат».

Задачи: освоить основные возможности и приемы работы с ПК «Бухстат», научиться создавать стандартные запросы для извлечения данных и расчетные формулы в ПК «Бухстат» и обрабатывать полученные данные, используя логическую функцию ЕСЛИ, в MS Excel.

Задание 2.1

Используя стандартный запрос ПК «Бухстат», извлечь данные о платежеспособности производственных предприятий Республики Беларусь согласно варианту.

Рекомендации по выполнению

Выполните импорт данных из БД «Бухстат». Для этого запустите ПК «Бухстат»: Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow mshp \rightarrow MSHP_ODBC.exe. В поле Пароль введите mshp и нажмите кнопку OK. Появится рабочее окно ПК «Бухстат».

Загрузите конструктор запросов: Осн. Функции — Шаблоны запросов.

Создайте новый стандартный запрос: Создать новый \rightarrow Запросы \rightarrow \rightarrow Стандартный запрос (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Создание нового запроса

На вкладке **Показатели** добавьте следующие показатели для расчета коэффициентов платежеспособности перерабатывающих предприятий согласно варианту за 20_ г.:

- краткосрочные активы КА (строка 290 бухгалтерского баланса);

- краткосрочные обязательства КО (строка 690 бухгалтерского баланса);

- собственный капитал СК (строка 490 бухгалтерского баланса);

- долгосрочные обязательства ДО (строка 590 бухгалтерского баланса);

- долгосрочные активы ДА (строка 190 бухгалтерского баланса);

- итог бухгалтерского баланса ИБ (строка 300 бухгалтерского баланса).

краткосрочные финансовые вложения ФВ_к (строка 260 бухгалтерского баланса);

– денежные средства и их эквиваленты ДС (строка 270 бухгалтерского баланса).

Перечисленные выше показатели выбираются из формы 1 «Баланс предприятия». На рис. 2.2 представлена заполненная вкладка **Показатели**.

1	Новый отчёт								
I	🖶 🗅 🖻 🗣 🤭 🐘 🎒 🙀 EXCEL 💽 🗈 💼 🖻 💼 Книжная 💽 🔲 Оптимизация ширины								
Γ	Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки								
	Первичные показатели для 💿 Предприятий 🔿 Сводов 🔿 Предприятий и сводов 💮 Без предприятий в сводак								
		Ф/С/Г	Период	Наименование					
	1	1/190/3	2012 годовой	ИТОГО по разделу I На 31.12.2012 года					
	2	1/190/4	2012 годовой	ИТОГО по разделу I На 31.12.2011 года					
	3	1 / 290 / 3	2012 годовой	ИТОГО по разделу II На 31.12.2012 года					
	4	1 / 290 / 4	2012 годовой	ИТОГО по разделу II На 31.12.2011 года					
	5	1/300/3	2012 годовой	БАЛАНС На 31.12.2012 года					
	6	1/300/4	2012 годовой	БАЛАНС На 31.12.2011 года					
	7	1/490/3	2012 годовой	ИТОГО по разделу III На 31.12.2012 года					
	8	1 / 490 / 4	2012 годовой	ИТОГО по разделу III На 31.12.2011 года					
	9	1/590/3	2012 годовой	ИТОГО по разделу IV На 31.12.2012 года					
	10	1 / 590 / 4	2012 годовой	ИТОГО по разделу IV На 31.12.2011 года					
	11	1/690/3	2012 годовой	ИТОГО по разделу V На 31.12.2012 года					
	12	1 / 690 / 4	2012 годовой	ИТОГО по разделу V На 31.12.2011 года					

Рис. 2.2. Заполненная вкладка Показатели

Согласно «Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования», утвержденной постановлением Министерства финансов и министерства экономики Республики Беларусь от 27.12.2011 г. № 140/206 используются следующие показатели:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;
- коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами;
- коэффициент абсолютной ликвидности.

Значения коэффициентов платежеспособности округляются с точностью до двух знаков после запятой.

Коэффициент текущей ликвидности (К₁) определяется как отношение стоимости краткосрочных активов (КА) к краткосрочным обязательствам (КО) субъекта хозяйствования и рассчитывается по следующей формуле:

$$K_1 = \frac{KA}{KO}.$$

Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (К₂) определяется как отношение суммы собственного капитала (СК) и долгосрочных обязательств (ДО) за вычетом стоимости долгосрочных активов (ДА) к стоимости краткосрочных активов (КА) и рассчитывается по следующей формуле:

$$K_2 = \frac{CK + \mathcal{I}O - \mathcal{I}A}{KA}$$

Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (К₃) определяется как отношение краткосрочных (КО) и долгосрочных (ДО) обязательств субъекта хозяйствования к общей стоимости активов (ИБ) и рассчитывается по следующей формуле:

$$K_3 = \frac{KO + \mathcal{I}O}{\mathcal{I}\mathcal{I}\mathcal{B}}.$$

Коэффициент абсолютной ликвидности (К_{абсл}) рассчитывается как отношение суммы краткосрочных финансовых вложений (ФВ_к) и денежных средств (ДС) и их эквивалентов к краткосрочным обязательствам по следующей формуле:

$$K_{a\delta c\pi} = \frac{\Phi B_{\kappa} + \mathcal{A}C}{KO}.$$

Для расчета коэффициентов платежеспособности предприятий в поле **Формула** стандартного запроса в ПК «Бухстат» вносится формула вида: (\$<Код колонки>+\$<Код колонки>-\$<Код колонки>)/\$<Код колонки>, как показано на рис. 2.3, указывается тип **Число** и наименование **Коэффициент текущей лик-видности** (**К**₁).

Ho	вый отчёт								
	18813			EL 💌 🗈 💼 🖹 Книжная 💌 🗖 Оптимизация ширины					
Ко оло	од нки зазатели	лы Па для 🎯	раметры Предприя	Просмотр Ошиоки тий Сводов Предприятий и сводов Без предприятий в сводах	%□>				
	Φ/C/Γ	Пер	риод	Наименование	-				
3	1/290/3	2012 год	овой	ИТОГО по разделу 2 На 31.12.2012 года					
4	1/290/4	2012 год	овой	ИТОГО по разделу II На 31.12.2011 года					
5	1/300/3	2012 rog	овой	БАЛАНС На 31.12.2012 года					
6	1/300/4	2012 rog	овой	БАЛАНС Сормала					
7	1/250/3	2012 rog	овой	Краткоср					
8	1/250/4	2012 rog	овой	Краткоср \$9+\$12-\$1/\$3 ть На 31.12.2011 года					
9	1/490/3	2012 roa	овой	NTOFO no	-				
Расчё	ётные показатели			🖌 ОК 🗶 Отмена	۵×				
	Формул	a	Тип	Паименование					
11	\$3/\$14		Число	Коэффициент текущей ликвидности на 31.12.2012					
16	\$4/\$15		Число	Коэффициент текущей ликвидности на 31.12.2011					
17	\$9+\$12-\$1/\$3		Hucan	Козффициент обеспеченности собственными оборотными средствами н	ициент обеспеченности собственными оборотными средствами на 31.12.2012				

Рис. 2.3. Пример ввода формулы

На вкладке **Отчёты** поставьте ограничение в поле **Фильтр** в строке **Предприятия/своды** (в фильтре у левого края окна выберите: **область** – согласно варианту, **отрасль** – поэтапно коды указанные преподавателем, **вид деятельности** – промышленные предприятия. В списке предприятий будут отражены необходимые предприятия, выберите их двойным щелчком и нажмите кнопку **ОК**), как показано на рис. 2.4.

. Новый отчёт										
🖬 🗅 🕾 🗞 🤭 🐘 🎒 🚧 Excel 💽		🗈 🗈 💼 Книж	ная	💌 🗌 Отти	мизация	ширины				
Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки										
	Фильтр									
Б · Данные										
🗄 Отчётные периоды										
 Предприятия/своды 		ПРЕДПРИЯТИЕ80)592;	ПРЕДПРИЯТИЕ	800598; 1	предприя	ТИЕ80055			
Наименование		Предприятия/сво	ды							
Полное наименование		Показывать список	•	R						
- Код ОКПО		Предприятий				Оражоа				
- Адрес		🖱 Сводов		00745197	701	орг.код	ПРЕ ППРИЯТИЕЗ81	183		
- Код УНН		24		00745197	501		ПРЕДПРИЯТИЕЗОО	449		
🕂 Виды деятельности		Јоласть:	Ξ	00453552	004		ПРЕДПРИЯТИЕЗЗ1	517		
Наименование вида деятельности		Paŭou:		00745148	001		ПРЕДПРИЯТИЕ501	324 👻		
Ф: Районы				< □				F.		
Наименование района		 Этрасль:		окпо	ZZ	Орг.код	Наименование	•		
🖻 Области				00454617	000	45461	ПРЕДПРИЯТИЕ8	00592		
Наименование области	V 9	Эправление:		00418225	001	920207	ПРЕДПРИЯТИЕ8	00598		
			00418231	002	588297	ПРЕДПРИЯТИЕ8	00599			
	Q	Объединение:		00/152912	000	/5391	препприятиея			
								2771 10112		
		Зид собственности:						этмена		

Рис. 2.4. Фильтрация данных по предприятиям

Отметьте следующие поля для вывода: полное наименование предприятия; наименование района; наименование области.

На вкладке **Параметры** в таблице «Поля отчета» установите нужный порядок выбранных показателей в соответствии с рис. 2.5.

	🖥 🗅 🖻 🖓 🗿 🦓 🕼 (EXCEL 🔍 🖻 💼 💼 Книжная 🔍 🗆 Оптимизация ширины									
Пок	Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки									
A	Анализ платежеспособности и финансового состояния за 2017-2018 гг предприятий.									
Пол	Поля отчёта									
	Поле	Цвет	Шрифт	Ширина	Выравн.	Маска	Видим 🔺			
15	Наименование области		Шрифт	0	Слева					
14	Наименование района		Шрифт	0	Слева		 Image: A set of the set of the			
13	Полное наименование		Шрифт	0	Слева		 Image: A start of the start of			
16	Код УНН		Шрифт	0	Слева					
17	7 Код ОКПО			0	Слева		 Image: A set of the set of the			
12	Козффициент абсолютной ликвидности (Кабсл) 2017		Шрифт	0	Справа		I			
11	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (КЗ) 2017		Шрифт	0	Справа		I			
10	Козффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (К2)		Шрифт	0	Справа		V .			

Рис. 2.5. Заполненная вкладка Параметры

Введите название отчета «Анализ платежеспособности и финансового состояния за 20_–20_ гг. _____ предприятий», удалите маски, выберите одинаковые шрифты и выравнивание для всех показателей, примените цветовое оформление.

Измените порядок следования колонок с помощью кнопок 🔼 📈 в правом верхнем углу таблицы (область, район, наименование предприятия).

Выберите тип экспорта EXCEL, форма представления «Книжная» пересчитайте с помощью значка 🖸 и перерисуйте с помощью значка 🗈 отчет.

Проверьте корректность полученных данных, при необходимости внесите изменения в запрос и повторите экспорт. Сохраните данные в своей папке для дальнейшей работы.

Задание 2.2

Провести анализ платежеспособности и финансового состояния предприятий согласно варианту с помощью MS Excel (логическая функция ЕСЛИ).

Рекомендации по выполнению

Проверьте, платежеспособность и финансовое состояние первого в списке предприятия в 20_ г. Для этого в ячейки A1, B1, C1, D1 введите нормативные

значения для коэффициентов K_1 , K_2 , K_3 и K_{afcn} . Поставьте курсор в ячейку AB6, выберите команду **Формулы** \rightarrow **Логические** \rightarrow **ЕСЛИ.** Введите формулу следующего вида:

=ЕСЛИ(D6>=\$А\$1;"платежеспособно";"неплатежеспособно").

На рис. 2.6 представлено окно ввода формулы.

В ячейку АС6 введите формулу следующего вида:

=ЕСЛИ(F6<=\$B\$1;"платежеспособно";"неплатежеспособно").

Аргументы функции			? X				
ЕСЛИ							
Лог_выражение	D6>=\$A\$1	= ИСТ	ИНА				
Значение_если_истина	"платежеспособно"	= "пла	тежеспособно"				
Значение_если_ложь	"неплатежеспособно"	= "нег	платежеспособно"				
		= "пла	тежеспособно"				
Проверяет, выполняется ли услови	е, и возвращает одно значение, если оно вы	полняет	ся, и другое значение, если нет.				
Значение_если_ложь значение, которое возвращается, если 'лог_выражение' имеет значение ЛОЖЬ. Если не указано, возвращается значение ЛОЖЬ.							
Значение: платежеспособно							
<u>Справка по этой функции</u>			ОК Отмена				

Рис. 2.6. Окно ввода условия функции ЕСЛИ

В ячейку AD6 введите формулу следующего вида:

=ЕСЛИ(G6<=\$С\$1;"платежеспособно";"неплатежеспособно").

В ячейку АЕ6 введите формулу следующего вида:

=ЕСЛИ(H6>=\$D\$1;"платежеспособно";"неплатежеспособно").

Используйте приведенные формулы для столбцов D, F, G и H. На основании полученных результатов сделайте вывод о финансовом состоянии и платежеспособности выбранных предприятий за 20_ г.

Основанием для признания структуры бухгалтерского баланса неудовлетворительной, а организации неплатежеспособной является наличие одновременно следующих условий: коэффициент текущей ликвидности и коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода имеют значение менее нормативного.

Организация считается устойчиво неплатежеспособной в том случае, когда имеется неудовлетворительная структура бухгалтерского баланса в течение четырех кварталов, предшествующих составлению последнего бухгалтерского баланса, а также наличие на дату составления последнего бухгалтерского баланса значения коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами, превышающего 0,85. Значение коэффициента абсолютной ликвидности должно быть не менее 0,2.

Задание 2.3

Используя логическую функцию ЕСЛИ, проанализировать значение коэффициентов K₁, K₂, K₃ и K_{абсл} для остальных перерабатывающих предприятий согласно варианту за 20___20__ гг. На основании полученных результатов сделать вывод о платежеспособности и финансовом состоянии исследуемых предприятий и состоянии промышленности.

Лабораторная работа 3 АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММНОГО КОМПЛЕКСА «БУХСТАТ» И ПРОГРАММЫ АНАЛИЗА ДАННЫХ STATISTICA

Цель работы: научиться анализировать данные годовой отчетности сельскохозяйственного предприятия с помощью программы Statistica.

Задачи: изучить основные возможности и приемы работы с ПК «Бухстат» и научиться обрабатывать полученные данные, используя описательную статистику и групповой анализ в программе анализа данных Statistica.

Задание 3.1

Используя стандартный запрос в ПК «Бухстат», извлечь данные о деятельности по производству продукции растениеводства (картофель) по всем сельскохозяйственным предприятиям Республики Беларусь.

Рекомендации по выполнению

Выполните импорт данных из БД «Бухстат». Для запуска ПК «Бухстат» выполните следующие действия: Пуск \rightarrow Bce программы \rightarrow mshp \rightarrow \rightarrow MSHP_ODBC.exe. В поле Пароль введите mshp и нажмите кнопку OK. Появится рабочее окно Бухстат.

Загрузите конструктор запросов: Осн. Функции — Шаблоны запросов. Создайте новый стандартный запрос: Создать новый — Запросы — Стандартный запрос.

На вкладке Показатели созданного запроса, используя кнопку (Добавить показатель), выберите следующие показатели деятельности хозяйств за 20_ г. (вид окна представлен на рис. 3.1):

-фактически убранная площадь для картофеля, га. (Форма № 9-АПК «Производство и себестоимость продукции растениеводства», раздел «Производство», код 1);

-сбор продукции, всего т. (Форма № 9-АПК «Производство и себестоимость продукции растениеводства», раздел «Производство», код 2); - прибыль от реализации картофеля. (Форма № 7-АПК «Реализация продукции», раздел «Продукция растениеводства»);

-убыток от реализации картофеля. (Форма № 7-АПК «Реализация продукции», раздел «Продукция растениеводства»).

Рассчитайте урожайность картофеля, кг/га, используя формулу вида (\$<Код колонки>/\$<Код колонки>)×1000, укажите тип **Число** и наименование **Урожайность картофеля, кг/га**.

	P 20									
П ок.	🖬 🗋 🕾 🔁 🥱 🎒 🥌 🚧 🛛 EXCEL 💽 🖹 🖹 🖺 💼 🚺 Книжная 💽 🗖 Оптимизация ширины Показатели Отчёты Параметры Просмотр Ошибки									
Перв	Первичные показатели для 💿 Предприятий 🔘 Сводов 💮 Предприятий и сводов 💦 🏠 🗙 🗎 🗙									
	Наименование									
1	9/90/1	2016 год		Картофель Фактически убранная площадь,га						
2	9/390/1	2016 год		1 2016 год Картофель Сбор продукции всего ,т		Картофель Сбор продукции всего ,т				
3	7/70/6	3 2016 год		Картофель Продано-всего финансовые результаты убыток						
4	7/70/5	2016 год		Картофель Продано-всего финансовые результаты прибыль						
Расч	Расчётные показатели									
	Формула	E .	Тип	Наименование						
9	(\$2/\$1)*1000		Число	Уражайность картофеля, кг/га						

Рис. 3.1. Заполненная вкладка Показатели

На вкладке **Отчёты** отметьте следующие поля для вывода: полное наименование предприятия, код ОКПО, код УНН, наименование области, наименование района, как показано на рис. 3.2, и ограничьте отчетный период 20_ г., указав в поле **Фильтр** в строке **Отчетные периоды** условие «20_ годовой».

На вкладке **Параметры** установите нужный порядок выбранных показателей, сначала наименование области, района, предприятия и т. д. Измените порядок следования колонок с помощью кнопок **М Г** в правом верхнем углу таблицы (область, район, наименование предприятия).

Введите название отчета «Производство картофеля 20__», удалите маски, выберите одинаковые шрифты и выравнивание для всех показателей, примените цветовое оформление.

Выберите тип экспорта EXCEL, форма представления «Книжная», пересчитайте с помощью значка 🖸 и перерисуйте с помощью значка 🖾 отчет.

Оказатели Отчёты Параметры Просм	ютр Ош	ибки	
Свойства			
На дату 🛛 Использовать текуц	цую дату		
	Вкл.	Фильтр	-
Э. Данные			
Отчётные периоды		2016 год;	
- Наименование периода			
Ц Год			
🗄 Предприятия/своды			
- Наименование			
Полное наименование	~		
- Код ОКПО	✓		
- Адрес			
Код УНН	✓		
🕂 Виды деятельности			
Наименование вида деятельности			
🛱 Районы			
··· Наименование района	~		
🖻 Области			
Наименование области			

Рис. 3.2. Заполненная вкладка Отчёты

Проверьте корректность полученных данных, при необходимости внесите изменения в запрос и повторите экспорт. Сохраните данные в своей папке для дальнейшей работы.

Задание 3.2

В MS Excel удалить данные тех хозяйств, в которых и прибыль, и убыток содержат пустые значения (хозяйства не продают картофель). Рассчитать показатель «финансовый результат», равный или прибыли, или убытку со знаком минус.

Задание 3.3

Запустить систему Statistica и создать новый файл с данными: Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow Statistica 10 \rightarrow Statistica. Открыть файл Excel: File \rightarrow Open, загрузить файл из своей папки (рис. 3.3, 3.4).



Рис. 3.3. Окно выбора способа открытия файла



Рис. 3.4. Окно выбора файла для импорта

Используйте исходное количество переменных (Variables) и размер данных (Cases) (рис. 3.5, 3.6) или измените количество переменных и размер данных необходимых значений: Edit \rightarrow Variables и Edit \rightarrow Cases.

Open Excel File	? 🛛
File name: Иванов_Картофель-1.xlsx	ОК
Sheet name: Иванов_Картофель	Geread
Get variable names from first row	
Get case names from first column	Variables
Import cell formatting	
Range	
Columns: from 1 🖨 to 9	
Rows: from 1 🚔 to 272 🚔	

Рис. 3.5. Окно выбора файла и выбора названия переменных

Import Text Label Values		? 23					
The imported data for variable 2 is text but the variable type is numeric. Do you want the data to be imported as text label values or do you want to cancel the import?							
Do this for all numeric variables when the data is text							
Cancel Import Import as Text Labels							

Рис. 3.6. Окно выбора размерности данных

Из представленных данных удалите столбцы: наименование района; картофель сбор продукции всего, т; картофель продано – всего финансовые результаты прибыль; картофель продано – всего финансовые результаты убыток.

Для этого выделите столбец значений (левая клавиша мыши на названии столбца – серое поле с цифрой в левом верхнем углу) и вызовите контекстное меню

(правая клавиша мыши). Выполните команду **Delete Variables.** (Или выделите столбец и выполните команду меню **Edit** → **Delete** → **Variables...**) (рис. 3.7).

Calibri	▼ 11 ▼ B	Ι∐	≡≡⊡'∆.	<u>∧</u> •••	8 498] \$	≠ 6° 6° 6	$\mathbf{b} \stackrel{\mathbf{A}}{=} \mathbf{x} \stackrel{\mathbf{x}}{=} \stackrel{\mathbf{x}}{=} \stackrel{\mathbf{x}}{=} \stackrel{\mathbf{x}}{=} \stackrel{\mathbf{x}}{=} \mathbf{x}$	s • Cases • 🔯
	\\bruno\TempStud\10им	_ИОП_137	Иванов_Картофе	ль-1.xlsx : Иванов_Н	(артофе	ЛЪ		
	1	2	3	4			5	
	Область	код ОКПО	Картофель Фа	Select Variable Names	: Only	артофеля,	Фин результат	
1	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	743669	ITT	Statistics of Block Data	a ,	40950	-555	
2	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	453569		Graphs of Block Data	· ,	23720	-435	
3	МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ	3818043	25	S Graphs of Input Data	21543,636	-401		
4	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	745734		Ciapits of Jupar Data		35820	-349	
5	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3815990	×	Cut	Ctrl+X	36508,333	-281	
6	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	5549682	02	<u>C</u> opy	Ctrl+C	21025	-266	
7	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ	750770		Copy with Headers		13538,462	-241	
8	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	737692	CC CC	<u>P</u> aste	Ctrl+V	25110	-241	
9	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	5885285		Paste Special		17466,667	-240	
10	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ	738786		Add Variabler		14937,5	-226	
11	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3822381		Add variables		15500	-226	
12	ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ	747609		Delete variables		18490,637	-215	
13	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ	738697		Conv Variables		23597,701	-213	
14	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	29240908		copy vanabies		22644,444	-211	
15	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	736238		Variable Spgcs		17408,333	-207	
16	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3820436		Bundle Manager		19254,167	-200	
17	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	740955	11	Fill/Standardize Block	,	15827,273	-195	
18	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3813070		Clear		20281,818	-194	
19	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3813672		Format		22680	-192	
20	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	5897199				38425	-184	

Рис. 3.7. Окно удаления столбцов

Измените названия переменных. Для этого выполните двойной щелчок на заголовке для переменной и заполните поля **Name** и **Long name** диалога (рис. 3.8).

Создайте следующие переменные: область, предприятие, площадь, урожайность, результат.

Variable 1		?
A	▼ B I <u>U</u> × ₂ →	č <u>A</u> +
Name: Область	Type: Double	• ОК
Measurement Type: Auto	Length: 8	Cancel
Excluded Label Case State	MD code: -999999998	▲ << >>
Display format General Number Date Time Scientific Currency Percentage Fraction Custom		All Specs Text Labels Values/Stats Properties [Bundles]
Long name (label or formula with Function):	✓ Function guide
Labels: use any text. Formulas: use vanable names or v1, v2,, v0 is case #. Examples: (a) = mean(v1:v3, sqrt(v7), AGE) (b) = v1+v2; comment (after;)		

Рис. 3.8. Окно ввода названия переменных

Скопируйте данные таблицы Excel и вставьте их в таблицу Statistica (рис. 3.9).

A STATISTICA	[Data: Иванов_Картофель-:	L* (5v by 257c)]				
<u>File</u> <u>E</u> dit	<u>V</u> iew <u>I</u> nsert F <u>o</u> rmat <u>S</u> tat	istics Data <u>M</u> ining	<u>G</u> raphs <u>T</u> ools <u>D</u> at	<u>W</u> indow	Scorecard <u>H</u> elp	_ 8 ×
<u></u> n ce o f	R S R L B A 🗸		ld to Workbook 🔻 Add	to Report	Add to MS Word 🝷 🏠 🛷	2
				B (25)		
Calibri	▼ 11 ▼ B		≡ ®' <u>A</u> • ⊻ • ₪	• 🔊 📗	36 436 🎞 🖬 🖬 🖸 ž	(↓ x=? x ₂ =? Vars ▼ <u>∞</u> ▼
	\\bruno\TempStud\10им	_ИОП_137\Ива	нов_Картофель-1.х	sx : Иванс	в_Картофель	^
	1	2	3		4	5 =
	Область	Предприятие	Площадь		Урожайность	Результат
1	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	743669		200	40950	-555
2	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	453569		100	23720	-435
3	МОГИЛЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ	3818043		550	21543,636	i -401
4	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	745734		100	35820	-349
5	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3815990		120	36508,333	-281
6	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	5549682		200	21025	i -266
7	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ	750770		117	13538,462	-241
8	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	737692		200	25110	-241
9	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	5885285		150	17466,667	-240
10	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ	738786		64	14937,5	i -226
11	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3822381		100	15500	-226
12	ГОМЕЛЬСКАЯ ОБЛАСТЬ	747609		267	18490,637	-215
13	БРЕСТСКАЯ ОБЛАСТЬ	738697		174	23597,701	-213
14	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	29240908		45	22644,444	-211
15	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	736238		120	17408,333	-207
16	МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ	3820436		240	19254,167	-200
17	ГРОДНЕНСКАЯ ОБЛАСТЬ	740955		110	15827,273	-195
19	ГРОЛНЕНСКУА ОЕЛУСТР	2812070		110	20281 818	19/
						р
A				_		
For Help, press F	1		Иванов_Карт C1,V	5	-555 Sel:OFF Weight:	OFF CAP NUM SAT

Рис. 3.9. Вид данных в программе

Найдите описательную статистику для переменных Урожайность и Результат: Statistics \rightarrow Basic Statistics/Tables \rightarrow Descriptive statistics \rightarrow OK или Статистика \rightarrow Основная статистика/таблицы \rightarrow Описательная статистика \rightarrow OK (рис. 3.10).



Рис. 3.10. Меню выбора основной статистики и таблиц

Выделите столбцы **Урожайность** и **Результат**: нажмите кнопку **Variables**, кликните по **4-Урожайность**, нажмите кнопку **Ctrl** и, не отпуская, нажмите **5-Результат.** Нажмите **OK** (рис. 3.11).

🕼 Descriptive Statis	s: Иванов_Картофе	ль-1	l	8 23
🖳 ⊻ariables:	one 🕅 Select the v	variables for the analysis	ি 🗙	Immary
Quick Advanced	ория 1 - Область		ОК	cel
Summary: Sta	tics 2 - Предприят 3 - Площадь	гие	Cancel	ions 🔻
 Location, valid N Valid N 	Vari 4 - Урожайно S 5 - Результат	СТЬ	[Pundles]	Group
💽 % valid obsvn.			[Bundles]	
V Mean	In C		Use the "Show appropriate	
Median			option to	® ⊻
Mode			variable lists and show categorical	momnts
Harm. mean	Ir Select variable	s:	and continuous variables. Press	🔿 N-1
	S 4-5		information.	tion
	K Show appro	priate variables only		wise
	S			lise

Рис. 3.11. Меню выбора показателей для анализа

На вкладке Advanced установите флажок Median (рис. 3.12).

🖾 Descriptive Statistics: Иванов_Картофель-1			
L ⊻ariables:	Урожайность-Результат		Summary
Quick Advanced	Robust Normality Prob. &	Scatterplots Categ. plots Options	Cancel
Summary: Sta	tisti <u>cs</u> 🚟 G <u>1</u> 🚟 G <u>2</u> Variation moments	Compute statistics:	Doptions -
Valid N	Standard Deviation	Minimum & maximum	By Group
🔲 % valid obsvn. 📝 Mean	Interval: 95,00 ≝ %	Lower & upper quartiles	
Sum Median	Coefficient of variation Variance	First: 10,00	SELECT S B W
Mode	Std. err. of mean	Second: 90,00 🗎 %	Wghtd momnts
Ceom. mean	Lonf. limits for means Interval: 95,00 🗐 %	Range Quartile range	DF = ⊚ ₩-1 ⊘ N-1
	 Std. err., Skewness Kurtosis Std. err., Kurtosis 	Select all stats Reset	MD deletion Casewise Pairwise

Рис. 3.12. Меню выбора условий анализа

Перейдите на вкладку **Quick**, постройте для указанных переменных гистограмму (кнопка **Histograms**) (рис. 3.13).

Descriptive Statistics: Иванов_Картофель-1	? 🛛
💭 Variables: Урожайность-Результат	Summary
Quick Advanced Robust Normality Prob. & Scatterplots Categ. plots Options	Cancel
Summary: Statistics Graphs 1 Graphs 2	Doptions -
Erequency tables	By Group
Box & whisker plot for all variables	
Graphical comparative summary display	SELECT S Wghtd momnts DF = Wull N-1 MD deletion Casewise Pairwise

Рис. 3.13. Меню выбора условий анализа

Рассчитайте среднее значение урожайности и площади картофеля по областям. Для этого на вкладке **Categ. Plots** нажмите на кнопку **Categorized means (interaction) plots** (рис. 3.14, 3.15).

🖾 Descriptive Statistics: Иванов_Картофель-1	? 🛛
🖳 Variables: Площадь-Урожайность	Summary
Quick Advanced Robust Normality Prob. & Scatterplots Categ. plots Options	Cancel
and Categorized box & whisker plots	Doptions -
[도토 Confidence of the section of t	By Group
Categorized histograms Categorized scatterplot Categorized probability plots P Normal Half-normal For very large breakdown tables, use the designated Breakdown option from the Startup Panel.	SELECT s Wghtd momnts DF = Wulder W-1 MD deletion Casewise Image: Pairwise

Рис. 3.14. Меню выбора условий анализа

Descriptive Statistics: Spreadsheet1		? _ 🗵	
Diraciables: Площадь-Урожайности	5	Summary	
Quick Advanced Robust Normality Pro	ob. & Scatterplots Categ. plots Options	Cancel	
Eategorized box & whisker plots	Select one or two grouping (catego	orization) variables	? ×
[또했] Categorized means (interaction) plots	1 - Предприятие 2 - Площадь 3 - Урожайность	1 - Предприятие 2 - Площадь 3 - Урожайность	OK Cancel
Categorized histograms	4 - Результат 5 - Область	4 - Результат 5 - Область	[Bundles]
Categorized scatterplot			Use the "Show
Categorized probability plots			variables only"
Se Normal Se Half-normal]	pre-screen variable lists and
For very large breakdown tables, use the designate	Select All Spread Zoom	Select All Spread Zoom	show categorical and continuous
Panel.	First variable (X-axis upper):	Second variable (X-axis lower):	variables. Press F1 for more
	5		information.
	Show appropriate variables only		

Рис. 3.15. Меню выбора данных для анализа

Нажмите **ОК**. В появившемся окне выбора нажмите **All**, затем **OK** (рис. 3.16).

Select codes for the groupi	? 🖾	
Область:		ОК
"МИНСКАЯ ОБЛАСТЬ"-МИНСК		Cancel

Рис. 3.16. Меню выбора условий анализа

Постройте гистограммы для среднего значения урожайности и площади картофеля по областям (кнопка **Categorized histograms**) (рис. 3.17).

🕼 Descriptive Statistics: Иванов_Картофель-1	2
<u> V</u> ariables: Площадь-Урожайность	Summary
Quick Advanced Robust Normality Prob. & Scatterplots Categ. plots Options	Cancel
E Categorized box & whisker plots	🔈 Options 🔻
Confidence 95,00 🖨 %	텔레 By Group
Categorized histograms	
Categorized scatterplot	
Categorized probability plots	Wghtd momnts
PE Normal PE Half-normal PE Detrended normal	© ₩-1 ○ N-1
For very large breakdown tables, use the designated Breakdown option from the Startup	MD deletion
Panel.	🔘 Casewise
	Pairwise

Рис. 3.17. Меню выбора условий анализа

Переключитесь в модуль для проведения кластерного анализа: Statistics \rightarrow Multivariate Exploratory Techniques \rightarrow Cluster Analysis (рис. 3.18).

STATISTICA - [Workbook1* - Basic Statistics/Tables (Ив	анов_Картофель-1)]
<u>File View</u> Statistics Data Mining Graphs Tools	Workbook Window Scorecard Help
🗋 🖻 🛱 🔁 🍄 Resume Ctrl+R	Add to Workbook 👻 Add to Report 🗸 🖓 🧶 🤾 🐥
Image: Statistic statisti	▲ / / / / / / / / / / / / / / / / / / /
Multivariate Exploratory Techniques Industrial Statistics & Six Sigma Power Analysis Automated Neural Networks PLS, PCA, Multivariate/Batch SPC Variance Estimation and Precision Statistics of Block Data STATISTICA Visual Basic Batch (ByGroup) Analysis Probability Calculator	 Cluster Analysis Eactor Analysis Principal Components & Classification Analysis Canonical Analysis Reliability/Item Analysis Reliability/Item Analysis Classification Trees Correspondence Analysis Correspondence Analysis Multidimensional Scaling Discriminant Analysis General Discriminant Analysis Models

Рис. 3.18. Окно выбора модуля анализа

С помощью метода k-средних (рис. 3.18), постройте 5 кластеров на основе значений переменных **Площадь** и **Результат** (рис. 3.19).

🔂 Clustering Method: Иванов_Картофел	ь-1 ? 🖾
Quick	ОК
Joining (tree clustering)	Cancel
K-means clustering	Doptions ▼
Two-way joining	
	🔁 Open <u>D</u> ata
	SELECT S S

Рис. 3.19. Окно выбора метода построения кластера

Выберите переменные для анализа согласно рис. 3.20.

Cluster Analysis: K-Mea	ens Clustering: Spreadsheet1	Image: Constraint of the state
Cluster: Var	riables (columr 1 - Предприятие 2 - Площадь 3 - Урожайность 4 - Результат 5 - Область Select All Spr Select variables: 2 4 Show appropriate variables	OK Cancel [Bundles] Use the "Show appropriate variables only" option to pre-screen variable lists and show categorical and continuous variables. Press F1 for more information. ead Zoom riables only

Рис. 3.20. Окно выбора значений переменных для анализа

Выберите построение кластера на основе данных из рядов **Cases (rows)**. Количество кластеров установите равным 5 (рис. 3.21).

🗊 Cluster Analysis: K-Means Clustering: Иванов_Картофель-1	2 2
Quick Advanced	OK OK
🔄 Variables: Площадь Результат	Cancel
Cluster: Cases (rows)	🔈 Options 🔻
Number of clusters: 5	
Number of iterations: 10	
Initial cluster centers	
Choose observations to maximize initial between-cluster distances	CASES S
Sort distances and take observations at constant intervals	MD deletion
Choose the first N (Number of clusters) observations	
Batch processing and reporting	Mean substitution

Рис. 3.21. Окно выбора условий анализа

Изучите статистические свойства полученных кластеров.

Перенесите данные из системы Statistica в MS Excel и постройте точечный график для каждого из полученных кластеров. Сделайте вывод о необходимости увеличения/уменьшения количества кластеров.

СИСТЕМА БИЗНЕС-МОДЕЛИРОВАНИЯ BUSINESS STUDIO

Система управления субъектом хозяйствования – совокупность взаимосвязанных элементов, из которых основными являются система целей и показателей, модель бизнес-процессов и организационная структура управления.

Бизнес-моделирование – это процесс создания бизнес-архитектуры (модели бизнеса) субъекта хозяйствования, содержащей следующие элементы и их связи: цели бизнеса, бизнес-процессы, организационную структуру, информационные системы, ресурсы и данные.

При этом бизнес-моделирование решает следующие задачи:

- дает детальное представление об устройстве субъекта хозяйствования всем заинтересованным лицам;

- обеспечивает создание оптимальной бизнес-архитектуры;

-формирует требования к информационным системам;

- обеспечивает сотрудников базой знаний, содержащей алгоритмы и методики работы.

Система бизнес-моделирования Business Studio разработана специально для максимально легкого создания бизнес-архитектуры. Помимо этого, она позволяет решать смежные задачи по оптимизации бизнеса и его непрерывному развитию.

Система Business Studio решает такие основные задачи, как:

- формализация стратегии и контроль ее достижения;

-моделирование и оптимизация бизнес-процессов;

– проектирование организационной структуры и штатного расписания;

– регламентация деятельности: разработка регламентов и распространение их среди сотрудников;

- внедрение системы менеджмента качества в соответствии со стандартом ISO;

 – формирование технических заданий и поддержка внедрения информационных систем.

Система предназначена для руководителей, заинтересованных в оптимизации бизнеса, специалистов отделов организационного развития, консультантов в области управления и информационных технологий, специалистов в области качества. База знаний, сформированная на основе портала Business Studio или HTML-публикации, используется сотрудниками всех подразделений.
Возможности системы бизнес-моделирования Business Studio можно наглядно продемонстрировать с помощью диаграммы (рисунок), показывающей цикл совершенствования субъекта хозяйствования.



Puc. Диаграмма совершенствования субъекта хозяйствования с помощью системы Business Studio

Таким образом, система Business Studio поддерживает полный цикл создания эффективной системы управления субъектом хозяйствования.

Лабораторная работа 4 ПРОЕКТИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Цель работы: формирование навыков разработки элементов системы управления производственным предприятием на основе методологии и формализации стратегии управления предприятием, реализованной в системе Business Studio.

Задачи:

1) описать производственное предприятие и разработать стратегию предприятия в соответствии с методологией Balanced ScoreCard (сбалансированная система показателей);

2) выявить набор объектов управления и определить бизнес-процессы верхнего уровня в соответствии с выделенными объектами управления;

3) выявить подход к выбору конфигурации и представлению бизнеспроцессов.

Создание базы данных

Для открытия базы (первый раз) необходимо выполнить следующее: Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow Business Studio 3.6 Enterprise \rightarrow Рабочая база \rightarrow ОК.

Для открытия базы в последующие разы необходимо скопировать из своей рабочей папки заархивированный файл BS_BizModel_3_6.db (архиватор WinRar) в папку с:/temp и разархивировать. Затем выполнить последовательность: Пуск \rightarrow Bce программы \rightarrow Business Studio 3.6 Enterprise \rightarrow Рабочая база \rightarrow кнопка Изменить \rightarrow в окне Свойства подключения к базе данных \rightarrow кнопка Загрузить \rightarrow указываем с:/temp \rightarrow OK.

Сохранение базы данных

Закончите работу с программой (закрыть Business Studio 3.6 Enterprise). Затем выполните последовательность действий: Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow Business Studio 3.6 Enterprise \rightarrow Рабочая база \rightarrow кнопка Изменить \rightarrow в окне Свойства подключения к базе данных \rightarrow кнопка Сохранить \rightarrow указываем с:/temp \rightarrow \rightarrow кнопка Сохранить \rightarrow ОК.

Откройте c:/temp, заархивируйте файл BS_BizModel_3_6.db (архиватор WinRar) и скопируйте архив в свою папку, а файл из папки temp удалите.

Задание 4.1

Заполнить таблицу «Описание компании» по методологии проектирования системы управления предприятием ОАО «Молочный комбинат».

Задание 4.2

Заполнить таблицы «Стратегия компании» и «Подход к представлению бизнес-процессов» по методологии проектирования системы управления предприятием ОАО «Молочный комбинат».

Задание 4.3

Заполнить таблицы «Объекты управления» и «Определение бизнеспроцессов» по методологии проектирования системы управления предприятием ОАО «Молочный комбинат».

Задание 4.4

Сформировать дерево целей предприятия в навигаторе и показатели достижения целей предприятия в навигаторе.

Рекомендации по выполнению

Предприятие OAO «Молочный комбинат» осуществляет деятельность по переработке молока, производству и продаже молочной продукции. Главной целью предприятия является увеличение прибыли. Для достижения этой цели руководство предприятия принимает решение заняться продвижением молочной продукции на рынок (привлечение новых заказчиков), а также расширением ассортимента. Предприятие в своей деятельности использует инструкции, сертификаты, стандарты и другие нормативно-правовые акты.

Исходные данные для разработки системы управления

Цели, которые может поставить собственник в зависимости от своих потребностей, можно разделить на три типа:

финансовые – самый простой вид целей. Примеры формулировок: генерация заданного уровня прибыли в квартал, генерация совокупной прибыли в размере N за 5 лет, достижение компанией стоимости в N при продаже потенциальному покупателю, достижение заданной котировки акций на заданной фондовой бирже; системные – цели, которые должна достигать организация для обеспечения функционирования системы более высоко уровня. Например, если компания сталкивается с отсутствием необходимого количества грамотных специалистов той профессии, которая жизненно важна для ее бизнеса, она создает свое учебное заведение. Перед этим учебным заведением ставится цель: подготовка необходимого количества специалистов в год;

личные (психологические) – цели собственника, которые лежат в области его психологии и базируются на его потребности в саморазвитии, общественном признании, положении в своей социальной группе и т. п. Это самые сложные для выявления и формализации цели, потому что, как правило, человек предпочитает о них не говорить. Выражаться они могут, например, так: «Хочу стать самым известным на рынке продавцом молочных продуктов, при этом финансовые цели не интересны – главное, чтобы мы не работали в убыток». Такую цель желательно привести к более формализованной цели, например: захват заданного процента рынка.

Для полной формализации цели необходимо задать показатели ее достижения. Показатель определяет, насколько мы приблизились к выполнению цели. Например, если поставлена цель «Генерация заданного уровня прибыли в квартал», то показателем достижения этой цели будет «Прибыль в квартал». Показатели должны:

– быть измеримыми;

– иметь заданные целевые значения.

Определившись с главной целью, необходимо разработать стратегию ее достижения – стратегию организации. Из стратегии должны следовать основные требования к системе управления:

 стратегические цели, являющиеся декомпозицией наивысшей цели организации (количество уровней зависит от детальности проработки стратегии), целевые значения показателей для определения верхнего уровня системы целей организации;

 уровни управления (монопредприятие, холдинг – управляющая компания и набор производственных единиц, корпоративный центр – набор холдингов) – для определения верхнего уровня организационной структуры организации.

Структура данных системы сбалансированных показателей (ССП)

Все основные данные, относящиеся к ССП, хранятся в иерархических справочниках навигатора в подразделе «Цели и показатели» раздела

«Управление» (рис. 4.1). Что бы его открыть, необходимо выбрать: Навигатор → → Управление → Цели и показатели.

🖻 🛞 Управление
🚊 🕼 Цели и показатели
표 💰 Перспективы стратегической карты
🕀 🎯 Цели
🕀 🕞 Показатели
표 💆 Стратегические карты

Рис. 4.1. Иерархические справочники ССП

Иерархический справочник «Перспективы стратегической карты» позволяет ввести перспективы, по которым группируются стратегические цели ССП. Чаще всего используют четыре перспективы (рис. 4.2), однако всегда можно добавить новую перспективу. Для его открытия выберите в навигаторе: Управление — Цели и показатели — Перспективы стратегической карты.



Рис. 4.2. Справочник «Перспективы стратегической карты»

Иерархический справочник «Цели» позволяет ввести стратегические цели ССП. Цели можно сгруппировать по папкам, например, с названиями перспектив или ввести с указанием иерархии (рис. 4.3): Навигатор \rightarrow Управление \rightarrow — Цели и показатели \rightarrow Цели \rightarrow Добавить от текущего.



Рис. 4.3. Справочник «Цели» в навигаторе

Показатели степени достижения стратегических целей хранятся в иерархическом справочнике «Показатели». Показатели могут быть сгруппированы по папкам или по показателям (рис. 4.4): Навигатор — Управление — Цели и показатели — Показатели — Добавить от текущего.



Рис. 4.4. Справочник «Показатели» в навигаторе

Задание 4.5

Сформировать перспективы предприятия и построить стратегическую карту ОАО «Молочный комбинат» согласно рис. 4.6 и 4.7.

Рекомендации по выполнению

Стратегические карты, являющиеся графическим отображением взаимосвязи перспектив, стратегических целей и их показателей, хранятся в иерархическом справочнике «Стратегические карты» (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Справочник «Стратегические карты»

Проектирование системы целей и показателей

Система целей компании показывает, чего должна достигнуть компания в целом (стратегические цели) и как стратегия будет реализовываться

на операционном уровне (операционные цели или цели деятельности). Система Business Studio поддерживает следующие подходы к формированию системы целей и показателей:

– формирование дерева целей в *навигаторе* системы Business Studio. Навигатор позволяет сформировать вложенную структуру целей и задать для каждой цели показатели ее достижения;

– формирование дерева целей с помощью диаграммы сбалансированной карты Business Studio поддерживает визуальное создание дерева целей с помощью диаграммы стратегической карты. Добавить новую стратегическую карту позволяет иерархический справочник «Стратегические карты» раздела «Цели и показатели». Количество стратегических карт для организации может быть неограниченным. Как минимум, проектирование начинается с главной или общей корпоративной стратегической карты. В табл. 4.1 перечислены основные параметры, которые заполняются в свойствах стратегической карты. Для создания стратегической карты необходимо выбрать в навигаторе: Управление → Цели и показатели → Стратегические карты → Добавить от текущего. В появившемся окне введите название «Стратегическая карта ОАО «Молочный комбинат».

Таблица 4.1

Параметр	Описание
Название	Наименование стратегической карты
№ п/п	Номер для управления порядком элементов внутри спра-
	вочника «Стратегические карты»
Описание	Уточняющее описание стратегической карты
Файл	Файл диаграммы стратегической карты
Связи показателей	Список связей показателей со стратегическими целями.
диаграммы	Связи изображены на стратегической карте
Связи целей	Причинно-следственные связи стратегических целей.
диаграммы	Связи изображены на стратегической карте
Нормативно-	Список ссылок на документы из иерархического спра-
справочные	вочника «Документы» раздела «Объекты». К этим доку-
документы	ментам можно приложить файл Word, Excel, Visio и т. д.

Основные параметры стратегической карты

Для добавления перспектив стратегической карты необходимо выполнить команду в навигаторе: **Управление** \rightarrow **Цели и показатели** \rightarrow **Перспективы стратегической карты.** Перенесите заголовки перспектив «Финансы», «Клиенты», «Внутренние бизнес-процессы» и «Обучение и развитие» на стратегическую карту (выбирать горизонтальное расположение).

Далее в каждую перспективу необходимо перенести соответствующие цели из справочника «Цели». Цели на диаграмме стратегической карты изображаются в виде эллипса (рис. 4.6). На стратегической карте цели можно выделять цветом. Изменение размеров элементов целей и показателей на диаграмме осуществляется с помощью меток на гранях выделенного элемента (рис. 4.7).



Рис. 4.6. Диаграмма стратегической карты с целями

Задание 4.6

Создать для цели «Увеличение объема продаж» в списке **Показатели** показатели, ее характеризующие. Добавить цель и созданные показатели на диаграмму стратегической карты ОАО «Молочный комбинат». Задать силу влияния для связей показателей – сильное влияние, а для связей цели – нормальное влияние.



Рис. 4.7. Диаграмма стратегической карты

Рекомендации по выполнению

Построение причинно-следственных связей

Цели могут быть связаны с помощью отношений причинно-следственных связей. Установление связей целей может осуществляться:

- на диаграмме стратегической карты;

- в списках «Зависит от целей» и «Влияет на цели» в свойствах цели.

На диаграмме стратегической карты связи целей можно строить в виде направленных стрелок от одной цели к другой. Две цели могут влиять друг на друга в рамках одной стратегической карты. Такое взаимовлияние изображается на карте двумя разными стрелками.

Степень влияния одной цели на другую задается с помощью поля Сила влияния и может принимать следующие значения:

- очень слабое влияние;
- слабое влияние;
- нормальное влияние;
- сильное влияние;
- очень сильное влияние.

По умолчанию задается **Нормальное влияние**. Изменить силу влияния можно в свойствах самой связи (стрелки) на стратегической карте или в свойствах цели в списках «Зависит от целей» и «Влияет на цели». В этих же списках может осуществляться и само определение причинно-следственных связей. Так как не все цели ССП могут быть отображены на стратегической карте, для установления причинно-следственных связей таких целей и используются списки «Зависит от целей» и «Влияет на цели».

Заполнение списков «Зависит от целей» и «Влияет на цели» может осуществляться путем переноса одной цели в окно свойств другой цели из иерархического справочника «Цели» либо выбором из справочника. Установление связи между целями на диаграмме стратегической карты приводят к изменению списков «Влияет на цели» и «Зависит от целей» в окне свойств цели после сохранения данной диаграммы.

Список целей, размещенных на стратегической карте, может быть получен путем вызова на выполнение отчета «Стратегическая карта».

Лабораторная работа 5 ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель работы: изучить особенности построения бизнес-процессов верхнего и нижнего уровня и методику создания функциональной модели бизнеспроцессов (IDEF0), а также нотаций «Процесс», «Процедура» и EPC, реализованных в системе Business Studio.

Задача: научиться строить функциональную модель бизнес-процессов производственного предприятия с использованием средств и методологии IDEF0, «Процесс», «Процедура» и EPC.

Задание 5.1

Создать для ОАО «Молочный комбинат» декомпозицию бизнес-процесса в нотации IDEF0 согласно табл. 5.1.

Таблица 5.1

Наименование блока	Наименование стрелки	Тип стрелки
	Персонал с рынка труда	
	Денежные средства от клиентов	
	Сырье от поставщиков	Вход
	Информация о внешней среде	
	Материалы от поставщиков	
Деятельность по производству молочной продукции	Нормативно-правовые акты	
	Трудовое законодательство	
	Инструкции по ведению бухгалтерского	Vupapualua
	и другого учета	управление
	СТБ, ГОСТ, ТУ, ТР	
	Законодательство, регулирующее закупки	
	Производственное оборудование	Moyouuon
	Отдел кадров	тисланизм

Стрелки диаграммы декомпозиции 0-го уровня модели

Наименование блока	Наименование стрелки	Тип стрелки
	Отдел снабжения и сбыта	
	Бухгалтерия	
	ПЭО	
Производственный отдел		
	Чистая дисконтированная прибыль	
	Готовая продукция клиентам	Выход
	Денежные средства контрагентам	

Рекомендации по выполнению

Понятие бизнес-процесса

Существующая практика построения систем управления включает в себя несколько подходов. Наиболее известны системы, построенные на управлении функциями и управлении бизнес-процессами организации.

Системы, построенные на принципах управления функциями, основаны на иерархической пирамидальной структуре подразделений, сгруппированных по выполняемым функциям. Под функциональным подразделением можно понимать группу экспертов в данной функциональной области. В организациях, имеющих такую структуру, управление базируется на административнокомандных принципах. Другим подходом построения систем управления является управление потоками работ или процессами, составляющими деятельность предприятия. Процессное подразделение включает в себя координатора: владельца процесса и исполнителей из различных функциональных областей, сгруппированных по принципу единства результата бизнес-процесса. Подобные системы часто называют «горизонтальными», подразумевая под «вертикальным» управлением иерархию функциональных подразделений и руководителей в стандартной системе управления, построенной по функциональному принципу.

Понятие «бизнес-процесс» лежит в основе процессного подхода к анализу и синтезу деятельности организации. Процессный подход позволяет рассматривать деятельность организации как связанную систему бизнес-процессов, каждый из которых протекает во взаимосвязи с другими бизнес-процессами или внешней средой. В настоящий момент применение процессного подхода является обязательным условием для построения Системы менеджмента качества в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001:2000. Практика показывает, что система управления, построенная на принципах процессного управления, является более эффективной и результативной по сравнению с равной ей по масштабу функциональной системой.

Для того чтобы разработать модель бизнес-процессов необходимо:

- выявить набор объектов управления;
- выбрать подход к описанию бизнес-процессов;
- выбрать конфигурацию модели (моделей) бизнес-процессов;
- разработать модель (модели) бизнес-процессов;
- заполнить параметры процессов;
- выбрать и назначить процессам показатели эффективности деятельности;

– оценить время и стоимость выполнения процессов и провести их оптимизацию (при необходимости).

Подходы к выбору конфигурации модели бизнес-процессов

В зависимости от фазы развития организации и состояния ее системы управления можно использовать два похода к созданию модели бизнеспроцессов, которые представлены в табл. 5.2.

Таблица 5.2

Подход	Использование
	Целесообразно использовать в организациях, которые недавно
	приступили к формализации своей системы управления.
Выделение	Позволяет быстро решить задачи формализации отдельного
и описание	набора бизнес-процессов. Бизнес-процессы, относящиеся к раз-
набора	ным объектам управления, можно группировать с помощью
отдельных	папок.
бизнес-	Для согласования бизнес-процессов между собой их можно
процессов	связать по входам и выходам с помощью междиаграммных
компании	ссылок (нотации «Процедура», «Процесс») или интерфейсов
	процессов (нотация ЕРС). Используемые нотации: Процедура,
	Процесс, ЕРС.

Виды подходов к созданию модели бизнес-процессов

Подход	Использование					
Создание комплексной модели бизнес- процессов	Предназначен для организаций, осуществляющих полный цикл проектирования системы управления. Модель создается в соответствии с методологией структурного анализа и проек- тирования SADT. Это позволяет создать комплексную непро- тиворечивую модель бизнес-процессов, получить распределе- ние ответственности за основные результаты деятельности.					
	Процедура, Процесс, ЕРС – на нижних уровнях.					

В случае создания модели бизнес-процессов в зависимости от количества уровней системы управления и набора объектов управления может создаваться не одна, а несколько моделей бизнес-процессов, представленных в табл. 5.3.

Таблица 5.3

Моделируемая система управления	Состав моделей
 уровень управления (монопредприятие, количество объектов управления не более 8) 	Одна комплексная модель бизнес-процессов.
1 уровень управления (монопредприятие, количество объектов управления более 8)	Возможно два варианта: 1. Создание одной модели, на верхнем уровне которой будет группировка по метапроцессам, например: процессы управления, процессы раз- вития, основные процессы, обеспечивающие процессы. 2. Создание нескольких моделей (по одной для каждого метапроцесса). Модели можно связать между собой по входам и выходам с помощью межлиаграммных ссылок.

Модели бизнес-процессов

Моделируемая система управления	Состав моделей			
2-уровневая система управления (управляющая компания, производственные единицы)	 Одна модель для управляющей компании. В общем случае N моделей (по одной для каждой производственной единицы). Количест- во моделей может быть меньше, если ряд про- изводственных единиц должен иметь одинако- вую систему управления. Модели можно связать между собой по входам и выходам с по- мощью междиаграммных ссылок. 			
3-уровневая система управления (корпоративный центр, управляющие компании, производственные единицы)	 Одна модель для корпоративного центра. В общем случае М моделей (по одной для каждой управляющей компании). В общем случае М×N моделей (по одной для производственной единицы). Модели можно связать между собой по входам и выходам с помощью междиаграммных ссылок. 			

Структура модели бизнес-процессов

Модель бизнес-процессов, согласно методологии SADT, создается на основе принципа декомпозиции: «...декомпозиция заключается в начальном разделении объекта на более мелкие части и последующем соединении их в более детальное описание объекта». На верхнем уровне модели рассматриваемая система представляется в виде одного процесса (например, деятельность по производству молочной продукции), далее он декомпозируется на совокупность бизнеспроцессов верхнего уровня. Каждый из бизнес-процессов верхнего уровня декомпозируется на ряд подпроцессов. В качестве критерия выделения подпроцессов второго уровня можно использовать промежуточные состояния объекта управления.

Количество уровней декомпозиции выбирается исходя из стоящих задач и необходимой степени подробности описания. На практике используют 3–5 уровней декомпозиции. Если в модели используются метапроцессы, то уровни сдвигаются, начиная с 1. Моделирование деятельности на низких уровнях модели тесно коррелирует с прикладными методиками и технологиями деятельности, т. е. в ряде случаев вопросы «что делать» и «как делать» сливаются воедино. Диаграмма является основным рабочим элементом при создании модели.

Нотация IDEF0

Контекстная диаграмма. Самая верхняя диаграмма, на которой объект моделирования представлен единственным блоком с граничными стрелками, называется А-0. Стрелки на этой диаграмме отображают связи объекта моделирования с окружающей средой. Диаграмма А-0 устанавливает область моделирования и ее границу. Пример диаграммы А-0 (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Диаграмма А-0 нотации IDEF0

Поддержка декомпозиции. Нотация IDEF0 поддерживает последовательную декомпозицию процесса до требуемого уровня детализации. Дочерняя диаграмма, создаваемая при декомпозиции, охватывает ту же область, что и родительская, но описывает ее более подробно. При декомпозиции стрелки родительского процесса переносятся на дочернюю диаграмму в виде граничных стрелок.

Выделение 4 видов стрелок. Выделяются следующие виды стрелок: вход, выход, механизм, управление. Входы преобразуются или расходуются процессом, чтобы создать то, что появится на его выходе. Управления определяют регламент выполнения процесса. Выходы – данные или материальные объекты, произведенные процессом. Механизмы идентифицируют средства и исполнителей, поддерживающих выполнение процесса. Таким образом, блок IDEF0 показывает преобразование входа в выход с помощью механизмов с учетом управляющих воздействий.

Создайте диаграмму, выполнив команды в навигаторе: Процессы (нажать правую клавишу мыши) \rightarrow Добавить от текущего \rightarrow IDEF0 \rightarrow Ввести наименование модели (OAO «Молочный комбинат») \rightarrow Сохранить (рис. 5.2).

Навигатор)						ŧ
2 🤗	2	7 🔄 •					
E-D Do							
- -		Добавить от текущего		•	*	IDEF0	
÷.	C)	Копировать	Ctrl+C			Процедура	
	6	Отчеты		×	800	Процесс	
		Совместная работа		×	0+8	EPC	
		Обновить	F5			Папка	

Рис. 5.2. Процесс создания диаграммы

Дважды щелкните мышью по наименованию модели, откроется окно MS Visio для создания декомпозиции.

Задание 5.2

Создать для ОАО «Молочный комбинат» декомпозицию бизнес-процесса в нотации IDEF0 согласно рис. 5.3 и данным, приведенным в табл. 5.4.



Рис. 5.3. Диаграмма процесса нотации IDEF0

Таблица 5.4

Стрелки диаграммы декомпозиции	1-го	уровня	модели
--------------------------------	------	--------	--------

Наименование	Источник	Тип стрелки	Приемник	Тип стрелки
стрелки	стрелки	источника	стрелки	приемника
Персонал	Граница	Вход	Деятельность	Вход
с рынка труда	диаграммы		по найму	
			и удержанию	
			персонала	
Сырье	Граница	Вход	Закупить сырье	Вход
	диаграммы		и материалы	
Материалы	Граница	Вход		Вход
	диаграммы			
Потенциальные	Граница	Вход	Деятельность	Вход
клиенты,	диаграммы		по привлечению	
поставщики			и удержанию	
Информация	Граница	Вход	клиентов,	Вход
о внешней среде	диаграммы		поставщиков	

Наименование	Источник	Тип стрелки	Приемник	Тип стрелки
стрелки	стрелки	источника	стрелки	приемника
Денежные	Граница	Вход	Финансировать	Вход
средства	диаграммы		деятельность	
			и расчеты	
Нормативно-	Граница	Управление	Деятельность	Управление
правовые акты	диаграммы	1	по привлечению	1
	-		и удержанию	
			клиентов,	
			поставщиков	
Трудовое	Граница	Управление	Деятельность	Управление
законодательство	диаграммы	1	по найму	1
	Ĩ		и удержанию	
			персонала	
-			-	
Законодательство,	Граница	Управление	Закупить сырье	Управление
регулирующее	диаграммы		и материалы	
закупки				
СТБ, ГОСТ, ТУ,	Граница	Управление	Разработать	Управление
TP	диаграммы	-	новые и совер-	-
	-		шенствовать	
			существующие	
			рецептуры	
			Деятельность	Управление
Тауналаринаанал	Гронича	Vincontorius	по производству	Vincontorio
технологическая	т раница	управление	и реализации	управление
документация	диаграммы		продукции	
по рецептуре		X 7		X 7
Инструкции	Граница	Управление	Финансировать	Управление
по ведению	диаграммы		деятельность	
оухгалтерского			и расчеты	
и другого учета				

Наименование	Источник	Тип стрелки	Приемник	Тип стрелки
стрелки	стрелки	источника	стрелки	приемника
Отдел снабжения	Граница	Механизм	Деятельность	Механизм
и сбыта	диаграммы		по поиску	
			и удержанию	
			клиентов	
	Граница	Механизм	Закупить сырье	Механизм
	диаграммы		и материалы	
	Граница	Механизм	Деятельность	Механизм
	диаграммы		по производству	
Производственное	Граница	Механизм	и реализации	Механизм
оборудование	диаграммы		продукции	
Отдел кадров	Граница	Механизм	Деятельность	Механизм
ПЭО	диаграммы		по найму	
			и удержанию	
			персонала	
			Закупить сырье	
			и материалы	
			Деятельность	
			по производству	
			и реализации	
			продукции	
Договор,	Деятельность	Выход	Финансировать	Вход
подписанный	по привлечению		деятельность	
клиентом	и удержанию		и расчеты	
	клиентов		Деятельность	Вход
			по производству	
			и реализации	
			продукции	
Обязательства	Деятельность	Выход	Финансировать	Вход
клиентов	по производству		деятельность	
	и реализации		и расчет	
	продукции			

Наименование стрелки	Источник стрелки	Тип стрелки источника	Приемник стрелки	Тип стрелки приемника
Технологическая документация по рецептуре	Разработка новых и совер- шенствование существующих рецептур	Выход	Деятельность по производству и реализации продукции	Управление
Требования клиентов	Осуществление работ по производству и реализации продукции	Выход	Разработать новые и совер- шенствовать существующие рецептуры	Вход
Работоспособный персонал	Деятельность по найму и удержанию персонала	Выход	Деятельность по производству и реализации продукции Закупить сырье и материалы	Механизм
Чистая дисконтированная прибыль	Финансировать деятельность и расчеты	Выход	Граница диаграммы	Выход
Денежные средства			Граница диаграммы	Выход
Готовая продукция	Деятельность по производству и реализации продукции	Выход	Граница диаграммы	Выход
Сырье, прошедшее лабораторный контроль	Закупить сырье и материалы	Выход	Деятельность по производству и реализации продукции	Вход

Рекомендации по выполнению

Используя графический инструментарий (табл. 5.5) создайте декомпозиции согласно заданию.

Таблица 5.5

Название	Графический символ	Описание
Процесс	Продвижение и продажи 2	Процесс обозначается прямоугольным бло- ком. Внутри каждого блока помещается его имя и номер. Имя должно быть активным глаголом или глагольным оборотом. Номер блока размещается в правом нижнем углу. Номера блоков используются для идентифи- кации на диаграмме и в соответствующем тексте.
Стрелка	<u>Потенциальные</u> клиенты	Стрелки обозначают входящие и исходящие из процесса объекты (данные). Каждая сторона функционального блока име- ет стандартное значение с точки зрения связи блок-стрелка. В свою очередь, сторона блока, к которой присоединена стрелка, однозначно определяет ее роль. Стрелки, входящие в ле- вую сторону блока – входы . Стрелки, входя- щие в блок сверху – управления . Стрелки, покидающие процесс справа – выходы , т. е. данные или материальные объекты, произве- денные процессом. Стрелки, подключенные к нижней стороне блока, представляют меха- низмы .
Туннели- рованная стрелка	Планирование и осуществление проектных работ 4 Работоспособный персонал	Туннелированные стрелки означают, что данные, передаваемые с помощью этих стрелок, не рассматриваются на родительской диаграмме и/или на дочерней диаграмме. Стрелка, помещенная в туннель там, где

Используемые графические символы

Название	Графический символ	Описание
	Заявка на обучение персонала о	она присоединяется к блоку, означает, что данные, выраженные этой стрелкой, не обязательны на следующем уровне деком- позиции. Стрелка, помещаемая в туннель на свобод- ном конце, означает, что выраженные ею данные отсутствуют на родительской диа- грамме. Туннелированные стрелки могут быть использованы на диаграммах процессов в нотациях IDEF0, «Процесс», «Процедура».
Внешняя ссылка	Заказчики	Элемент, обозначающий место, сущность или субъект, которые находятся за границами мо- делируемой системы. Внешние ссылки ис- пользуются для обозначения источника или приемника стрелки вне модели. На диаграм- мах внешняя ссылка изображается в виде квадрата, рядом с которым показано наиме- нование внешней ссылки. Внешние ссылки могут быть использованы на диаграммах процессов в нотациях IDEF0, «Процесс», «Процедура».
Междиа- граммная ссылка		Элемент, обозначающий другую диаграмму. Междиаграммная ссылка служит для обозна- чения перехода стрелок на диаграмму друго- го бизнес-процесса без отображения стрелки на вышележащей диаграмме (при использо- вании иерархических моделей). В качестве междиаграммной ссылки не мо- жет выступать диаграмма ЕРС. Междиа- граммные ссылки могут быть использованы на диаграммах процессов в нотациях IDEF0, «Процесс», «Процедура».

Окончание таблицы 5.5

Название	Графический символ	Описание
Процесс- ссылка	аключение договора 1	Элемент, обозначающий ссылку на процесс, описанный в другой модели. Наиболее часто повторяющиеся процессы в рамках модели бизнес-процессов могут быть выделены в качестве типовых в отдельную папку в на- вигаторе. Диаграмма типового процесса формируется один раз в одном месте нави- гатора. Далее на любой диаграмме может быть использован процесс-ссылка на типо- вой процесс. Параметры типового процесса заполняются не- посредственно в свойствах типового процесса. Постоянный список субъектов, принимаю- щих участие в выполнении типового процес- са, формируется также в свойствах типового процесса. Список субъектов, принимающих участие при выполнении типового процесса в рамках вышележащего процесса, формиру- ется в свойствах процесса-ссылки на типовой процесс. Процессы-ссылки могут быть использова- ны на диаграммах процессов в любых но- тациях.
Сноска	Сножа	Выносной элемент, предназначенный для на- несения комментариев. Элемент может быть использован на диаграммах процессов в лю- бых нотациях.
Текст	Текстовое описание	Комментарий без сноски. Элемент может быть использован на диа- граммах процессов в любых нотациях.

Задание 5.3

Декомпозировать процесс «Деятельность по привлечению и удержанию клиентов» на следующие подпроцессы с привязкой всех стрелок (количество блоков и их название можно изменять) и созданием новых: выяснить потребности клиентов, учитывать клиентов, их заказы и обращения, заключать договора с клиентами, деятельность по формированию лояльности.

Задание 5.4

Изучить нотации «Процесс» и «Процедура» в рабочем примере.

Рекомендации по выполнению

Для изучения примера создания нотаций «Процесс» и «Процедура» необходимо выбрать: Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow Business Studio 3.6 Enterprise \rightarrow \rightarrow Рабочая база (пример) \rightarrow OK.

Задание 5.5

Создать для ОАО «Молочный комбинат» декомпозицию бизнес-процесса «Закупить сырье и материалы» в нотации «Процесс», бизнес-процесса «Разработать новые и совершенствовать существующие рецептуры» в нотации «Процедура» согласно рис. 5.6 и 5.9.

Рекомендации по выполнению

Нотации «Процесс» (Basic Flowchart в Microsoft Visio) и «Процедура» (Cross Functional Flowchart в Microsoft Visio) используются для представления алгоритма (сценария) выполнения процесса и позволяют задать причинноследственные связи и временную последовательность выполнения действий процесса. Нотации поддерживают декомпозицию на подпроцессы, также как и нотация IDEF0.

Различие между нотациями «Процесс» и «Процедура» состоит в том, что дополнительно к графическим элементам, применяемым в нотации «Процесс», в нотации «Процедура» используются дорожки (Swim Lanes), обозначающие

организационные единицы – исполнителей действий процесса. Это позволяет повысить наглядность диаграммы.

Нотации «Процесс» и «Процедура» можно применять для моделирования отдельных процессов компании, а также на нижнем уровне модели бизнеспроцессов, созданной в нотации IDEF0. Используемые графические символы представлены в табл. 5.6.

Таблица 5.6

Название	Графический символ	Описание
Действие	Действие	Действие обозначается с помощью прямоуголь- ного блока. Внутри блока помещается название действия. Временная последовательность выполнения действий задается расположением действий на диаграмме процесса/процедуры сверху вниз (слева направо на горизонтальной диаграмме процедуры).
Решение	Сумма>100 Да нет ч Проверка суммы о-100 101-200 201-300	Элемент, обозначающий выбор следующего действия в зависимости от выполнения условия. Блок «Решение» может иметь несколько входов и ряд альтернативных выходов, один и только один из которых может быть активизирован по- сле проверки условия. Блок «Решение» должен содержать вопрос, ре- шение или условие. Выходящие стрелки поме- чаются как «Да» или «Нет», или другим спосо- бом для учета всех возможных вариантов ответов. Блок «Решение» аналогичен элементу «Исклю- чающее ИЛИ» (XOR) в других нотациях моде- лирования.

Графические символы, используемые в нотациях «Процесс» и «Процедура»

Продолжение таблицы 5.6



Название	Графический символ	Описание
		не запускает выполнение действия «Заполнение
		графы «Номер накладной» в журнале «Исходя-
		щая корреспонденция».
Дорожки	А 2.4 Разработать новые и совершенствовать существующие рецептуры Завалия техног техног забрантора техного техно	Дорожки предназначены для отображения орга-
(диаграмма		низационных единиц (должности, подразделе-
Процедура)		ния, роли) – исполнителей действий процедуры.
		События отображают стартовые точки процес-
		са/ процедуры, приводящие к началу выполне-
		ния процесса/процедуры, и конечные точки, на-
		ступлением которых заканчивается выполнение
		процесса/процедуры.
Событие	Начало	Началом процесса/процедуры считается собы-
		тие, из которого только исходят стрелки пере-
	•	дачи управления.
		Концом процесса/процедуры считается собы-
		тие, в которое только входят стрелки передачи
	Конец	управления.

Для создания диаграммы необходимо выбрать в навигаторе: **Процессы** (нажать правую клавишу мыши) **— Преобразовать в — Процесс** (рис. 5.4, 5.5).



Рис. 5.4. Преобразование бизнес-процесса из нотации IDEF0 в нотацию «Процесс»

Навигатор
і
Портиска и по производству молочной продукции
— т — →∯→ А1 Продвижение и продажи
— 👾 A1.2 Выяснение потребности клиента
🗉 📲 А1.3 Заключение договора с клиентами
—————————————————————————————————————
🛶 👾 А1.6 Организация выполнения заказа клиента
🚽 🗛 А1.7 Организация удовлетворения претензий клиентс
🛶 💠 А1.8 Анализ удовлетворенности клиентов
🛶 🏧 А5 Финансирование деятельности и расчеты
🖻 📲 Аб Закупки
····· 🚪 Аб.1 Пункт сбора и сортировки сырья
🔤 Аб.2 Доставка сырья
🥂 🚪 Аб.3 Получение сырья и сертификата соответствия
🔤 🚪 Аб.4 Разгрузка молоковоза
— A6.5 Проведение бактериологического иследования
····· 🚪 Аб.6 Приходование сырья
Аб.7 Формирование счета на оплату сырья
🛛 🛓 Аб.8 Получение счета на оплату от поставщика
———— Аб.9 Утверждение счета
— · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

Рис. 5.5. Вид диаграммы в нотации «Процесс» в навигаторе

Пример диаграммы в нотации «Процесс» приведен на рис. 5.6.

Для создания процесса «Разработать новые и совершенствовать существующие рецептуры» в нотации «Процедура» (рис. 5.9) необходимо сформировать организационную структуру ОАО «Молочный комбинат» согласно рис. 5.8.

Рекомендации по выполнению

Организационная структура предприятия создается в справочнике «Субъекты». *Справочник «Субъекты»* – это иерархический справочник должностей и подразделений, необходимый для описания организационной структуры управления.

Элементы справочника «Субъекты» могут быть четырех типов:

- должность;
- нодразделение;
- 🛎 внешний субъект;
- 🍓 роль.



Рис. 5.6. Диаграмма в нотации «Процесс»

Кроме того, в дереве в разделе субъектов можно создавать папки для группировки субъектов по различным признакам, например, для использования в разных моделях. Для создания оргструктуры необходимо выбрать в навигаторе: Субъекты — Добавить от текущего — Подразделение (рис. 5.7).

Навигатор Ф				
	-			
⊕…∑ Процессы				
🚊 🖏 Субъекты				
😟 🧰 Внешние субъе	внешние субъекты			
i — ₽ ОАО "Молоч	ч н. 			
Э Директо	Добавить		•	
🕀 👘 Роли	Добавить от текущего		. 1	Подразделение
Этерение Объекты деяте.	Преобразовать в		. 8	Должность
Э Отчеты	Вырезать	Ctrl+X	8	Внешний субъект

Рис. 5.7. Вид организационной структуры в навигаторе

Отчет «Показать орг. структуру» (Организационная диаграмма) представляет собой часть организационной структуры предприятия, для которой разрабатывается бизнес-процесс. Отчет выгружается в окно Microsoft Visio. Для вызова отчета необходимо установить курсор в навигаторе на субъект и выбрать соответствующий пункт в контекстном меню **Отчеты**, либо в списке, открывающемся с помощью кнопки на панели инструментов навигатора, либо в окне **Редактирование объекта из:** «Субъекты»: кнопка Действия \rightarrow меню Действия \rightarrow пункт Показать орг.структуру. Если для данного субъекта организационная диаграмма создается впервые, то запуск отчета производится автоматически, после формирования диаграммы открывается окно Microsoft Visio, в котором диаграмму можно редактировать и сохранить.

Навигатор	ņ	×			
e 🔗 🖻 y 🗉 🚭 -					
🕀 💬 Процессы					
🚊 🖓 Субъекты					
📮 🚓 ОАО "Молочный комбинат"					
⊡… 🤹 Директор					
🖻 😨 Заместитель директора по коммерческим вопросан	1				
효···금 Бухгалтерия					
·····					
🖃 🔹 Заместитель директора по производству					
⊟…:На Лаборатория					
🖃 🙎 Начальник лаборатории					
S Лаборант					
⊡… S Начальник отдела					
⊟ З Ведущий технолог					
З Технолог					
⊟ Нроизводственный отдел					
Заквасочный участок					
КИСЛОМОЛОЧНЫИ УЧАСТОК					
Парадельный участок					
⊡ ::::::::::::::::::::::::::::::::::::					
Штата Отдел кадров					
Планово-экономическии отдел					
JKOHOMIACT					

Рис. 5.8. Вид организационной структуры в навигаторе

Для создания диаграммы необходимо выполнить команду в навигаторе: **Процессы** (нажать правую клавишу мыши) → **Преобразовать в** → **Процедуру.** Пример диаграммы в нотации «Процедура» приведен на рис. 5.9.



Рис. 5.9. Диаграмма в нотации «Процедура»

Задание 5.6

Изучить технологию создания нотации ЕРС в примере.

Рекомендации по выполнению

Для выполнения задания необходимо выбрать: Пуск \rightarrow Bce программы \rightarrow Business Studio 3.6 Enterprise \rightarrow Рабочая база (пример) \rightarrow OK.

Задание 5.7

Декомпозировать процесс «Заключение договора на поставку».

Рекомендации по выполнению

Нотация EPC (Event-Driven Process Chain – событийная цепочка процессов) используется для описания процессов нижнего уровня. Диаграмма процесса в нотации EPC представляет собой упорядоченную комбинацию событий и функций. Для каждой функции могут быть определены начальные и конечные события, участники, исполнители, материальные и документальные потоки, сопровождающие ее, а также проведена декомпозиция на более низкие уровни. Декомпозиция может производиться только в нотации EPC. В табл. 5.7 представлены графические символы, используемые в нотации EPC.

Таблица 5.7

Название	Графический символ	Описание
Функция	Функция	Блок представляет собой функцию – дей- ствие или набор действий, выполняемых над исходным объектом (документом, ТМЦ и прочим) с целью получения задан- ного результата. Внутри блока помещается наименование функции. Временная последовательность выполнения функций задается расположе- нием функций на диаграмме процесса сверху вниз.
Событие	Событие	Событие – состояние, которое является существенным для целей управления

Графические символы, используемые в нотации ЕРС

Название	Графический символ	Описание
		бизнесом и оказывает влияние или контро- лирует дальнейшее развитие одного или более бизнес-процессов. Элемент отобра- жает события, активизирующие функции или порождаемые функциями. Внутри блока помещается наименование события
Стрелка		Стрелка отображает связи элементов диа- граммы процесса ЕРС между собой. Связь может быть направленной и ненаправлен- ной в зависимости от соединяемых элемен- тов и типа связи.
	АND Функция АND Событие 1 Событие 2	Оператор «И» используется для обозначе- ния слияния/ветвления как функций, так и событий. Если завершение выполнения функции должно инициировать одновременно не- сколько событий, то это обозначается с по- мощью оператора «И», следующего после функции и перед событиями. Завершение
Оператор AND (И)	Функция 1 Функция 2	выполнения функции одновременно ини- циирует события: Событие 1 и Событие 2. Если событие происходит только после обязательного завершения выполнения не- скольких функций, то это обозначается с помощью оператора «И», следующего после функций и перед одиночным собы- тием. Событие произойлет только после
	Событие 1 Событие 2	обязательного завершения Функции 1 и Функции 2. Если функция может начать выполняться только после того, как произойдут несколько событий, то это обозначается

Название	Графический символ	Описание
	Событие АND Функция 1 Функция 2	с помощью оператора «И», следующего после событий и перед функцией. Функция начнет выполняться только после того, как произойдут Событие 1 и Событие 2. Если одно событие может инициировать одновременное выполнение нескольких функций, то это обозначается с помощью оператора «И», следующего после события и перед функциями. Событие одновремен- но инициирует выполнение Функции 1 и Функции 2.
Оператор ОR (ИЛИ)	ОR Функция Событие 1 Событие 2 Функция 1 Функция 2	Оператор «ИЛИ» используется для обозначения слияния/ветвления функций и для слияния событий. По правилам нотации ЕРС после одиночного события не может следовать разветвляющий оператор «ИЛИ». Если завершение выполнения функции может инициировать одно или несколько событий, то это обозначается с помощью оператора «ИЛИ», следующего после функции и перед событиями. Завершение выполнения Функции 1 может инициировать 3 вида ситуаций: только Событие 1, и Событие 2, одновременно и Событие 1, и Событие 2. Если событие происходит после завершения выполнения одной или нескольких функций, то это обозначается с помощью
	Событие	оператора «ИЛИ», следующего после функций и перед одиночным событием. Событие может произойти либо после

Название	Графический символ	Описание				
	Событие 1 ОС ФУНКЦИЯ	завершения выполнения Функции 1, либо после завершения выполнения Функции 2, либо после завершения выполнения и Функции 1, и Функции 2. Если функция может начать выполняться после того, как произойдет одно или не- сколько событий, то это обозначается с помощью оператора «ИЛИ», следующего после событий и перед функцией. Функция может начать выполняться либо после то- го, как произойдет Событие 1, либо после того, как произойдет Событие 2, либо по- сле того, как произойдут оба события:				
Оператор ХОR (Исклю- чающее ИЛИ)	ХОR Функция Событие 1 Функция 1 Функция 2	Событие 1 и Событие 2. Оператор «Исключающее ИЛИ» использу- ется для обозначения слияния/ветвления функций и для слияния событий. По пра- вилам нотации ЕРС после одиночного со- бытия не может следовать разветвляющий оператор «Исключающее ИЛИ». Если завершение выполнения функции может инициировать только одно из собы- тий в зависимости от условия, то это обо- значается с помощью оператора «Исклю- чающее ИЛИ», следующего за функцией и перед событиями. Функция инициирует либо только Событие 1, либо только Собы- тие 2. Если событие происходит сразу после за-				
	Функция 1 Функция 2	вершения выполнения либо одной функ- ции, либо другой, то это обозначается с помощью оператора «Исключающее ИЛИ», следующего после функций и перед				
Название	Графический символ	Описание				
-------------	-------------------------------------	--	--	--	--	--
		одиночным событием. Событие может				
		произойти либо сразу после завершения				
		выполнения Функции 1, либо сразу после				
		завершения выполнения Функции 2.				
		Если функция может начать выполняться				
	Событие 1 Событие 2	сразу после того, как произойдет либо одно				
	XOR)	событие, либо другое, то это обозначается				
		с помощью оператора «Исключающее				
	Функция	ИЛИ», следующего после нескольких со-				
		бытий и перед функцией. Функция может				
		начать выполняться сразу после того, как				
		произойдет либо Событие 1, либо Событие 2.				
		Элемент, обозначающий внешний (по от-				
	Интерфейс	ношению к текущей диаграмме) процесс				
		или функцию. Используется для указания				
		взаимосвязи процессов:				
Uumandaŭa		обозначает предыдущий или следующий				
интерфеис	Заключение Договор технологического	процесс по отношению к диаграмме рас-				
процесса	договора Задания	сматриваемого процесса;				
		обозначает процесс, откуда поступил или				
		куда передается объект.				
		Внутри блока помещается наименование				
		внешнего процесса.				
		Используется для отображения на диа-				
Бумажный	Бумажный	грамме бумажных документов, сопровож-				
локумент	документ	дающих выполнение функции. Внутри				
документ		блока помещается наименование бумажно-				
		го документа.				
		Используется для отображения на диа-				
Электронный	Эпонтронный	грамме электронных документов, сопро-				
локумент	документ	вождающих выполнение функции. Внутри				
		блока помещается наименование элек-				
		тронного документа.				

Название	Графический символ	Описание
ТМЦ	ТМЦ	Используется для отображения на диа- грамме товарно-материальных ценностей (ТМЦ), сопровождающих выполнение функции. Внутри блока помещается на- именование ТМЦ.
Информация	Информация	Используется для отображения на диа- грамме информационных потоков, сопро- вождающих выполнение функции. Внутри блока помещается наименование информа- ционного потока.
Информа- ционная система	Информационная система	Используется для отображения на диа- грамме информационной системы, под- держивающей выполнение функции. Внутри блока помещается наименование информационной системы.
Модуль информаци- онной системы	Модуль информационной системы	Используется для отображения на диа- грамме модуля информационной системы, поддерживающего выполнение функции. Внутри блока помещается наименование модуля информационной системы.
Функция информаци- онной системы	Функция информационной системы	Используется для отображения на диа- грамме функции информационной системы, поддерживающей выполнение функции. Внутри блока помещается наименование функции информационной системы.
База данных	База данных	Используется для отображения на диа- грамме базы данных, сопровождающей выполнение функции. Внутри блока поме- щается наименование базы данных.

Окончание таблицы 5.7

Название	Графический символ	Описание		
Термин	Подписанный устанавливает статус выполненных работ Подписанный	Используется для отображения на диа- грамме терминов, используемых в органи- зации и сопровождающих выполнение функции. Внутри блока помещается на- именование термина. Элемент может быть также использован для обозначения статусов бумажных/элек- тронных документов и других элементов справочника «Объекты деятельности». Статус документа «Акт выполненных ра- бот» устанавливается с помощью термина «Подписанный».		
Набор объектов	Документация по проекту	Используется для отображения на диа- грамме наборов объектов, сопровож- дающих выполнение функции. Внутри блока помещается наименование набора объектов.		
Прочее	Прочее	Используется для отображения на диа- грамме потоков объектов, которые нельзя отнести ни к одной из предопределенных групп справочника «Объекты деятельно- сти». Внутри блока помещается наимено- вание прочего объекта.		

Дополнительно к возможности показывать/убирать наименования типов связей на диаграмме с помощью кнопки в справочнике «Типы связей» существует возможность установить показ наименования того или иного типа связи на всех диаграммах, где эта связь установлена. Для этого необходимо проставить галочку у параметра «Видимость типа связи» для данной связи (рис. 5.10).

Название Название обратное Види Категория Сокращение Выполняет выполняется Исполнитель проц И д/б информирован о выполнении результаты выпол У Частвует У д/б информирован о нестандартном завершении информация о нес У Частвует У д/б информирован о нестандартном завершении информация о нес У Частвует У должен информировать о результатах выпол У Частвует У отвечает по ИГ Редактирование объекта 'выполняет' из Типы связей субъекта с процессом отвечает по ИГ Выполняет Выполняет выполняет Сохранить Х Закрыть утверждает рез Выполняет	Тип	Типы связей субъекта с процессом (11 строк)								
Название Название обратное Види Категория Сокращение Выполняет выполняется Исполнитель проц И д/б информирован о выполнении результаты выпол У Участвует У д/б информирован о нестандартном информация о нес У Участвует У должен информирован о результатах результаты выпол У Участвует У должен информирован о результатах результаты выпол У Участвует У отвечает по ИТ Редактирование объекта 'выполняет' из Типы связей субъекта с процессом Image: Company and the	1	🔁 📺 🖉 🏡 🗙 🔚 🥔 🕼 🖉 🍸 🖼 🥥 🖓 Действия - 🗙 Закрыть								
Выполняет выполняется ✓ Исполнитель проц И д/б информирован о выполнении результаты выпол ✓ Участвует У д/б информирован о нестандартном завершении информация о нес ✓ Участвует У должен информирован о результатах выполнения результаты выпол ✓ Участвует У отвечает за тех выполнения Редактирование объекта 'выполняет' из Типы связей субъекта с процессом ✓ отвечает по ИТ ✓ Действия * Сохранить × Закрыть принимает реш Название: выполняет Выполняет ся утверждает рез Выполнитель процесса ✓ участвует в кач Исполнитель процесса ✓ оквяние: выполняет из Сохранить × Закрыть название обратное: выполняет ся выполнитель процесса ✓ окаче и в собратное: выполнитель процесса участвует в кач Исполнитель процесса		Название обратное Види Категория Сокращение								
д/б информирован о выполнении результаты выпол ✓ Участвует У д/б информирован о нестандартном завершении информация о нес ✓ Участвует У должен информировать о результатах выпол № Участвует У должен информировать о результатах выпол № Участвует У отвечает за тех выполнения Редактирование объекта 'выполняет' из Типы связей субъекта с процессом ● отвечает по ИТ Принимает реш Действия ▼ Сохранить × Закрыть принимает реш Название: выполняет Выполняет утверждает рез Участвует выпол ✓ участвует в кач Исполнитель процессса ● участвует в кач Исполнитель процесса ●		выполняет		выполняется	\checkmark	Исполнитель проц	И			
Д/б информирован о нестандартном завершении информация о нес У Участвует У Должен информировать о результатах выпол результаты выпол У Участвует У Отвечает за тех выполнения Редактирование объекта 'выполняет' из Типы связей субъекта с процессом Отвечает по ИТ Принимает реш Действия ▼ Сохранить Х Закрыть Способствует п Название обратное: выполняется Утверждает рез Участвует в кач Исполнитель процесса Участвует в кач Исполнитель процесса		д/б информиров	ан о выполнении	результаты выпол	V	Участвует	y			
Должен информировать о результатах выполнения результаты выпол У Ччаствует У отвечает за тех отвечает по ИТ Редактирование объекта 'выполняет' из Типы связей субъекта с процессом отвечает по ИТ Принимает реш способствует п Утверждает рез утверждает рез Действия ▼ Сохранить Х Закрыть утверждает рез участвует в кач Выполняется участвует в кач Исполнитель процесса является владе И		д/б информиров завершении	ан о нестандартном	информация о нес	V	Участвует	y			
 отвечает за тех отвечает по ИТ отвечает по ИТ принимает реш способствует п утверждает рез участвует в кач является владе 		олжен информировать о результатах результаты выпол 📝 Участвует У								
		отвечает за тех- отвечает по ИТ принимает реши способствует п утверждает рез участвует в качи является владе	нения результаты выпол № 9частвует 9 ет за тех ет за тех ет по ИТ иает рещи бствует п сдает рез ует в кач гся владе							

Рис. 5.10. Управление показом наименования типа связи на всех диаграммах

Правила моделирования процессов в нотации ЕРС

Диаграмма функции EPC должна начинаться как минимум одним стартовым событием (стартовое событие может следовать за интерфейсом процесса) и завершаться как минимум одним конечным событием (конечное событие может предшествовать интерфейсу процесса).

События и функции по ходу выполнения процесса должны чередоваться. Решения о дальнейшем ходе выполнения процесса принимаются функциями.

Рекомендуемое количество функций на диаграмме – не более 20. Если количество функций диаграммы значительно превышает 20, то существует вероятность, что неправильно выделены процессы на верхнем уровне и необходимо произвести корректировку модели.

События и функции должны содержать строго по одной входящей и одной исходящей связи, отражающей ход выполнения процесса.

События и операторы, окружавшие функцию на вышестоящей диаграмме (рис. 5.11), должны быть начальными/результирующими событиями и операторами на диаграмме декомпозиции функции (рис. 5.12).



Рис. 5.11. Диаграмма процесса, на которой встречается Функция 1



Рис. 5.12. Диаграмма декомпозиции Функции 1

На диаграмме не должны присутствовать объекты без единой связи.

Каждый оператор слияния должен обладать хотя бы двумя входящими связями и только одной исходящей, оператор ветвления – только одной входящей связью и хотя бы двумя исходящими. Операторы не могут обладать одновременно несколькими входящими и исходящими связями.

Если оператор обладает входящей связью от элемента «событие», то он должен обладать исходящей связью к элементу «функция» и наоборот.

За одиночным событием не должны следовать операторы OR (ИЛИ) или XOR (Исключающее ИЛИ).

Операторы могут объединять или разветвлять только функции или только события. Одновременное объединение/ветвление функции и события невозможно.

Оператор, разветвляющий ветки, и оператор, объединяющий эти ветки, должны совпадать. Допускается также ситуация, когда оператор ветвления «И», оператор объединения «ИЛИ».

Примеры допустимых ситуаций (рис. 5.13–5.16):



Пример недопустимой ситуации (рис. 5.17):



Puc. 5.17

Пример диаграммы процесса в нотации ЕРС приведен на рис. 5.18.



Рис. 5.18. Пример диаграммы процесса в нотации ЕРС

Лабораторная работа 6 ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТОИМОСТНОЙ АНАЛИЗ И ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Цель работы: изучить понятие и основные составляющие функциональностоимостного анализа (ФСА) и имитационного моделирования (ИМ).

Задача: приобретение умений и навыков проведения имитационного моделирования и формирования отчетов по ФСА.

Задание 6.1

Изучить пример проведения ФСА и ИМ.

Рекомендации по выполнению

Для выполнения задания необходимо выполнить следующие действия: Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow Business Studio 3.6 Enterprise \rightarrow Рабочая база (пример) \rightarrow OK.

Задание 6.2

Провести имитацию процесса «Заключение договора с клиентами» в нотации ЕРС. Сформировать отчеты: «ФСА процесса», «Использование материального ресурса», «Отчет по результатам имитации». Параметры, необходимые для заполнения, представлены в табл. 6.1–6.3.

Таблица 6.1

Ресурс	Цена, руб.	Единица измерения
Принтер (печать 1 страницы)	0,20	штука
Лист бумаги	0,03	штука
Почтовые услуги	1,50	раз

Материальные ресурсы

Временные ресурсы

Ресурс	Ставка в час
Специалист по продажам	4,00
Юрист	5,00
Компьютер	1,50
Должностные лица, согласующие договор	14,00
Начальник отдела	9,00

Таблица 6.3

Параметры функционально стоимостного анализа (ФСА)

Назрание	Время	Время	Временные		Материальные	
Пазванис	выполнения	ожидания	ресурсы		pecyp	сы
			Параметр	Значение	Параметр	Значение
			Специа	лист	Прин	гер
			по прод	ажам	(печать 1 ст	раницы)
			Количество	1	Количество	30
			Исполь-	100 %		
			зование			
			ресурса			
Формиро-			Юри	ст		
вание	2ч		Количество	1		
договора			Исполь-	50 %		
			зование			
			pecypca			
			ресурса Компы	ютер	Лист бу	маги
			ресурса Компы Количество	ютер 1	Лист бу Количество	маги 30
			ресурса Компы Количество Исполь-	ютер 1 80 %	Лист бу Количество	маги 30
			ресурса Компы Количество Исполь- зование	ютер 1 80 %	Лист бу Количество	маги 30
			ресурса Компьл Количество Исполь- зование ресурса	ютер 1 80 %	Лист бу Количество	маги 30
			ресурса Компьл Количество Исполь- зование ресурса Должно	ютер 1 80 % стные	Лист бу Количество	маги 30
			ресурса Компьл Количество Исполь- зование ресурса Должно лица, согла	ютер 1 80 % стные асующие	Лист бу Количество	маги 30
Согласова-			ресурса Компьл Количество Исполь- зование ресурса Должно лица, согла догов	ютер 1 80 % стные асующие вор	Лист бу Количество	маги 30
Согласова- ние	30 мин		ресурса Компьл Количество Исполь- зование ресурса Должное лица, согла догов Количество	ютер 1 80 % стные асующие вор 1	Лист бу Количество	маги 30
Согласова- ние договора	30 мин		ресурса Компьл Количество Исполь- зование ресурса Должно лица, согла догов Количество Исполь-	ютер 1 80 % стные асующие вор 1 100 %	Лист бу Количество	маги 30
Согласова- ние договора	30 мин		ресурса Компьл Количество Исполь- зование ресурса Должное лица, согла догов Количество Исполь- зование	ютер 1 80 % стные сующие вор 1 100 %	Лист бу Количество	маги 30

Окончание таблицы 6.3

Назрания	Время	Время	Времен	Временные		льные
пазвание	выполнения	ожидания	ресурсы		ресурсы	
			Специя	лист	Почтовые услуги	
Породоцо			по прод	ажам		
передача	15 1000	Q	Количество	1	Количество	1
договора	15 мин	0 4	Исполь-	100 %		
клиснту			зование			
			ресурса			
Подписание	20	16				
договора	50 мин	10 4				
			Начальни	Начальник отдела		
		снабжения и сбыта		и сбыта		
Заключение			Количество 1			
договора			Исполь-	20 %		
			зование			
			ресурса			

Рекомендации по выполнению

Анализ деятельности предприятия с помощью методики имитационного моделирования осуществляется в 3 этапа:

1. Разрабатывается модель бизнес-процессов предприятия либо диаграмма отдельного исследуемого бизнес-процесса.

2. Для недекомпозированных процессов, входящих в исследуемые бизнеспроцессы, заполняются параметры «Время выполнения процесса» и «Время ожидания процесса». Для подпроцессов процесса в нотации IDEF0 заполняется также параметр «Частота в рамках вышележащего процесса».

3. Проводится имитация для всей модели бизнес-процессов либо для одного исследуемого процесса и в результате определяется время, которое затрачивается на выполнение процессов.

При имитации бизнес-процесса в нотации IDEF0 для определения времени выполнения процесса система суммирует продолжительности подпроцессов с учетом частоты их повторений в рамках бизнес-процесса.

Ход выполнения процессов в нотациях «Процедура», «Процесс», ЕРС в носит вероятностный характер, поэтому продолжительность процесса является случайной величиной.

Правила расчета времени для процессов нотаций «Процедура», «Процесс», ЕРС

Последовательное выполнение действий. При последовательном выполнении действий (рис. 6.1) или функций (рис. 6.2) их продолжительность суммируется и включается в общее время выполнения процесса.





Рис. 6.1. Последовательное выполнение действий

Рис. 6.2. Последовательное выполнение функций

Параллельное выполнение действий. При параллельном выполнении веток процесса последовательно выполняются действия (рис. 6.3) или функции (рис. 6.4) всех веток, но в общую продолжительность процесса включается продолжительность той ветки, время выполнения которой наибольшее.



Рис. 6.3. Параллельное выполнение действий *Рис. 6.4.* Параллельное выполнение функций

Выполнение действий с условиями. В тех случаях, когда действия нотаций «Процедуры», «Процесса» выполняются в зависимости от какого-то условия, для обозначения условия используется специальный элемент «Решение». Стрелкам «Связь предшествования», исходящим из этого элемента, задается вероятность перехода к следующим действиям (рис. 6.5, 6.7, 6.9).

В тех случаях, когда функции ЕРС выполняются в зависимости от какогото условия, для обозначения условия используются операторы «ИЛИ» [®], «исключающее ИЛИ» [®]. Событиям, следующим за этими операторами, задается вероятность перехода к следующим функциям (рис. 6.6, 6.8, 6.10).

При имитации процесса, как только система достигает одного из указанных операторов, она каждый раз в соответствии с заданной вероятностью принимает решение, какой путь выбрать.



Рис. 6.5. Условное выполнение действий





Рис. 6.6. Условное выполнение функций



Рис. 6.7. Условное выполнение действий в цикле Рис. 6.8. Условное выполнение функций в цикле





Рис. 6.9. Комбинация цикла и нескольких условий выхода из цикла

Рис. 6.10. Комбинация цикла и нескольких условий выхода из цикла

При имитации процессов с условиями суммируется время выполнения пройденных системой действий или функций и, таким образом, рассчитывается время выполнения всего процесса.

Описание методики ФСА

Стоимость процесса определяется в результате проведения функционально-стоимостного анализа в 5 этапов:

1. Разрабатывается модель бизнес-процессов предприятия либо диаграмма отдельного исследуемого бизнес-процесса.

2. Для недекомпозированных процессов, входящих в исследуемые бизнеспроцессы, заполняются параметры «Время выполнения процесса», «Время ожидания процесса». Для подпроцессов процесса нотации IDEF0 заполняется также параметр «Частота в рамках вышележащего процесса».

3. Заполняются стоимостные параметры тех ресурсов, которые будут использованы при выполнении процессов. Ресурсы могут быть временными (стоимость использования зависит от времени выполнения процесса) и материальными (стоимость зависит от количества повторений процесса).

4. На каждый бизнес-процесс назначаются временные и материальные ресурсы, используемые при его выполнении. 5. Проводится имитация для всей модели бизнес-процессов либо для одного исследуемого процесса, и в результате определяется стоимость процессов.

Для процесса в нотации IDEF0 в общей стоимости процесса учитывается стоимость каждого подпроцесса, умноженная на частоту его выполнения в рамках процесса.

Для процесса в нотациях «Процедура», «Процесс», ЕРС стоимость процесса определяется как сумма стоимостей всех выполненных действий/функций.

Стоимость ресурсов переносится на стоимость процесса пропорционально драйверам ресурсов. За драйвер временных ресурсов принимается время выполнения процесса. За драйвер материальных ресурсов принимается количество повторений процесса.

Стоимость временных ресурсов переносится на стоимость процесса путем умножения времени выполнения процесса на стоимость единицы используемого временного ресурса, например, на стоимость часа работы сотрудника.

Стоимость материальных ресурсов переносится на стоимость процесса путем умножения заданной стоимости материального ресурса на количество повторений процесса.

Определение времени выполнения и стоимости процесса состоит из шести этапов.

Этап 1. Настройка диаграммы. При построении диаграмм процессов, для которых в дальнейшем будет проведена имитация, необходимо придерживаться определенных правил.

Отображение начального события на диаграмме. При построении диаграммы процесса в нотациях «Процедура», «Процесс», ЕРС необходимо обязательно разместить на ней одно или несколько начальных событий (рис. 6.11).

Задание вероятности при имитации процессов нотации ЕРС. При построении диаграммы процесса в нотации ЕРС вероятность необходимо задавать для событий, следующих после операторов «ИЛИ» ^(R), «исключающее ИЛИ» ^(ROR), и для начальных событий. Вероятность задается в окне свойств события (рис. 6.12). Сумма вероятностей наступления событий, исходящих из оператора ^(ROR), должна быть равна 1.

Имитация диаграммы с параллельными ветками процессов. Диаграмму с параллельными ветками необходимо построить так, чтобы параллельные ветки выходили из одного процесса или начального события и сходились на одном процессе либо не сходились нигде на диаграмме. В противном случае, если ветки процессов выходят из одного процесса или начального события и лишь часть из них сходится на одном процессе, система не будет считать ветки параллельными.



Рис. 6.11. Диаграмма процесса с использованием начального события

Редактирование объекта 'Событие 1' из События	
	🞲 Действия 🕶 🔚 Сохранить 🗙 Закрыть
Название: Событие 1	
Вероятность: 0,6	
Активизируемые функции Порождающие фу	икции
Процесс	Тип связи
*	

Рис. 6.12. Задание вероятности наступления события

Этап 2. Заполнение параметров процесса. После формирования диаграммы процесса необходимо заполнить ряд временных и стоимостных параметров в окне свойств процесса. Открыть окно свойств процесса можно с помощью кнопки II в навигаторе. В окне свойств процесса все параметры, относящие к функционально-стоимостному анализу, сгруппированы в одном поле «Параметры ФСА» (рис. 6.13).

дактирование объекта 'Аб.5 Закупка ТМЦ' из Процессы 🛛						
. 1 . 4 .	🛛 🖄 🔲 🎒 🕶 📾					
Название:	Название: Аб.5 Закупка ТМЦ					
Содержание деятельности:	Содержание деятельности: осуществление закупки товарно-материальных ценностей в соответствии с установленными сроками и заданного качества					
Начало:	Оформлен догов	ор на і	поставки.			
Результат:	поступление тре	буемог	о количества и каче	ества ТМЦ на склад	в требуемы	
Требования к срокам:		-				
Комментарий:						
Параметры ФСА:	×				$\overline{\cdots}$	
Су Сменить валюту Рассчитывать по декомпозиции: Время выполнения: Ч Время ожидания: Время ожидания: Стоимость процесса: 1870,204 Единица измерения стоимости: Рубли Частота в рамках вышележащего процесса: 1 Частота в день: 0,01						
Ресурсы Стоимость ресурсов						
Исполь Ресурс	Тип ресурса Пар		Параметры ресурса			
Началы	ик отдела сна					
🕨 🗸 Менедж	✓ Менеджер по снабжен Временной; Ставка в час: 75,0000;					

Рис. 6.13. Параметры ФСА процесса

Каждый процесс может быть представлен совокупностью подпроцессов, поэтому стоимость и время выполнения процесса могут быть рассчитаны с учетом стоимости и времени выполнения его подпроцессов. Способ расчета параметров ФСА процесса определяется параметром «Рассчитывать по декомпозиции» типа «логика». Если установлен параметр «Рассчитывать по декомпозиции», стоимость и время выполнения процесса будут определены с учетом стоимостей и времен выполнения подпроцессов. В противном случае стоимость и время выполнения процесса вручную (рис. 6.14–6.16).

Сменить ва	люту					
Рассчитыва	ть по декомпозиции:			\checkmark		
Время выпо	лнения:		93,3669			
*Единица вр	емени выполнения:		Х ч			
Время ожир	ания:		с			
*Единица вр	емени ожидания:		мин			
Стоимость процесса:			CIT			
Единица изг	мерения стоимости:		Рубли			
Частота в р	амках вышележащего про	цесса:	c 1			
Частота в д	ень:		0.01			
Ресурсы Стоимость ресурсов						
Исполь Ресурс Тип			есурса	Параметры ресурса		
Начальник отдела сна						
 Менеджер по снабжен Врег 			ouuoŭ:	Старка в цас: 75 0000;		

Рис. 6.14. Задание единиц измерения временных параметров

Редактирование объекта из БизнесМодель.ПараметрыФСАПроцесса 🛛						
Сменить валюту						
Рассчитывать по декомпозиции:		\checkmark				
Время выполнения:		93,3669				
*Единица времени выполнения:		ч				
Время ожидания:		0				
*Единица времени ожидания:		ч				
Стоимость процесса:		1870,204				
Единица измерения стоимости:		🗙 Рубли				
Единицы измерения (8 строк)						
1) 11 2 6, × 2 6 6) 🖉 📮	y 🛛 🚽	Действия 🕶 🗙 Закрыть			
📃 🖃 🖓 Единицы измерения	Назван	ие	Сокращение 🔺			
🗄 🛅 Денежные единиг	🕞 Денежн	ные единицы измерения				
	Тысячи	рублей	тыс. руб.			
	🗋 Рубли		руб.			
	 Доллар	ы	\$			
-	Ввро		евро			
			<u> </u>			

Рис. 6.15. Задание единиц измерения стоимостных параметров

Сервис Окна Помощь		
Настройки пользователя		
Настройки базы данных		
запустить жытой миторт		
🥑 Удаленные объекты		
Редактирование объекта из Базовые настрой	йки Business Studio	X
d d e	🗔 Действия 👻 🔚 Сохранить 🗙 Закр	ыть
Дополнительно		
Стиль диаграмм по умолчанию:	Стили по умолчанию	
Параметры диаграммы IDEF0:		
Параметры диаграммы Процесс:		
Параметры диаграммы Процедура:		
Параметры оргдиаграммы:		
Базовая валюта:	🗶 Рубли	
горад.	•	
Статусы процесса для отчетов		
Статус процесса		
▶ Опубликован		
Рекомендован		
Черновик		
В работе		
*		

Рис. 6.16. Настройка базовой валюты

Заполненные значения параметров «Стоимость процесса» и «Единица измерения стоимости» можно изменить следующим образом:

– если требуется изменить только параметр «Единица измерения стоимости», а значение параметра «Стоимость процесса» оставить неизменным, необходимо выбрать новое значение параметра «Единица измерения стоимости» из справочника «Единицы измерения»;

– если требуется перевести значение параметра «Стоимость процесса» в другую валюту, необходимо воспользоваться гиперссылкой «Сменить валюту». По этой гиперссылке открывается справочник «Единицы измерения», откуда можно выбрать нужную валюту. При этом изменится значение параметра «Единица измерения стоимости», а значение параметра «Стоимость процесса» пересчитается в выбранную валюту согласно заданном курсу.

Если при задании стоимостей ресурсов или процессов используются разные валюты, информацию о курсах валют необходимо внести в справочник «Курсы валют». Это позволит системе осуществлять перевод значений стоимости из одной валюты в другую (рис. 6.17):

Курс	ы валют (18 строк)			x
1	ii 🗹 🗞 🗙 🖬 🖉 🖻	0 📮 T 🗷	🕞 Действия 👻 Закрыт	гь
	Исходная валюта	Требуемая валюта	Курс	-
	Тысячи рублей	Рубли	1000	
	Рубли	Тысячи рублей	0,001 -	4
	Доллары	Рубли	25,5761	
	Рубли	Доллары	0,0391	
	Евро	Рубли	36,1851	
		1		•

Рис. 6.17. Справочник «Курсы валют»

Этап 3. Ввод стоимости ресурсов. Для того чтобы выполнить любой процесс, необходимо затратить временные или материальные ресурсы. Ресурсами могут быть элементы классов «Субъекты» и «Объекты». Каждый ресурс характеризуется рядом стоимостных параметров, приведенных в окне свойств субъектов или объектов и сгруппированных в поле «Параметры стоимости» (рис. 6.18):

Редактирование объекта 'Мастер' из Субъекты	ß		
.	🕞 Действия 👻 层 Сохранить 🗙 Закрыть		
Рассылка по сотрудникам			
Название:	Мастер		
Параметры должности:			
*Тип субъекта:	Должность		
Nº n/n:			
Нижележащие в оргдиаграмму не включать:			
Включать в оргструктуру только подразделения:			
Комментарий:			
Параметры стоимости:	🗙 Цена: 0,0000 ; Ставка в час: 100,0000 руб. 🛛 🔛		
Редактирование объекта из БизнесМодель.	СтоимостьСубъектов		
Цена:	0		
Валюта цены:			
Единица измерения:			
Ставка в час:	100		
Валюта ставки:	Рубли		
Количество рабочих часов в день:	8		
Полезное использование рабочего времени в день, %: 80			

Рис. 6.18. Заполнение параметров стоимости ресурса

Этап 4. Назначение ресурсов на процесс. После того как определена стоимость всех ресурсов, для процесса можно выбрать те ресурсы, которые используются при его выполнении. Для этого необходимо внести информацию об используемых ресурсах на вкладку Ресурсы в окне Параметры ФСА процесса (рис. 6.19).

Редактирование объекта из БизнесМодель	.ПараметрыФСАПроцесса	×
Сменить валюту		
Рассчитывать по декомпозиции:	✓	
Время выполнения:	30	
*Единица времени выполнения:	мин	
Время ожидания:	0	
*Единица времени ожидания:	ч	
Стоимость процесса:	42,2	
Единица измерения стоимости:	Рубли	
Частота в рамках вышележащего процесса:	1	
Частота в день:	0,01	
Ресурсы Стоимость ресурсов		
Использ Ресурс Т	ип ресурса Парами	этры ресурса
🔽 Компьютер В	ременной; Ставка	в час: 40,0000; Вал
🛛 📝 Лист бумаги формата А4 М	Материальный; Цена: 0,3000; Валюта	
🔽 Принтер (печать 1 листа) М	Материальный; Цена: 2,0000; Валюта ц	
🛚 🗹 🗙 Кладовщик 😶 В	ременной; Ставка	в час: 30,0000; Вал
J <u>L</u>		

Рис. 6.19. Список «Ресурсы» процесса

На вкладку **Ресурсы** из разделов «Субъекты» и «Объекты» навигатора методом Drag&Drop переносятся временные и материальные ресурсы. Также добавлять ресурсы на вкладки можно путем выбора их из соответствующих справочников.

Кроме того, при наведении связей функции с элементами классов «Субъекты», «Объекты деятельности» на диаграмме ЕРС или в свойствах процесса соответствующие элементы попадают в список ресурсов автоматически.

Стоимость ресурсов, которые отображены на вкладке **Ресурсы** процесса и его подпроцессов, в результате проведения имитации будет перенесена на стоимость процесса. Стоимость ресурсов, назначенных на подпроцессы, будет перенесена с учетом времени выполнения или частоты повторений подпроцессов в рамках имитируемого процесса. Стоимость ресурсов, назначенных непосредственно на процесс, будет учтена в стоимости имитируемого процесса один раз. При этом стоимость временных ресурсов, назначенных на процесс, будет перенесена на стоимость временных ресурсов, назначенных на процесс, будет перенесена на стоимость процесса пропорционально времени выполнения процесса, а стоимость материальных ресурсов – пропорционально количеству повторений процесса.

Если на диаграмме имитируемого процесса присутствует процесс-ссылка, то в стоимость имитируемого процесса включаются ресурсы, отображенные на вкладке **Ресурсы** процесса-ссылки, и ресурсы, отображенные на вкладке **Ресурсы** соответствующего типового процесса.

Этап 5. Проведение имитации. После того как все необходимые параметры и списки заполнены, можно запускать имитацию рассматриваемого процесса. Для этого необходимо открыть диаграмму процесса и нажать кнопку \square , которая расположена на панели инструментов диаграммы процесса. Откроется окно имитации (рис. 6.20).

Редактирование объекта 'Имитация 'А4.	2 Реализация проекта' от 10.09.2008 10:49:18' из Стат 💌				
	📑 Действия 👻 🔚 Сохранить 🗙 Закрыть				
Название:	Имитация 'А4.2 Реализация проекта' от 10.09.2008 10:49				
Процесс:	А4.2 Реализация проекта				
Дата:	10.09.2008				
Проводить имитацию для подпроцессов:					
Количество имитаций за один запуск:	1				
Количество прошедших имитаций:	0				
Параметры имитации:					
Секунд между отрисовкой графиков:	1				
Шаг группировки стоимости:	1				
Шаг группировки времени:	1				
r					
Детализация стоимости по ресурсам	Гистограммы				
Вид ресурса Ресурс Стоим	юсть ре Время испол Суммарное к Единица изме				

Рис. 6.20. Окно имитации

Если на диаграмме были произведены изменения без сохранения, будет предложено сохранить изменения и продолжить открытие окна имитации.

В Business Studio существует два режима имитации: автоматический и пошаговый. Управление процессом имитации осуществляется кнопками. Параметры окна имитации представлены на рис. 6.21.

Редактирование объекта 'Имитация 'А4.	.2 Реализация проекта' от 10.09.2008 11:07:55' из Стат 🖾
	📑 Действия 🗸 🔚 Сохранить 🗙 Закрыть
Название:	Имитация 'А4.2 Реализация проекта' от 10.09.2008 11:07
Процесс:	А4.2 Реализация проекта
Дата:	10.09.2008
Проводить имитацию для подпроцессов:	
Количество имитаций за один запуск:	5
Количество прошедших имитаций:	0
Параметры имитации:	×
Шаг гр Шаг гр Детал Вид Вид Вид Вид Вид Вид Вид Вид Вид Вид	К: 0 сут 0 0 ч 0 Тысячи рублей эго процесса: 1

Рис. 6.21. Параметры имитации окна имитации

Имитация процесса в нотации ЕРС. При проведении имитации процесса в нотации ЕРС на диаграмме отображается количество повторений функций процесса, время от начала имитации до окончания выполнения каждой функции, количество повторений событий и операторов, а также вероятности возникновения событий (рис. 6.22).



Рис. 6.22. Поля, отображаемые при имитации процесса ЕРС

При запуске пошаговой имитации для каждой функции отображается текущее время от начала имитации до окончания выполнения функции, при запуске автоматического режима имитации – среднее время.

Имитация процесса-ссылки. При создании процесса-ссылки на типовой процесс в Параметры ФСА процесса-ссылки автоматически копируются параметры «Время выполнения» и «Единица времени выполнения» типового процесса. Стоимость типового процесса и процесса-ссылки могут отличаться. Для типового процесса на вкладке **Ресурсы** могут быть заданы типовые временные и материальные ресурсы. Для процесса-ссылки на вкладке **Ресурсы** могут быть заданы дополнительные временные и материальные ресурсы, стоимость которых будет перенесена на стоимость процесса-ссылки.

Для того чтобы в стоимости процесса-ссылки была учтена стоимость типового процесса, необходимо поставить галочку в параметре «Рассчитывать по декомпозиции» процесса-ссылки и в параметре «Проводить имитацию для подпроцессов» в настройке имитации.

В случае если галочка в параметре «Рассчитывать по декомпозиции» процесса-ссылки или в параметре «Проводить имитацию для подпроцессов» не установлена, процесс-ссылка будет рассмотрен как обычный недекомпозированный процесс.

Этап 6. Просмотр результатов имитации. В окне имитации можно просмотреть следующие результаты имитации:

- параметры «Время выполнения» и «Стоимость процесса»;

-гистограммы распределения времени и стоимости;

- список «Детализация стоимости по ресурсам», в который попадают ресурсы, назначенные на процесс и его подпроцессы;

- параметры «Стоимость процесса» и «Частота в рамках вышележащего процесса» для подпроцессов;

– параметры имитаций подпроцессов, если был установлен параметр «Проводить имитацию для подпроцессов» в настройках имитации, а у подпроцессов – параметр «Рассчитывать по декомпозиции».

Расчет параметров «Время выполнения» и «Стоимость процесса». Рассчитанные значения параметров «Время выполнения» и «Стоимость процесса» отображаются в поле Параметры имитации.

Для имитируемого процесса время выполнения складывается из времени выполнения и времени ожидания подпроцессов с учетом частоты их повторений в рамках имитируемого процесса. Таким образом, время выполнения процесса определяется по формуле: Время выполнения процесса = $\sum_{i=1}^{n}$ ((Время выполнения + Время ожидания) ×

× Частота в рамках вышележащего процесса),

где *n* – количество подпроцессов.

Частота в рамках вышележащего процесса для процесса в нотации IDEF0 всегда задается вручную пользователем, а для процесса в нотациях «Процедура», «Процесс», EPC определяется автоматически как среднее значение по результатам всех проведенных имитаций.

Стоимость процесса может быть задана вручную пользователем или рассчитана по результатам имитации. Стоимость процесса рассчитывается как сумма стоимостей всех его подпроцессов (с учетом частоты повторений подпроцессов в рамках процесса) и суммы стоимостей временных и материальных ресурсов, назначенных непосредственно на процесс. Если стоимость недекомпозированного процесса задана вручную, а также указаны ресурсы, используемые при его выполнении, в стоимости процесса будет учтена только стоимость ресурсов.

Формулы расчета стоимости ресурсов:

Стоимость временных ресурсов = = Ставка в час × Время выполнения подпроцесса × × Частота в рамках вышележащего процесса × Количество × × (Использование ресурса, % / 100).

Стоимость материальных ресурсов = = Цена × Частота в рамках вышележащего процесса × Количество.

Если количество имитаций превышает 1 или запускается автоматический режим имитации, система рассчитывает стоимость и время выполнения процесса как средние значения в рамках всех проведенных имитаций.

Гистограммы. Так как значения стоимости и времени выполнения процесса зависят от хода его выполнения, который носит вероятностный характер (если на диаграммах присутствует элемент «Решение» или операторы «ИЛИ» ^(OR), «исключающее ИЛИ» ^(OR)), то стоимость и время выполнения процесса являются случайными величинами. В результате имитации система рассчитывает средние значения этих параметров по результатам всех проведенных имитаций процесса. Эти средние значения параметров можно увидеть в поле **Параметры** имитации. Но знание только средних значений параметров не всегда бывает достаточным для получения полного представления о возможной стоимости и возможном времени выполнения процесса. Например, средняя продолжительность процесса может составлять 5 часов и для бизнес-аналитика данное значение будет удовлетворительным. Но это именно средняя продолжительность. А разброс значений продолжительности может быть от 4,5 часов (например, в 4 % случаев) до 15 часов (например, в 15 % случаев). Такая продолжительность может рассматриваться бизнес-аналитиком как неудовлетворительная и может повлечь необходимость разработки шагов по оптимизации процесса. Таким образом, получение такой информации о процессе позволяет провести гораздо более детальный анализ. Разброс значений параметров стоимости и времени выполнения можно наблюдать на гистограммах, которые отражают законы распределения случайных величин стоимости и времени. Гистограммы строятся в режиме реального времени с учетом шагов группировки, выбранных пользователем. За их построением можно наблюдать на вкладке Гистограммы окна имитации (рис. 6.23).



Рис. 6.23. Гистограммы времени и стоимости процесса

Над каждым столбцом гистограммы указывается количество значений времени выполнения и стоимости процесса, попавших в обозначенный на шкале диапазон. Над графиками указываются минимальные и максимальные значения параметров «Время выполнения» и «Стоимость процесса». Под графиками указываются средние значения параметров «Время выполнения» и «Стоимость процесса».

Список «Детализация стоимости по ресурсам». Ресурсы, которые используются при выполнении процесса, можно увидеть на вкладке Детализация стоимости по ресурсам (рис. 6.24):

🛃 🔯 📰 🎒 📨 🤤 Сохранить 🗙 Закрыть							
Название: Имитация 'А4 Планирование и осуществление проектны							
ата:		0	4.05.200	рование и с 17	суще	ствление проект	пых расст
			Ŧ				
Детализация сто	римости по ресу;	рсам Г	истогра	аммы			
Вид ресурса	Ресурс	Стоимос	ть ре	Время исп	ол	Суммарное к	Единица изме.
Временной;	Руководител	22	28,4042	83,0	0693		
Временной;	Компьютер	ć	29,4042	50,9	9585		
Временной;	Бухгалтер		5	20,0	0833		
Временной;	Директор		24,125	20,0	0104		
Материальн	Принтер (печ		2,4932			1246,3802	Штуки
Материальн	Лист бумаги		0,4307			1434,3802	Штуки
Временной;	Сотрудники,		1,4	0,1	667		
Временной;	Ведущий инж	ę	94,2914	2	3,14		
Материальн	Почтовые ус		0,595			11,9002	Разы
Временной;	Заместитель	ę	94,9122	71,5	5219		
Временной;	Мастер		57,6		25		
Временной;	Инструмент		39,48		24		
Временной;	Начальник и		11,021	14	,146		
Временной;	Начальник м		43,44		22,1		
Временной;	Субподрядчик		73,44		20		
Временной;	Телефон		0,24		20		
Материальн	тмц		10			1	Комплекты
Временной;	Команда про		134,4		7		

Рис. 6.24. Вкладка Детализация стоимости по ресурсам

Параметры подпроцессов. Для того чтобы в результате имитации рассчиталась стоимость имитируемого процесса, предварительно должны быть рассчитаны стоимости всех его подпроцессов. Рассчитанные стоимости подпроцессов можно увидеть в окне имитации (рис. 6.25): кнопка Действия \rightarrow Списки \rightarrow \rightarrow Подпроцессы имитации.

Под	Подпроцессы имитации (Имитация 'А4 Планирование и осуществление проектных раб 🔝					
÷	- 📮 🗷		🚽 Действия 👻			
	Процесс /	Стоимость процесса	Частота в рамках вышележа			
	А4.1 Планирование проектов	169,2094	1			
	А4.2 Реализация проекта	388,4	1			
	А4.3 Завершение проекта и	11,5622	1			
*						

Рис. 6.25. Окно Подпроцессы имитации

Список отображает наименования подпроцессов, значения параметров «Частота в рамках вышележащего процесса» и «Стоимость процесса».

Если имитируется процесс в нотации IDEF0, в этот список попадают значения частоты, заданные пользователем вручную. Если имитируется процесс в нотациях «Процедура», «Процесс», EPC, значения частоты рассчитываются в результате имитации.

В колонку «Стоимость процесса» попадают значения, которые либо были заданы вручную пользователем, либо рассчитаны в результате имитации. При этом значения стоимости отображаются в той валюте, которая указана в параметре «Единица измерения стоимости» в окне **Параметры имитации**.

Параметры имитаций подпроцессов. Если в параметрах имитации установлен параметр «Проводить имитацию для подпроцессов», система будет проводить имитацию не только процесса, но и его подпроцессов. При этом для того, чтобы была проведена имитация для подпроцесса, в его параметрах ФСА должен быть обязательно установлен параметр «Рассчитывать по декомпозиции». Результаты таких имитаций подпроцессов можно увидеть в списке «Дополнительные имитации», расположенном в окне имитации: кнопка Действия \rightarrow Списки \rightarrow Дополнительные имитации (рис. 6.26):



Рис. 6.26. Окно Дополнительные имитации

В окне Дополнительные имитации указаны те имитации, которые были проведены для подпроцессов. Детальные характеристики дополнительных имитаций можно просмотреть отдельно (рис. 6.27):

Дополн	итель	ьные имитации (Имитация 'А4 Планирование	и ос	уществление проектны	х работ' 📧
+ -	+ — 🔯 🚽 🐺 🖼 🚽 Действия +				
Им	итаци	19			
🗋 Им	итаци	ия 'A4.1 Планирование проектов' от 10.09.2008 11:5	55:23	}	
🗋 Им	итаци	ія 'A4.2 Реализация проекта' от 10.09.2008 11:55:23	3	1	
*		Объекты	•	Имитация	
		Опции списка	۲		·
	÷	Добавить строку Ins			
	-	Удалить строку Ctrl+Del			
	25	Открыть список в Excel			
	69	Поиск в списке Ctrl+F			
	3	Копировать текст ячейки			
		Открыть свойства параметра 🛛 Ctrl+Shift+E			
	2	Открыть свойства строки Ctrl+E			
		Права доступа			
	_			<i>.</i>	

Рис. 6.27. Просмотр дополнительных имитаций

Рассчитанные по имитации значения времени выполнения и стоимости процесса попадают в окно **Параметры ФСА** в окно свойств процесса. Значения стоимости и частоты из списка «Подпроцессы имитации» попадают в **Пара-метры ФСА** в окна свойств подпроцессов. Все ресурсы с рассчитанными параметрами с вкладки **Детализация стоимости по ресурсам** попадают на вкладку **Стоимость ресурсов**, расположенную в параметрах ФСА процесса.

Запуск новой имитации процесса и сохранение результатов новой имитации обновляют результаты предыдущей имитации.

Список всех имитаций, проведенных для процесса, можно увидеть на списке «Имитации процесса» (рис. 6.28): Окно свойств процесса \rightarrow кнопка Действия \rightarrow Списки \rightarrow Имитации процесса.

Им	Имитации процесса (А4 Планирование и осуществление проектных работ)								
💠 — 🔯 🛃 🐺 🖼 🕞 Действия 🗸									
	Название	Проц	Дата	П	Коли	Коли	Пара	Секу	L
	Имитация 'А4 Планирование и осуществление проектных работ' от 04.05.2007 16:54:17	A4 П	04.05		100	100		1	
	Имитация 'А4 Планирование и осуществление проектных работ' от 10.09.2008 12:11:03	А4 П	10.09		1	1		1	
*									П

Рис. 6.28. Список «Имитации процесса»

Отчеты по ФСА. Заполнение стоимостных и временных параметров процессов и проведение имитации процессов позволяет получить следующие отчеты:

- «ФСА процесса»;
- «Использование материального ресурса»;
- «Отчет по результатам имитации».

Отчет «ФСА процесса» вызывается от элементов класса «Процессы» через контекстное меню **Отчеты** в навигаторе. Отчет содержит информацию о рассчитанных стоимостных и временных параметрах процесса и его подпроцессов.

Если для процесса, от которого вызывается отчет, была проведена имитация, в раздел «Используемые ресурсы» попадет информация из списка «Стоимость ресурсов». Также заполнится раздел «Время и стоимость подпроцессов». При этом необходимо иметь в виду, что стоимость процесса и сумма стоимостей его подпроцессов могут отличаться, так как в стоимости процесса учитываются также ресурсы, назначенные непосредственно на него.

Если имитация для процесса, от которого вызывается отчет, не проводилась (например, для конечных элементов) и, соответственно, список «Стоимость ресурсов» у него пустой, в раздел «Используемые ресурсы» попадет информация только о тех временных и материальных ресурсах, которые назначены непосредственно на процесс. При этом раздел «Время и стоимость подпроцессов» сформирован не будет.

Отчет «Использование материального ресурса» вызывается от элементов класса «Объекты». Отчет содержит информацию о тех процессах, где используется материальный ресурс, и о стоимости его использования в рамках указанных процессов.

Для вызова отчета «Отчет по результатам имитации» необходимо выбрать в меню: Справочники — Все справочники — справочник «Статистики имитаций».

В открывшемся окне справочника выберите интересующую имитацию и кнопклй на тулбаре вызовите отчет «Отчет по результатам имитации». Отчет содержит информацию о рассчитанных стоимостных и временных параметрах процесса и подпроцессов той имитации, от которой вызван отчет.

СИСТЕМА «1С: ПРЕДПРИЯТИЕ 8. УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ»

Система «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием» – комплексное прикладное решение, охватывающие все основные направления управления и учета на производственном предприятии. Конфигурация системы позволяет организовать комплексную информационную систему, соответствующую корпоративным и международным стандартам и обеспечивающую финансово-хозяйственную деятельность предприятия, единую информационную систему для управления различными аспектами его деятельности: управление производством, управление финансами, управление складом (запасами), управление продажами, управление закупками, управление отношениями с клиентами, управление персоналом (включая расчет заработной платы).

Система «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием» создает единое информационное пространство для отображения финансовохозяйственной деятельности предприятия, охватывая основные бизнеспроцессы. В то же время четко разграничивается доступ к хранимым сведениям, а также возможности тех или иных действий в зависимости от статуса работников. Система предоставляет:

– руководству предприятия и управленцам, отвечающим за развитие бизнеса, – широкие возможности анализа, планирования и гибкого управления ресурсами субъекта хозяйствования для повышения его конкурентоспособности;

– руководителям подразделений, менеджерам и сотрудникам, непосредственно занимающимся производственной, сбытовой, снабженческой и иной деятельностью по обеспечению процесса производства, – инструменты, позволяющие повысить эффективность ежедневной работы по своим направлениям;

 – работникам учетных служб предприятия – средства для автоматизированного ведения учета в полном соответствии с требованиями законодательства и корпоративными стандартами субъекта хозяйствования.

Конфигурация «1С: Управление производственным предприятием» предназначена для автоматизации управления и учета в ряде подразделений и служб производственных предприятий, включая: планово-экономический отдел, производственные цеха, отдел сбыта (продаж), отдел маркетинга, склады материалов и готовой продукции, отдел материально-технического обеспечения (снабжения), бухгалтерию, отдел кадров, отдел организации труда и занятости, ИТ-службу, информационно-аналитический отдел и административнохозяйственный отдел.

Система «1С: Управление производственным предприятием» поставляется с комплектом интерфейсов, обеспечивающим каждому пользователю первоочередный доступ к нужным именно ему данным и механизмам прикладного решения. Учет финансово-хозяйственной деятельности предприятия ведется по национальным и международным стандартам, обеспечивая: бухгалтерский учет, налоговый учет, учет по МСФО и формирование консолидированной отчетности.

В конфигурации «1С: Управление производственным предприятием» принято следующее соотношение данных различных учетов:

- независимость данных управленческого и бухгалтерского учета;

- сопоставимость данных управленческого и бухгалтерского учета;

 – совпадение суммовых и количественных оценок активов и обязательств по данным управленческого и бухгалтерского учета, при отсутствии объективных причин их расхождения.

Регламентированный (бухгалтерский) учет по организациям ведется в национальной валюте, в том время как для управленческого учета по предприятию в целом может быть выбрана любая валюта. В разных организациях единой информационной базы могут использоваться разные системы налогообложения (общая система налогообложения и упрощенная).

Для предприятий холдинговой структуры ведется сквозной управленческий учет по всем организациям, входящим в холдинг. Управленческий учет ведется по данным, зафиксированным в документах, но при этом не зависит от способов и самого факта ведения регламентированного учета. Факт совершения операций вводится один раз и получает в дальнейшем отражение в управленческом и регламентированном учете.

102

Лабораторная работа 7 ФОРМИРОВАНИЕ НОРМАТИВНОЙ СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

Цель работы: изучить принципы формирования нормативной системы производства в системе «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием».

Задачи:

1) освоить основные возможности системы «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием» и приемы работы;

2) научиться формировать нормативную систему производства в системе «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием».

Создание и сохранение базы данных

Из папки Вашей группы перенесите файл 1С УПП в свою папку.

В начале каждой лабораторной работы выполняйте следующие действия:

-запустите программу 1С и в появившейся форме выберите конфигуратор (Desinger): Пуск \rightarrow Все программы \rightarrow 1С Предприятие версия 8.2 \rightarrow Конфигуратор;

– выберите пункт меню Администрирование → Загрузить информационную базу (или Administracion → Restore Infobase);

- в открывшемся окне укажите путь к базе 1С: УПП в вашей папке (файл с расширением .dt).

В конце каждой лабораторной работы:

-закройте программу 1С: УПП. Запустите конфигуратор, выполнив пункты: Пуск → Все программы → 1С Предприятие версия 8.2 → Конфигуратор;

– выполните пункт меню Администрирование → Выгрузить информационную базу (или Administracion → Dump Infobase);

- в открывшемся окне укажите путь к вашей папке.

Задание 7.1

Задать дату начала расчетов, ввести сведения об организации и настроить параметры учета.

Рекомендации по выполнению

Для задания рабочей даты начала расчетов выполните команду меню Сервис — Параметры — Общие.

Снимите флажок с реквизита **Использовать текущую дату компьютера.** Заполните реквизит **Использовать значение** – 01.01.20__ (рис. 7.1).

Сохраните параметры, нажав кнопку ОК.

Параметры
Общие Тексты Справка Системные
Рабочая дата
Использовать текущую дату компьютера
Использовать значение: 01.01.2018

Рис. 7.1. Настройка параметров системы

Выполните команду меню Справочники → Организации → Организации. В окне Организации выполните команду меню Действия → Добавить.

Введите основные сведения о предприятии ООО «Молочный комбинат»:

наименование - ООО «Молочный комбинат»;

юр./физ. лицо – юр. лицо;

полное наименование – общество с ограниченной ответственностью «Молочный комбинат»;

наименование плательщика в платежных поручениях – ООО «Молочный комбинат».

Перед заполнением банковских реквизитов сохраните внесенные данные (рис. 7.2), нажав кнопку Записать.

В реквизите Осн. банковский счет нажать кнопку Выбрать (...). В окне Банковские счета (ООО «Молочный комбинат») выполните команду меню Действия — Добавить.

Заполните реквизиты (рис. 7.3):

номер счета – 3012400010017;

вид счета – расчетный;

валюта – руб.;

банк – отделение ОАО «Белагропромбанк», г. Орша (БИК 150801418) (выбрать из классификатора по коду).

На вкладке Основные заполнить реквизиты:

УНП – 391731140;

код ИМНС – 313;

наим. ИМНС – Инспекция МНС по Оршанскому району.

— 000	
Ш Организации: ООС	/ Молочный комоинат X
Действия 🕶 🖳 🔂	👌 🙀 т Перейти т 🛛 Файлы 🕜
Наименование:	ООО "Молочный комбинат" Код: 00000001
Юр. / физ. лицо:	Юр. лицо
Полное наименование:	Общество с ограниченной ответственностью "Молочный комбинат"
Наименование сокращенное:	ООО "Молочный комбинат"
отделение иностранн	ой организации (зависимый агент)
Наименование плательщика в платежных поручениях на перечисление в бюджет:	ООО "Молочный комбинат"
Головная организация:	×
Осн. банковский счет:	x

Рис. 7.2. Фрагмент формирования сведений об организации

📖 Элемент Банковские счета (ООО "Молочный ком: 3012400010017 (Расчетный) 🔔 🔲 🗙							
Действия • 📮 🔂 🕞 • Перейти • 🕜							
Номер счета:	3012400010017	Контроль					
Вид счета:	Расчетный 💌	Валюта: руб					
Банк:	Отделение ОАО «Белагропромбанк» в г.Орше	Q					
✓ Прямые расчеты Снимите флажок "Прямые расчеты", если банк, в котором открыт счет, проводит платежи через корреспондентский счет, открытый в другом банке (банке для расчетов). В платежных поручениях в поле "Банк получателя" будет указываться банк для расчетов, а номер счета и наименование банка, в котором открыт счет, будут выводиться в поле "Получатель".							
Текст наименован	ния организации в поле "Плательщик" :	Редактировать текст					
000 "Молочный комбинат"							
• Числом	здате документа.						

Рис. 7.3. Фрагмент формирования банковского счета

На вкладке Коды заполните реквизиты:

ОКПО – 00958648.

Сохраните данные, нажав кнопку ОК.

На вкладке Контактная информация заполните реквизит Адрес (фактический адрес организации). Для этого в поле представление нажмите кнопку Выбрать ... внести сведения согласно рис. 7.4.

⊕ [⊘] Адрес	_ 🗆 ×			
Действия 🕶 ②	Классификатор			
Объект:	000 "Молочный комбинат" 🗙 🔍			
Вид адреса:	Фактический адрес организации			
• Белорусский адрес				
○Адрес за пределами РБ				
Адрес				
Область:	Витебская			
Район:				
Сельсовет:	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
Нас. пункт:	Орша 💌			
Улица:	Первомайская			
дом 💌	79 корпус 💌 кв. 💌			
Индекс:	211030			
Представление:	211030, Витебская, Орша, Первомайская, дом № 79			
Комментарий:				

Рис. 7.4. Фрагмент формирования контактной информации

Выполните команду меню Сервис — Переключить интерфейс — Заведующий учетом.

Выполните настройку параметров учета: **Настройка учета** → **Настройка** параметров учета (рис. 7.5).

🔡 Настройка параметров учета	
Производство Режим учета затрат Себестоимость Способы распределения затрат Учет товаров Печать, единицы измерения	Приодичность доступности ключевых ресурсов предприятия: Месяц … × Определяет период, в рамках которого задаются показатели доступности ключевых ресурсов. Используется для оценки исполнимости планов.
Взаиморасчеты Расчеты с персоналом Заказы Заказы на производство Розничные продажи Планирование Проекты	 Вести планирование производства по сменам

Рис. 7.5. Настройка параметров учета

Выполните команду меню Сервис — Переключить интерфейс — Бухгалтерский и налоговый учет.

Выполните команду меню **Настройка учета** → **Учетная политика** → **Учетная политика** (бухгалтерский и налоговый учет).

Используя команду меню **Действия** \rightarrow **Добавить**, сформируйте новую учетную политику согласно данным рис. 7.6.



Рис. 7.6. Настройка учетной политики

Выполните команду Сервис — Переключить интерфейс — Полный.

Задание 7.2

Сформировать справочник «Структура предприятия» ООО «Молочный комбинат» согласно табл. 7.1 и 7.2.

Таблица 7.1

Справочник «Структура предприятия»

Наименование	Вид	
Непроизводственное подразделение	Прочие	
Сыродельный участок	Основное производство	
Кисломолочный участок	Основное производство	
Склад сырья и материалов	Прочие	
Склад готовой продукции	Прочие	

Таблица 7.2

Наименование	Вид
ООО «Молочный комбинат»	Прочие
Администрация	Прочие
Отдел приемки сырья	Прочие
Транспортный участок	Прочие
Отдел снабжения и сбыта	Прочие

Справочник «Подразделения организаций»

Рекомендации по выполнению

В справочник «Подразделения» внесите новые объекты (табл. 7.2, рис. 7.7). Для этого:

– откройте окно справочника: Справочники — Предприятие — Подразделения;

– используя контекстное меню окна Структура Предприятия, добавьте подразделение организации; сохраните данные, нажав кнопку ОК;

– аналогично создайте остальные структурные подразделения организации, используя данные табл. 7.1 (рис. 7.7);

– откройте окно справочника: Справочники → Организации → Подразделения организаций;

– используя контекстное меню окна **Подразделения организаций**, добавьте подразделения организаций; сохраните данные, нажав кнопку **ОК**;

– аналогично создайте остальные подразделения организации, используя данные табл. 7.2 (рис. 7.7).



Рис. 7.7. Справочник «Структура предприятия»

Задание 7.3

Сформировать статьи затрат «Материалы», «Продукция» и «Сдельная ЗП».

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Справочники → Предприятие → Статьи затрат. Создайте статью затрат «Материалы» согласно данным рис. 7.8.

🛄 Статья затрат: Материалы 💶 🗆 🗙				
Действия 🕶 📮 🔂 🚯 ч Перейти ч 🕜				
Группа:	[×	
Наименование:	Материалы	Код:	00000003	
Характер затрат:	Производственные расходы		•	
Вид затрат	Материальные Статус мат. затрат: Собстве	ные		
Вид расходов (НУ):	Материальные расходы			
	ОК	Записа	ть Закрыть	

Рис. 7.8. Создание статьи затрат «Материалы»
Сохраните, нажав на кнопку ОК.

Создайте статью затрат «Продукция» согласно данным рис. 7.9.

🔟 Статья затрат	: Создание *		_ 🗆 🗙
Действия 🗸 🖳	🗟 🙀 т Перейти т 🕐		
Группа:			×
Наименование:	Продукция	Код:	
Характер затрат:	Производственные расходы		•
Вид затрат	Материальные Статус мат. затрат: Собствен	ные	
Вид расходов (НУ):	Материальные расходы		
	ок	Записать	Закрыть

Рис. 7.9. Создание статьи затрат «Продукция»

Создать статью затрат «Сдельная ЗП» согласно данным рис. 7.10.

🛄 Статья затрат:	Сдельная ЗП *		_ 🗆 ×
Действия 🕶 🖳 🛛	🗟 💽 - Перейти - ②		
Группа:			×
Наименование:	Сдельная ЗП) Код:	00000005
Характер затрат:	Производственные расходы		•
Вид затрат	Материальные Статус мат. затрат: Приняты	е в пере	работку
Вид расходов (НУ):	Оплата труда		
	ок	Записа	ть Закрыть

Рис. 7.10. Создание статьи затрат «Сдельная ЗП»

Задание 7.4

Создать номенклатурные группы предприятия: «Товары (продукция)» и «Услуги оказываемые».

Рекомендации по выполнению

Откройте справочник «Номенклатурные группы» командой меню Справочники — Номенклатура — Номенклатурные группы.

В справочник внесите новые группы, используя команду меню Действия — Добавить.

Заполните реквизиты: наименование – товары; ставка НДС – 20 %; базовая единица – шт.;

единица хранения остатков – шт.

Сохраните значения, нажав экранную кнопку ОК (рис. 7.11).

Аналогично создайте номенклатурную группу «Услуги оказываемые».

Ш Номенклатурные группы: Товары	_ 🗆 ×
Действия 🛪 🖳 💽 👩 🐑 т Перейти 🛪 🕐	
Родитель:	×
Наименование: Товары	Код: 000000001
Ставка НДС: 20%	
Единицы измерения	
Базовая единица: шт Единица хранени	я остатков: шт
Штука Единица хранени	я остатков шт
Состав группы Свойства Категории	
🕒 🎤 📓 🕎 📆 🏹 - 🏷 Оррейти -	
Код Наименование 🚊	Вес вхождения
	e
	Ψ.
	ОК Записать Закрыть

Рис. 7.11. Формирование номенклатурных групп предприятия

Задание 7.5

Создать в справочнике «Номенклатура» группы «Материалы», «Продукция». Сформировать номенклатуру.

Рекомендации по выполнению

Откройте справочник «Номенклатура» командой меню Справочники → → Номенклатура → Номенклатура.

В справочнике создайте группу «Материалы», выполнив команду меню Действия → Новая группа. Заполните реквизиты: наименование – материалы, вид номенклатуры – материал.

Укажите на вкладке Дополнительно вид воспроизводства «покупка».

Сохраните значения, нажав экранную кнопку ОК.

Аналогично создайте группу «Упаковочные материалы и тара» (вид номенклатуры – материал).

Аналогично создайте группу «Продукция» (вид номенклатуры – продукция, вид воспроизводства – производство (вкладка Дополнительно)). В соответствующих группах справочника «Номенклатура» создайте объекты согласно данным табл. 7.3–7.5.

Откройте номенклатурную группу «Материалы» и выполните команду меню Действия → Добавить. Введите объекты табл. 7.3 (рис. 7.12).

Таблица 7.3

		Базовая ед.,	По
Группа	Наименование	ед. хран. ост.,	умолчанию
		ед. для отчетов	НДС, %
Материалы	Пюре яблочное	КГ	20
Материалы	Сычужный фермент	КГ	20
Материалы	Сахар-песок	КГ	20
Материалы	Соль поваренная	КГ	20
Материалы	Ацидофильная палочка	КГ	20
Материалы	Молочно термофильный стрептококк	КГ	20
Материалы	Кефирная палочка	КГ	20
Материалы	Болгарская палочка	КГ	20
Материалы	Молоко сорт «Экстра»	КГ	20
Материалы	Мезофильная закваска	КГ	20

Номенклатура группы «Материалы»

Элемент Номенкла	атура: Пюре яб	почное*×
Действия 🕶 🖳 🔂 🚺	👌 Перейти 🗸	🛚 Файлы Изображение ② Настройка Печать 🗸
	Группа:	Материалы × Q
	Наименование:	Пюре яблочное Код: 00000
	Артикул:	Вид номенклатуры: Материал
	Базовая ед.:	кг
	Ед. хран. ост.:	КГ
	Ед. для отчетов:	кг
	Ед. мест:	кг 🗹 Весовой товар
Полное наименование:	Пюре яблочное	v
ПДН	ЕПС	с к к к м ц д о
НДС:	20%	ТНВЭД: × Q
Аналитика затрат		
Статья затрат:	Материалы	х о Номенклатурная группа Товары х о
Направление выпуска:	На склад	- X
Спецодежда, спецо	снастка и инве	нтарь
Назначение использования:		×Q
Комментарий:		
		<< Назад Далее >> ОК Записать Закрыть

Рис. 7.12. Формирование номенклатуры группы «Материалы»

Откройте номенклатурную подгруппу «Упаковочные материалы и тара» и выполните команду меню Действия → Добавить. Введите объекты табл. 7.4.

Таблица 7.4

Группа	Наименование	Базовая ед.,	По умолчанию
1 pynna		ед. для отчетов	Ставка НДС, %
Упаковочные	Парафин	KE	20
материалы и тара		KI	20
Упаковочные	Пленка с печатью 80 мкм	LCD.	20
материалы и тара	(молочные пакеты)	KI	20
Упаковочные	Гофротара для упаковки	ШТ	20
материалы и тара		ш1.	20
Упаковочные	Стаканы полипропиленовые	ШТ	20
материалы и тара		ш1.	20
Упаковочные	Алюминиевая фольга	ШТ	20
материалы и тара	с универсальным термолаком	ш1.	20

Номенклатура подгруппы «Упаковочные материалы и тара»

Откройте номенклатурную группу «Продукция» и выполните команду меню Действия → Добавить. Введите объекты табл. 7.5.

Таблица 7.5

Номенклатура группы «Продукция»

Группа	Наименование	Базовая ед., ед. хран. ост., ед. для отчетов	По умолчанию Ставка НДС, %
Продукция	Кефир «Любительский», 0,9 кг	КГ	20
Продукция	Простокваша «Мечниковская», 0,38 кг	КГ	20
Продукция	Сыр «Пошехонский», 1 кг	КГ	20
Продукция	Йогурт «Ранак», 0,3 кг	КГ	20

Задание 7.6

Настроить спецификации ООО «Молочный комбинат».

Рекомендации по выполнению

Спецификация описывает входы и выходы производственного процесса: нормативы потребления материалов, деталей и узлов, выпуск продукции

в натуральных измерителях. Но спецификация не описывает сам производственный процесс. Для каждой спецификации указывается ее текущее состояние (реквизит **Состояние**) и дата утверждения. Состав спецификации зависит от флага учетной политики «Ведение планирования производства по сменам». Выделяют следующие виды:

1) полная спецификация – на выходе несколько изделий;

2) сборочная спецификация – на выходе одно изделие;

3) *узел* – вводится исключительно для удобства записи спецификаций и сокращения объема табличных частей путем объединения в один блок часто используемых наборов комплектующих.

Для настройки справочника спецификаций необходимо:

-выполнить команду меню Справочники — Номенклатура — Спецификации;

-создать спецификацию согласно данным рис. 7.13;

-сохранить спецификацию, нажав на кнопку Записать;

-установить спецификацию основной на 01.01.20 г., для этого:

• выполнить команду меню Установить → Установить основной спецификацией на дату...;

• в окне ввести дату 01.01.20___.

-установить состояние Утвержден:

- перейти на вкладку Дополнительно;
- в реквизите Состояние выбрать значение Утвержден;
- в реквизите Дата утверждения ввести 01.01.20___.

-поставить флажок в поле Активная спецификация.

руппа:								x Q
Наименование:	Специф	икация на кефир "Любительси	сий"		▼ Код: 000000	0001) Koz	, версии	: 00001
• Активная спе	цификац	ия		Специфика	ация установлена ос	новной на	а 1 янва	ря 2018 г
Зыходное изд	елие							
Номенклатура:	Кефир "	Любительский"	🍳 Хара	стеристика	a:			×
Количество:	1	00,000) Единица: (кг	Точка м	иаршрута:				×
№ операции:		• Кратность: 0	,000 Мин. па	артия:	0,000			
Исходные ком	плектую	цие (3 поз.) Дополнителы	ю					
060	× 🖩	🗈 🖶 👫 👫 Заполнить	- Подбор Ос	новное сь	ірье			
№ № опер.	Поз	Номенклатура	Количество	Единица	Статья затрат	Ми	Kpa	Точк
	1	Молоко сорт "Экстра"	100,000	кг	Материалы			
1	2	Кефирная палочка	0,100	кг	Материалы			
1 2			111,000	шт	Материалы			
1 2 3	3	Пленка с печатью 80 мкм						

Рис. 7.13. Создание спецификации «Спецификация на кефир "Любительский"»

Самостоятельно создайте спецификации на йогурт «Ранак», простоквашу «Мечниковская» и сыр «Пошехонский» согласно данным, представленным на рис. 7.14–7.16.

Вид спецификации - Действия - Ц П С + Перейти - 2 + Файлы Настройка Заполнить - Установить - Группа:	🖽 Специфи	🖽 Спецификации: Сборочная. 💶 🗆 🗙									
Группа:	Вид специфик	кации - Де	йс	твия 🕶 🖳 🚱 🖓 т П	ерейти 🕶 🕐	🛛 Файлы	Настройк	а Заполнит	ъ• У	станови	1ТБ ▼
Наименование: Этециячикация на йогурт "Ранак" Код: 000000002 Код версии: 00001	Группа:										
Наименование: Пателедисиливные колуратительнох											
Активная спецификация Спецификация установлена основной на 1 января 2018 г. Въходное изделие Номенклатура: [Йогурт "Ранак"	Наименование: Спецификация на йогурт "Ранак" 🔽 Код: ОООООООО2 Код версии: ОООО1										
Выходное изделие Номенклатура: Йогурт "Ранак" Q Характеристика: × Количество: 107,000 Единица: кг × × № операции: • Кратность: 0,000 Мин. партия: 0,000 Исходные комплектующие (7 поз.) Дополнительно × • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	🕑 Активная	специфика	ци	R		Специф	рикация уста	новлена осн	овной н	а 1 янва	аря 2018 г.
Номенклатура: Йогурт "Ранак" Q Характеристика: × Количество: 107,000 Единица: кг × № операции: • Кратность: 0,000 Мин. партия: 0,000 Исходные комплектующие (7 поз.) Дополнительно × • № опера • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье № № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье № № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье • № № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье • № № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье • № № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье • № № • № Аз Ц Заполнить • Подбор Основное сырье • № № • № • № • № • № • № • № • № • № • № • № <t< td=""><td>Выходное и</td><td>изделие</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></t<>	Выходное и	изделие									
Количество: 107,000 Единица: кг , х № операции: • Кратность: 0,000 Мин. партия: 0,000 Исходные комплектующие (7 поз.) Дополнительно , х , х © се	Номенклату	/ра: Йогур	т "F	Ранак"	Q Xapar	стеристика	: [×
№ операции: Кратность: 0,000 Мин. партия: 0,000 Исходные комплектующие (7 поз.) Дополнительно Image:	Количество	: [10	7,000 Единица: (кг ,	Точка мар	шрута:					×
Исходные комплектующие (7 поз.) Дополнительно	N≏операции	1:		• Кратность: 0.00	0 Мин. парти	ия:	0.000				
Исходные комплектующие (7 поз.) Цополнительно						_					
Image: Constraint in the state of the	Исходные н	комплектун	ощ	ие (/ поз.) Дополнительно							
№ пер Поз Номенклатура Количество Единица Статья затрат Мин Кра Точк 1 1 Молоко сорт "Экстра" 100.000 кг Материалы <	0 B /	> x 🖩	1	🕨 🖶 🛔 👖 Заполнить 🕶	Подбор Основ	ное сырье	;				
1 1 Молоко сорт "Экстра" 100,000 кг Материалы 2 2 сахар-песок 1,000 кг Материалы 1 3 3 Пюре яблочное 5,000 кг Материалы 1 4 4 Болгарская палочка 0,100 кг Материалы 1 5 5 Молочно термофильный ст 0,100 кг Материалы 1 6 6 Стаканы пропиленовые 355,000 шт Материалы 1	N≏ № оп	ер Поз.		Номенклатура	Количество	Единица	Статья зат	рат	Мин	Kpa	Точк
2 2 сахар-песок 1,000 кг Материалы 3 3 Пюре яблочное 5,000 кг Материалы 4 4 Болгарская палочка 0,100 кг Материалы 5 5 Молочно термофильный ст 0,100 кг Материалы 6 6 Стаканы пропиленовые 355,000 шт Материалы	1		1	Молоко сорт "Экстра"	100,000	кг	Материаль	d			
3 3 Пюре яблочное 5,000 кг Материалы 4 4 Болгарская палочка 0,100 кг Материалы 5 5 Молочно термофильный ст 0,100 кг Материалы 6 6 Стаканы пропиленовые 355,000 шт Материалы 7 7 Алюминевая фольга с унив 355,000 шт Материалы	2		2	сахар-песок	1,000	кг	Материаль	d			
4 4 Болгарская палочка 0,100 кг Материалы 5 5 Молочно термофильный ст 0,100 кг Материалы 6 6 Стаканы пропиленовые 355,000 шт Материалы 7 7 Алюминевая фольга с унив 355,000 шт Материалы	3		3	Пюре яблочное	5,000	кг	Материаль	d			
5 5 Молочно термофильный ст 0,100 кг Материалы 6 6 Стаканы пропиленовые 355,000 шт Материалы 7 7 Алюминевая фольга с унив 355,000 шт Материалы	4		4	Болгарская палочка	0,100	кг	Материаль	d			
6 6 Стаканы пропиленовые 355,000 шт Материалы 7 7 Алюминевая фольга с унив 355,000 шт Материалы	5		5	Молочно термофильный ст	0,100	кг	Материаль	d			
7 7 Алюминевая фольга с унив 355,000 шт Материалы Тех. карта: Выбрать технологическую карту	6		6	Стаканы пропиленовые	355,000	шт	Материаль	d			
Гех. карта: Выбрать технологическую карту Комментарий:	7		7	Алюминевая фольга с унив	355,000	шт	Материаль	4			
Тех. карта: <u>Выбрать технологическую карту</u> Комментарий:											
Комментарий:	Тех. карта:	Выбра	ть і	технологическую карту							
	Комментарии	й:									
ГОСТ 2.106-96 Печать ОК Записать Закрыть						ГО	CT 2.106-96	Печать (K 3a	писать	Закрыть

Рис. 7.14. Создание спецификации «Спецификация на йогурт "Ранак"»

	ыңарақада	н доно			la rambi			Cidilobi	
руппа	a:								× (
łаиме	нование:	Специфи	кация на простоквашу "Мечник	овская"		💌 Код: 0000	00003 Ko	д верси	и: 0000
Акт	ивная спе	цификаци	я		Специф	рикация установлена	основной н	на 1 янв	аря 2018
ько	дное изде	елие							
Номе	нклатура:	Простоке	заша "Мечниковская"	🔍 Харан	стеристика	a:			
Колич	чество:	5	2.000 Единица: Кг		шрута:	·			
NIS and						0.000			
	opoopnin.					0,000			
Исхо			(F) (P						
	дныс конч	тлектующ	ие (э поз.) Дополнительно						
0		к 🖩 🕯	ие (5 поз.) Дополнительно	Подбор Основ	зное сырье	9			
© Nº	Віс комі № опер	К Поз	ие (з поз.) Дополнительно Ф Ф А́ А́ А́ Заполнить - Номенклатура	Подбор Основ Количество	зное сырье Единица	статья затрат	Мин	Кра	Точк
	Віс Комі № опер	Поз	ие (о поз.) Дополнительно	Подбор Основ Количество 50,000	вное сырье Единица кг	статья затрат Материалы	Мин	Кра	Точк
© № 1 2	Віс Комі № опер	Поз 1 2	ие (р поз.) Дополнительно Р Ф А А А А Заполнить • Номенклатура Молоко сорт "Экстра" Болгарская палочка	Подбор Основ Количество 50,000 0,050	вное сырье Единица кг	Статья затрат Материалы Материалы	Мин	Кра	Точк
Nº 1 2 3	Віс Комі № опер	Поз 1 2 3	ие (5 поз.) Дополнительно Ф Ф А Д А Заполнить • Номенклатура Молоко сорт "Экстра" Болгарская палочка Молочно термофильный ст	Подбор Основ Количество 50,000 0,050 0,050	вное сырье Единица кг кг кг	Статья затрат Материалы Материалы Материалы	Мин	Кра	Точк
© № 1 2 3 4	Nº onep	Поз 1 2 3 4	ие (5 поз.) Дополнительно Ф Ад Ад Заполнить • Номенклатура Молоко сорт "Экстра" Болгарская палочка Молочно термофильный ст Стаканы пропиленовые	Подбор Основ Количество 50,000 0,050 0,050 132,000	вное сырые Единица кг кг кг шт	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Кра	Точк
N ² N ² 1 2 3 4 5	Во конт	Поз 1 2 3 4 5	ие (р поз.) Дополнительно	Подбор Основ Количество 50,000 0,050 0,050 132,000 132,000	вное сырые Единица кг кг кг шт шт	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Kpa	Точк

Рис. 7.15. Создание спецификации «Спецификация на простоквашу "Мечниковская"»

ynna:								×
именование:	Специфи	кация на сыр "Пошехонский"			💌 Код: 0000	00004 Ko	д верси	и: 0000
Активная сп	ецификаци	я		Специф	рикация установлена	основной н	а 1 янв	аря 2018
жодное из/	делие							
юменклатура	: Сыр пош	ехонский	Q Xapai	ктеристика				
оличество:		501000) Единица: (кг	Точка мар	шрута:				
lo			000 Marrison		0.000			
-								
Исхолные кол	иплектующ	ие (5 поз.) Лополнительн	0					
Исходные ког	иплектующ	ие (5 поз.) Дополнительн	0					
Исходные ког	иплектующ	ие (5 поз.) Дополнительн	о Подбор Основ	зное сырье	•		1	
Исходные ког ⊕ 🔂 🖋 № № опер	иплектующ 🗙 🔜 🖞 Поз	ие (5 поз.) Дополнительн Ф Ф Ац Ац Заполнить - Номенклатура	о Подбор Основ Количество	зное сырье Единица	Статья затрат	Мин	Кра	Точк
Исходные ког ⊕ ট∂ & № № опер 1	мплектующ 🗶 🔜 🕯 Поз 1	ие (5 поз.) Дополнительн Ф 🛃 🚮 Заполнить 🕶 Номенклатура Молоко сорт "Экстра"	о Подбор Осное Количество 50,000	зное сырье Единица кг	Статья затрат Материалы	Мин	Кра	Точк
Исходные ког	мплектующ Поз 1 2	ие (5 поз.) Дополнительн Ф Ац Ац Заполнить • Номенклатура Молоко сорт "Экстра" Мезофильная закваска	о Подбор Осное Количество 50,000 0,050	вное сырье Единица кг	Статья затрат Материалы Материалы	Мин	Кра	Точк
Исходные ког	иплектующ ж 🔜 4 Поз 1 2 3	ие (5 поз.) Дополнительн Ф Ац Ац Заполнить - Номенклатура Молоко сорт "Экстра" Мезофильная закваска Соль поваренная	о Подбор Основ Количество 50,000 0,050 3,000	вное сырье Единица кг кг кг	Статья затрат Материалы Материалы Материалы	Мин	Кра	Точк
Исходные ког	мплектующ ж 🖬 4 Поз 1 2 3 4	ие (5 поз.) Дополнительн Ф АЦ АЦ Заполнить • Номенклатура Молоко сорт "Экстра" Мезофильная закваска Соль поваренная Сычужный фермент	о Подбор Основ Количество 50,000 0,050 3,000 0,100	вное сырье Единица кг кг кг кг	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Кра	Точк
Исходные ког	мплектующ Поз 1 2 3 4 5	ие (5 поз.) Дополнительн Мацари Адарана Сортина Номенклатура Молоко сорт "Экстра" Мезофильная закваска Соль поваренная Сычужный фермент Парафин	о Подбор Основ Количество 50,000 0,050 3,000 0,100 5,000	вное сырье Единица кг кг кг кг	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Кра	Точк

Рис. 7.16. Создание спецификации «Спецификация на сыр "Пошехонский"»

Сформировать смены и график работы центров ООО «Молочный комбинат».

График работы определяет время, которое доступно для планирования технологических операций на этом рабочем центре.

Рекомендации по выполнению

Переключите интерфейс с Полного на Планирование: Сервис — Переключить интерфейс — Планирование.

Выполните команду меню Справочники → Посменное планирование → → Смены. Введите рабочую смену 1 согласно рис. 7.17.



Рис. 7.17. Создание смен работы

Выполните команду меню Справочники → Посменное планирование → → Графики работы.

Сформируйте график работы центров (рис. 7.18). Это будет сменный график для моделирования работы с циклом в неделю, с первого по пятый день работы ведутся в смену «Смена 1», шестой и седьмой дни – выходные. Для этого выполните следующие действия:

- в окне **Графики работы** выполните команду меню **Действия** → **Добавить**;

- -заполните реквизит Наименование график работы центров;
- нажмите на кнопку Заполнить график;
- -выберите Настроить вручную (рис. 7.18);
- -нажмите кнопку Далее;
- выберите тип графика сменный;
- -часов в неделе 40;
- нажмите кнопку Далее;
- -заполните реквизит **Начать с** 01.01.20_;
- -заполните табличную часть согласно данным рис. 7.19;

- нажмите кнопку **Заполнить**. В результате форма **Графики работы центров** примет вид согласно рис. 7.20;

– для сохранения графика нажмите кнопку ОК.



Рис. 7.18. Окно помощника заполнения графика

Ш Помощник заполнения граф	жа	: Создание			×
		Расписан	ие работы		
		0 6 / x		Начать с: 01.01.2018	
		Номер дня	Смена	Часов в смене	^
		1	Смена 1	8,00	
		2	Смена 1	8,00	
		3	Смена 1	8,00	
		4	Смена 1	8,00	
	c	5	Смена 1	8,00	
		6	Выходной		
		7	Выходной		~
			🜗 Назад 📄 Далее	Заполнить Отмена	2

Рис. 7.19. Окно помощника заполнения графика

🎹 Графики	работ	ы: Гра	фик	и ра	боњ	и цен	нтро	в*																			_	
Наименовани	ю: Гра	афики р	рабо	ты це	нтро	в																			Гс	од: (2)18 🌲
📫 Заполни	пъ гра	рик	Ви,	д гра	фика	- См	енны	й. Да	та от	счет	a - 01	.01.2	018.									Изи гра	иени фика	<u>ть па</u> 1	раме	тры з	запол	нения
Месяц	Boe	его	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26 🔺
	дней	ча																										
Январь	23	184	8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8
Февраль	20	160	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8
Март	22	176	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8
Апрель	21	168		8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8
Май	23	184	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8	-
Июнь	21	168	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8
Июль	22	176		8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8
Август	23	184	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8		
-																				-								•
																				<u>ا</u>	Течат	ъ (ж	3anı	юать	3a	крыт	ъ

Рис. 7.20. Формирование графика работы центров

При необходимости внесения изменений нажмите кнопку Изменить параметры заполнения графика.

Переключите интерфейс с Планирование на Полный: Сервис — Переключить интерфейс — Полный.

Задание 7.8

Сформировать рабочие центры.

Рекомендации по выполнению

Рабочий центр – это место, где выполняется технологическая операция (станок, рабочее место, участок с несколькими станками, цех и т. д.).

Выполните команду меню Справочники → Предприятие → Рабочие центры. Создать рабочие центры согласно данным рис. 7.21.

Рабочие центры					_ 🗆	×
Действия - 🕞 📭 🐻	6	> x	9 9 Y	🕅 🌃 • 🍢 🛐 • 🕂 Перейти • ②		
Наименование 🚊 и			Код	Наименование 🚊	Подразделение	
🕀 📄 Рабочие центрі		-	00000005	Ванна сыродельная	Сыродельный участок	
		-	000000001	Молокоохранительный танк	Кисломолочный участок	
		-	00000002	Насос центробежный	Кисломолочный участок	
		-	00000004	Парафинер	Сыродельный участок	
		-	00000003	Пастеризационно-охладительная установка	Кисломолочный участок	
	e.	-	00000013	Передвижные стелажи	Сыродельный участок	e
		-	00000012	Посолочный этажер	Сыродельный участок	
		-	00000007	Сырный пресс	Сыродельный участок	
		-	00000009	Фасовочно-упаковочный автомат 1	Кисломолочный участок	
		-	000000010	Фасовочно-упаковочный автомат 2	Кисломолочный участок	
-	_	-	000000011	Форма под сыр 1	Сыродельный участок	
	T	-	800000008	Форма под сыр 2	Сыродельный участок	w

Рис. 7.21. Создание рабочих центров

Задание 7.9

Сформировать графики работы рабочих центров.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду Сервис → Переключить интерфейс → Планирование. Выполните команду меню Справочники → Посменное планирование → → Графики рабочих центров. Создать графики рабочих центров согласно

данным рис. 7.22.

ейст	вия 🕶 🔂 🗟	0 🗙 🔜 (+) 🛱 🏵 🕅 • 🏹 🤅	÷ (2)	
	Период 🚊	Рабочий центр	График работы	
n	01.01.2018	Посолочный этажер	Графики работы цент	e
n	01.01.2018	Передвижные стелажи	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Фасовочно-упаковочный автомат 1	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Фасовочно-упаковочный автомат 2	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Форма под сыр 1	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Молокоохранительный танк	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Насос центробежный	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Пастеризационно-охладительная уста	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Парафинер	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Ванна сыродельная	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Сырный пресс	Графики работы цент	
n	01.01.2018	Форма под сыр 2	Графики работы цент	

Рис. 7.22. Создание графиков рабочих центров

Сформировать группы заменяемости рабочих центров.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Справочники → Посменное планирование → → Группы заменяемости рабочих центров. Создайте группы заменяемости согласно данным рис. 7.23.

🎹 Группы заменяемости рабочих цент	оов: Формование сыра 🔔 🗖 >
Действия 🗸 🖳 💽 🔂 👻 🗸 🕐	
Наименование: Формование сыра	Код: 00000001
Состав группы Подчиненные рабочие и	ентры
😳 🔂 🗶 📰 🐨 🖶 출l XI	A
N Рабочий центр Приоритет при	именение рабочего центра
1 Форма под сыр 1	1
2 Форма под сыр 2	2 🔻
۰ ۲	•
	ОК Записать Закрыт
🗓 Группы заменяемо: Упаковка кис Действия 🗸 📮 🔂 🔂 🚱 🖓 🕇 🕖	ломолочной продукции 🔔 🗌
Наименование: Упаковка кисломолочной п	родукции Код: 00000002
Состав группы Подчиненные рабочие ц	ентры
1 Фесералии центр	приоритет применение расо
2 Фасовочно-упаковочный автомат 1	2
۰ ۲	•
	ОК Записать Закрыт

Рис. 7.23. Создание групп заменяемости рабочих центров

Выполните команду **Сервис** — **Переключить интерфейс** — **Полный.**

Сформировать технологические карты производства.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Справочники — Номенклатура — Технологические карты производства.

Создайте технологическую карту согласно данным рис. 7.26.

При создании технологической карты «Производство кефира "Любительский"» используйте технологические операции, представленные на рис. 7.24.

Ē	Технологические	опе	рации						_ [×
[Выбрать 🛛 Действия	- F	0 D	46	0 x 🕒 🖪 🏾	q y M-	📡 🔊 -	0		
Γ		_				1				_
	Наименование			Код	Наименование 🚊	Единица	Коэффиц	Норма в	Основная статья	
	🕀 📄 Технологическ		-	00	Гомогенизация	кг	1,000	350	Сдельная ЗП	
			-	00	Нормализация	кг	1,000	350	Сдельная ЗП	1
			-	00	Охлаждение	кг	1,000	600	Сдельная ЗП	
		e	-	00	Пастеризация	кг	1,000	600	Сдельная ЗП	e
			-	00	Приемка и подготовка	кг	1,000	700	Сдельная ЗП	
			-	00	Сквашивание	кг	1,000	21 600	Сдельная ЗП	
			-	00	Созревание сгустка	кг	1,000	36 000	Сдельная ЗП	
		Ŧ	-	00	Фасовка	кг	1,000	360	Сдельная ЗП	w
	4 n Þ		<		P				•	

Рис. 7.24. Список технологических операций

Технологическая операция – это определенная работа, выполняемая на рабочем центре. Сведения об операциях хранятся в справочнике «Технологические операции». Справочник содержит информацию, предназначенную для целей оперативного планирования, а также для целей учета затрат и оплаты сдельного труда.

В процессе формирования технологических операций заполняются реквизиты, указанные на рис. 7.25.

Аналогично создайте технологические карты для производства йогурта «Ранак» (рис. 7.27), простокваши «Мечниковская» (рис. 7.28) и сыра «Пошехонский» (рис. 7.29).

Ш Технологические операции: Прием	ка и подготовка сырья _ 🗌 🗙
Действия 🗸 🖳 🔂 🗋 🚱 🗸 🕐	
Родитель:	×
Наименование: Приемка и подготовка сы	рья Код: 00000001
Основная статья затрат на производство:	Сдельная ЗП 🗙
Способ распределения затрат на выпуск:	x
Основная номенклатурная группа:	Продукция ×
Способ отражения зарплаты в бухучете:	Отражение начислений по основному производству
Базовая единица измерения:	кг Х
Валюта:	руб 🗙
Расценка:	5,000
Норма времени:	700
Коэффициент:	1,000
	ОК Записать Закрыть

🛄 Способы отр	ажения зарплат: (Отражение на	числений по осн	ювному производству _ 🗌 🗙
Действия 👻 🖳	• 🔂 🗣 🕐			
Наименование: (Группа: (Отражение начислений 	і по основному і	производству	• ×
Бухгалтерский	учет			
Счет дебета:	20.01 ×		Счет кредита:	70 ×
Подразделения:		×	Сотрудники:	<подбирается автоматически >
Номенклатурн		×		
Статьи затрат:		×		
Налоговый уче	T			
Счет дебета:	20.01.1 ×		Счет кредита:	70 ×
Подразделения:		×	Сотрудники:	<подбирается автоматически >
Номенклатурн		×	Вид начислений:	×
Статьи затрат:		×		
Налоговый уче	т УСН			
Отражение в УСН	l:			×
				ОК Записать Закрыть

Рис. 7.25. Создание технологических операций

Наименование: [Троизводство кефира "Любителы	ский"					Код: 0000000
Іодразделение: (Н	бисломолочный участок			×			
остояние:	/твержден Дата утвер	ждения: 0	1.01.2018				
Aapuipyt		··· _					
0 B ∥ X	🖩 🔶 🗣 🏭 🕅						
Nº	Рабочий центр (выполн.)						
№ операции	Тех. операция (выполн.)	Ед.	к	Время (выполн.)	Количество	Следующие операци	ии Перен
1	Молокоохранительный танк						
0П1	Приемка и подготовка сырья	кг	1	700		0П2	
2	Молокоохранительный танк						
DI12	Нормализация	кг	1	350		0П3	
3	Насос центробежный						
ОПЗ	Гомогенизация	кг	1	350		ОП4	
4	Пастеризационно-охладительна	я установк	a				
0П4	Пастеризация	кг	1	600		0П5	
5	Пастеризационно-охладительна	я установк	а				
0П5	Сквашивание (ферментация)	кг	1	21 600		0П6	
6	Пастеризационно-охладительна	я установк	a				
0П6	Охлаждение	кг	1	600		0П7	
7	Пастеризационно-охладительна	я установк	a				
0П7	Созревание сгустка	кг	1	36 000		ON8	
8	Пастеризационно-охладительна	я установк	a				
0П8	Охлаждение	кг	1	600		ОПЭ	
9	Фасовочно-упаковочный автома	ат 1					
0П9	Фасовка	КГ	1	360			

Рис. 7.26. Создание технологической карты «Производство кефира "Любительский"»

Технологичес	жие карты производо	тва: Про	изво	адство йогурта "Ра	анак"			_ 🗆 >
lействия 🕶 🖳	ð 🔂 🔊 🖉							
Наименование:	Производство йогурта "Р	анак"					Код:	000000002
Подразделение:	Кисломолочный участок			×				
Состояние:	Утвержден Д	ата утвер»	кдени	я: 01.01.2018 🗐				
Маршрут								
	IB 1A L AI EI							
	HA +R ♥ ■ HA+	`						
N=	Рабочий центр (выполн	.)				-		-
№ операции	Тех. операция (выпо	Ед.	K	Время (выполн.)	Количество	Следующ	ие опер	Перен
	Молокоохранительный	танк						_
0П1	Приемка и подготов	кг	1	700	1,000	0П2		
	2 Молокоохранительный	танк						
0П2	Нормализация	кг	1	350	1,000	ОПЗ		
	3 Насос центробежный							
ОПЗ	Гомогенизация	кг	1	350	1,000	0П4		
	4 Пастеризационно-охла	дительная	я уста	новка				
ОП4	Пастеризация	кг	1	600	1,000	0П5		
-	5 Пастеризационно-охла	дительная	я уста	новка				
0П5	Охлаждение	кг	1	600	1,000	0П6		
	6 Пастеризационно-охла	дительная	я уста	новка				
0П6	Введение закваски	кг	1	180	1,000	0П7		
	7 Пастеризационно-охла	дительная	я уста	новка				
0П7	Сквашивание (ферм	кг	1	21 600	1,000	0П8		
	8 Пастеризационно-охла	дительная	я уста	новка				
0П8	Введение фруктово		1	600	1,000	0П9		
	9 Пастеризационно-охла	дительная	я уста	новка				
0П9	Охлаждение	кг	1	600	1,000	ОП10		
1	0 Пастеризационно-охла	дительная	я уста	новка				
ОП10	Термизация	кг	1	3 000	1,000	ОП11		
1	1 Упаковка кисломолочн	юй продук	сции					
ОП11	Фасовка	кг	1	360	1,000			
						ок	Записат	ь Закрыт

Рис. 7.27. Создание технологической карты «Производство йогурта "Ранак"»

Технологичес	жие карты производства: Про	изводство п	ростоква	ши "Мечниковская	"		_ 6
јействия 👻 其	• C • · 2						
Наименование:	Производство простокваши "Мечни	ковская"					Код: 0000000
	Кисломолонынй инэсток		×				
одразделение.		(
Состояние:	Утвержден Дата утверж	сдения: 01.01.	.2018 🗊				
Маршрут							
0 B / X	🔜 🐟 🗣 🗛 🛣						
N≏	Рабочий центр (выполн.)						
№ операции	Тех. операция (выполн.)	Εд.	К	Время (выполн.)	Количество	Следующие операции	Пере
	Молокоохранительный танк						
0П1	Приемка и подготовка сырья	кг	1	700		0П2	
2	2 Молокоохранительный танк						
0П2	Нормализация	кг	1	350		ОПЗ	
:	3 Насос центробежный						
ОПЗ	Гомогенизация	кг	1	350		ОП4	
4	4 Пастеризационно-охладительная	установка					
0П4	Пастеризация	кг	1	600		0П5	
5	Пастеризационно-охладительная	установка					
0П5	Охлаждение	кг	1	600		0П6	
(6 Пастеризационно-охладительная	установка					
0П6	Введение закваски	кг	1	180		0П7	
-	7 Фасовочно-упаковочный автома:	т 2					
0П7	Фасовка	кг	1	360		0П8	
,	3						
,				21.000			

Рис. 7.28. Создание технологической карты «Производство простокваши "Мечниковская"»

Технологичее	ские к	арты производства: Производство сыра "Г	Іоше	хонс	кий"				_ 🗆 ×
lействия 🕶 🖳	€ () • · ②							
Наименование:	Произа	зодство сыра "Пошехонский"						Код:	00000004
Подразделение:	Сырод	ельный участок Э	ĸ						
Состояние:	Утверх	кден Дата утверждения: 01.01.2018 🛔	₽						
Маршрут									
G B & X									
№ операции	Nº	Рабочий центр (выполн.)							
		Тех. операция (выполн.)	Eд.	К	Время (выполн.)	Количество	Следующие операции		Перен
001	1	Ванна сыродельная			,				
		Созревание молока	кг	1	43 200		0П2		
0П2	2	Ванна сыродельная							
		Свертывание молока	кг	1	2 400		ОПЗ		
ОПЗ	3	Ванна сыродельная							
		Получение и обработка сгустка и сырного зерна	кг	1	2 400		ОП4		
0П4	4	Ванна сыродельная							
		Тепловая обработка	кг	1	12 000		0П5		
0П5	5	Ванна сыродельная							
		Обсушка сырного зерна	кг	1	1 800		0П6		
0П6	6	Сырный пресс							
		Прессование	κг	1	1 200		0П7		
0П7	7	Формование сыра							
		Самопрессование	кг	1	1 800		0П8		
0П8	8	Посолочный этажер							
		Посол сыра	кг	1	259 200		0П9		
ОП9	9	Передвижные стелажи							
		Обсушка головок сыра	κг	1	259 200		ОП10		
ОП10	10	Передвижные стелажи							
		Созревание головок сыра	κг	1	1 296 000		ОП11		
ОП11	11	Парафинер							
		Парафинирование головок сыра	кг	1	600		ОП12		
ОП12	12	Передвижные стелажи							
		Созревание головок сыра	κг	1	1 296 000				

Рис. 7.29. Создание технологической карты «Производство сыра "Пошехонский"»

Присоединить созданные технологические карты производства в созданных ранее спецификациях на дату 01.01.20_ г.

Рекомендации по выполнению

Продукция, описываемая одной спецификацией, может в разные периоды времени изготавливаться по разным технологическим картам.

Выполните команду меню Справочники — Посменное планирование — Технологические карты спецификаций номенклатуры.

Произведите назначение технологических карт в качестве основных для спецификаций согласно данным рис. 7.30.

Ħ	Сг	исок Техно	элогические карты спецификаций номенкл	атуры _ 🗆 >
Де	ейст	твия 👻 🔂	🗟 🖉 🗙 🔜 (+) 🔯 😨 🕅 - 🏹 😔 (2
Г		Период 🚊	Спецификация	Технологическая карта
6	ne	01.01.2018	Спецификация на кефир "Любительский"	Производство кефира "Любительский"
6	nr	01.01.2018	Спецификация на йогурт "Ранак"	Производство йогурта "Ранак"
ĺ.	nr.	01.01.2018	Спецификация на простоквашу "Мечниковская"	Производство простокваши "Мечниковская"
G	n	01.01.2018	Спецификация на сыр "Пошехонский"	Производство сыра "Пошехонский" 🛛 🔻
	<		e	4

Рис. 7.30. Список технологических карт спецификаций номенклатуры

Внести корректировку в спецификации номенклатуры.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду Сервис — Переключить интерфейс — Планирование.

Выполните команду меню Справочники — Спецификации — Спецификации.

В окне Спецификации номенклатуры откройте спецификацию на кефир «Любительский», выберите технологическую карту, после чего заполните поля № операции (в шапке спецификации, который определит конечную операцию в спецификации) и № операции (в табличной части документа, который определит номер операции в технологической карте) в соответствии с рис. 7.31.

🖽 Спецификац	ии: Сборо	чная. *						_ 🗆 ×
Вид спецификаци	и - Действ	зия т 📮 🔂 🔂 🚱 т Пер	ейти 🕶 😰 📋 Фа	йлы Нас	тройка Заполнить - У	становит	•	
Группа:								x Q
Наименование:	Специфика	ация на кефир "Любительский"			▼ Код: 000	0000001	Код верс	сии: 00001
• Активная спе	цификация			G	пецификация установлен	а основно	й на 1 ян	варя 2018 г.
Выходное изд	елие							
Номенклатура:	Кефир "Лк	бительский"	🔍 Харак	теристика:				×
Количество:	100	.000 Единица: (кг)	Точка маршрута:					×
№ операции:	ОПЭ	▼ Кратность: 0.000	Мин. партия:		0.000			
Исходные ком		а (3 поз.) Пополнительно						
	плектующи							
0000	XIIIG	⊕ Я↓ Я↓ Заполнить ▼ Пе	Основное сы	прье				
Nº № onepa	Пози	Номенклатура	Количество	Единица	Статья затрат	Мин	Крат	Точка
1 0П1	1	Молоко сорт "Экстра"	100,000	кг	Материалы			
2 OII2	2	Кефирная палочка	0,100	кг	Материалы			
3 0П9	3	Пленка с печатью 80 мкм	111,000	шт	Материалы			
Тех. карта:	Производс	тво кефира "Любительский"						
Комментарий:								
					ГОСТ 2.106-96 Печат	ъОК	Записат	љ Закрыть

Рис. 7.31. Корректирование спецификации «Спецификация на кефир "Любительский"»

Сохраните изменения, нажав кнопку ОК.

Аналогично внесите изменения в спецификации на йогурт «Ранак» (рис. 7.32), сыр «Пошехонский» (рис. 7.33), простоквашу «Мечниковская» (рис. 7.34).

д спе	цификаци	и - Действ	вия ч 🖳 💀 🔂 🚱 ч Перей	ти • 🕜 🎚 Фа	йлы Нас	тройка Заполнить •	Установить	-	
уппа	:								×
		Consumers	Pure un docume "Pausu"			× Kon:	00000002	Kon noor	
	пование.	Специфика	ация на иогурт Ганак		-	• Код.	0000002	под верс	ana. 0000
јАКТ	ивная спе	цификация			u	пецификация установ	лена основною	ина іян	варя 201
5DCD (ное изде	элие							
lome	нклатура:	Йогурт "Ра	нак"	С. Харак	теристика:				
болич	ество:	107,	.000 Единица: кг	Точка маршрута:					
l: one	anauwa.	1111	Коатность: 0.000	Мин партия:		000			
Исхо	дные комп	плектующие	е (7 поз.) Дополнительно Ф А. 4 Заполнить т Пол	бор Основное сы	лрье				
Исхо ©	дные комп В Ф 3 № опера	плектующие К 🔜 👉 Пози	е (7 поз.) Дополнительно Ф Ан Ан Заполнить - Под Номенклатура	бор Основное сы Количество	рье Единица	Статья затрат	Мин	Крат	Точка
Иско © № 1	дные комп	плектующие К 🔜 👉 Пози 1	е (7 поз.) Дополнительно	бор Основное сы Количество 100,000	ерье Единица кг	Статья затрат Материалы	Мин	Крат	Точка
Исжо © № 1 2	дные комл	плектующие « 🗐 🍲 Пози 1 2	е (7 поз.) Дополнительно	бор Основное сы Количество 100,000 1,000	арье Единица кг	Статья затрат Материалы Материалы	Мин	Крат	Точка
Иско © № 1 2 3	дные комт № 0 3 № опера. 0П1 0П8 0П8	плектующие К С Ф Пози 1 2 3	е (7 поз.) Дополнительно	бор Основное сы Количество 100,000 1,000 5,000	ерье Единица кг кг	Статья затрат Материалы Материалы Материалы	Мин	Крат	Точка
Иско © № 1 2 3 4	дные комп № опера. ОП1 ОП3 ОП8 ОП6	плектующие К С Ф Пози 1 2 3 4	е (7 поз.) Дополнительно	бор Основное се Количество 100,000 1,000 5,000 0,100	рье Единица кг кг кг	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Крат	Точка
Исхо © № 1 2 3 4 5	дные комл № опера ОП1 ОП8 ОП6 ОП6	плектующие К Пози 1 2 3 4 5	 (7 поз.) Дополнительно Ац дц Заполнить → Под Номенклатура Молоко сорт "Экстра" сахар песок Поре яблочное Болгарская палочка Молочно термофильный стреп 	бор Основное сь Количество 100,000 1,000 5,000 0,100 0,100	ерье Единица кг кг кг кг кг	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Крат	Точка
Исхо № 1 2 3 4 5 6	Дные комп № опера. ОП1 ОП3 ОП6 ОП6 ОП1	плектующие К Пози 1 2 3 4 5 6	 (7 поз.) Дополнительно Ац	бор Основное сь Количество 100,000 1,000 5,000 0,100 0,100 355,000	Единица кг кг кг кг кг шт	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Крат	Точка
Иско № 1 2 3 4 5 6 7	Дные комп 2011 011 018 018 016 016 011 0111	плектующие Пози 1 2 3 4 5 6 7	 (7 поз.) Дополнительно Ац д ц заполнить ▼ Под Номенклатура Молоко сорт "Экстра" сахар-песок Поре яблочное Болгарская палочка Молочно термофильный стреп Стаканы пропиленовые 	бор Основное сь Количество 100,000 1,000 5,000 0,100 0,100 355,000 355,000	арье Единица кг кг кг кг кг шт шт	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Крат	Точка .
Исхо № 1 2 3 4 5 6 7	Дные комп 2011 011 018 018 016 016 0111 0111	плектующие Пози 1 2 3 4 5 6 7 2	 (7 поз.) Дополнительно 	бор Основное сь Количество 100,000 1,000 5,000 0,100 0,100 355,000 355,000	ерье Единица кг кг кг кг кг кг шт шт	Статья затрат Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы Материалы	Мин	Крат	Точка

Рис. 7.32. Корректирование спецификации «Спецификация на йогурт "Ранак"»

	цификаци	и - Дей	ствия 🔻 🖳 🔂 🐻 🦌 Перейти 🗸	(2) [] Φai	йлы Н	астройка Запо	лнить	•	
руппа	:								. × 0
аиме	нование:	Специф	икация на сыр "Пошехонский"	•	Код:	00000004 Ko	д верс	зии:	00001
🖌 Акт	ивная спе	цификац	ия Сг	тецификация	установ	лена основной н	а 1 ян	варя	2018 r
Зыход	ное изд	елие							
Номе	нклатура:	Сыр "П	ршехонский" Q Хара	ктеристика:					>
Колич	ество:		50,000 Единица: кг Точк	а маршрута:					3
Nº one	ерации:	ОП12	Кратность: 0000 Мин	партия:		0.000			
€Ð N°	∎© Ø й № опе	К 📰		Основное сы Количес	рье Еди	Статья затрат	М	K	То
14-	0П1	1	Молоко сорт "Экстра"	50,000	кг	Материалы			
1		2	Мезофильная закваска	0,050	кг	Материалы			
1	0П2	2				Материалы			
1 2 3	ОП2 ОП8	3	Соль поваренная	3,000	кг	материалы			
1 2 3 4	ОП2 ОП8 ОП2	3	Соль поваренная Сычужный фермент	3,000	кг кг	Материалы			
1 2 3 4 5	ОП2 ОП8 ОП2 ОП11	2 3 4 5	Соль поваренная Сычужный фермент Парафин	3,000 0,100 5,000	кг кг кг	Материалы Материалы			
п- 1 2 3 4 5 ех. ка	ОП2 ОП8 ОП2 ОП11	2 3 4 5 Произво	Соль поваренная Сычужный фермент Парафин иство сыра "Пошехонский"	3,000 0,100 5,000	кг кг кг	Материалы Материалы			
п- 1 2 3 4 5	ОП2 ОП8 ОП2 ОП11 рта:	2 3 4 5 Произво	Соль поваренная Сычужный фермент Парафин <u>аство сыра "Пошехонский"</u>	3,000 0,100 5,000	кг кг кг	Материалы Материалы Материалы			

Рис. 7.33. Корректирование спецификации «Спецификация на сыр "Пошехонский"»

🛄 Спецификац	ии: Сборочная. *				,	_ 🗆 ×
Вид спецификаци	и т Действия т 📮 💽 👩 🔖 т Перейти т	🕜 🛛 🕅 Фа	йлы H	Іастройка Запо	олнить 🔻	>> •
Группа:						x Q
Наименование:	Спецификация на простоквашу "Мечниковская"	•	Код:	00000003 Ko	д версии:	00001
🗸 Активная спе	цификация Сг	тецификация	установ	злена основной н	на 1 январ	оя 2018 г.
Выходное изд	елие					
Номенклатура:	Простокваша "Мечниковская" Q Хара	ктеристика:				×
Количество:	52,000 Единица: кг Точк	а маршрута:				×
№ операции:	ОП8 Кратность: 0,000 Мин.	партия:		0,000		
Исходные ком	плектующие (5 поз.) Дополнительно					
0000	🗶 🔜 🍙 🐥 🗍 👫 Заполнить 🗸 Подбор	Основное сы	прье			
Nº Nº one	Поз Номенклатура	Количес	Еди	Статья затрат	M K	То
1 OΠ1	1 Молоко сорт "Экстра"	50,000	кг	Материалы		
2 0П6	2 Болгарская палочка	0,050	кг	Материалы		
3 OT6	3 Молочно термофильный стрептококк	0,050	кг	Материалы		
4 ON7	4 Стаканы пропиленовые	132,000	шт	Материалы		
5 017	5 Алюминевая фольга с универсальным те	. 132,000	шт	Материалы		
Тех карта:	Произволство простоквации "Мечниковская"					
<						►
Комментарий:						
	·	FOOT 2 12	c oc r			2
		10012.10	6-96 I	іечать ОК За	аписать	закрыть

Рис. 7.34. Корректирование спецификации «Спецификация на простоквашу "Мечниковская"»

Сформировать сценарии планирования.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Справочники → Сценарии планирования. Введите два сценария планирования согласно данным рис. 7.35 и 7.36.

🛄 Сценарии планирования	я: Сценарий уточненный, помесячный *	,	_ 🗆 ×
Действия 🖌 🖳 🔂 🗋	Ð		
Основная Курсы валют			
Наименование:	Сценарий уточненный, помесячный	Код:	00000001
Детализация планирования:	Номенклатура		x
Периодичность:	Месяц		x
Валюта планирования:	руб 🗙		
Учет по суммам (планиро	вание продаж, производства, закупок)		
Учет по количеству (плани	рование продаж, производства, закупок)		
Использовать курсы сцен	ария		
		OK 3a	аписать Закрыть

Рис. 7.35. Формирование сценария уточненного, помесячного

🖽 Сценарии планирования	я: Сценарий укрупненный, поквартальный		_ 🗆 ×
Действия 🕶 🖳 🕼			
Основная Курсы валют			
Наименование:	Сценарий укрупненный, поквартальный	Код: 00000	0002
Детализация планирования:	Номенклатурные группы		×
Периодичность:	Квартал		×
Валюта планирования:	руб 🗙		
Учет по суммам (планиро	вание продаж, производства, закупок)		
Учет по количеству (плани	рование продаж, производства, закупок)		
Использовать курсы сцен	ария		
	0	К Записать	Закрыть

Рис. 7.36. Формирование сценария укрупненного, поквартального

Так как исполнимость планов зависит, как правило, от нескольких ключевых ресурсов, выполните команду меню Сервис \rightarrow Переключить интерфейс \rightarrow \rightarrow Полный.

Задание 7.15

Сформировать справочники для ООО «Молочный комбинат»: «Классификатор единиц измерения», «Ключевые ресурсы предприятия», «Доступность ключевых ресурсов предприятия», «Профили потребления ключевых ресурсов» и «Профили распределения по периодам».

Рекомендации по выполнению

Формирование справочника «Классификатор единиц измерения»:

 – выполните команду меню Справочники → Классификаторы → Классификатор единиц измерения;

– заполните справочник, используя кнопку ^{Подбор из классификатора}, согласно данным рис. 7.37.

ШКл	ассифи	икатор единиц измере	ния	_ 🗆) >
Дейст	вия 🕶	0 6 0 🗴 🖩 💋	M V M - V D - O 0		3
	Код	Наименование	Полное наименование	Меж	۸
-	166	кг	Килограмм		
-	113	м3	Кубический метр		e
	133	ч	Часы		
-	796	шт	Штука		-
					Ŧ

Рис. 7.37. Формирование справочника «Классификатор единиц измерения»

Формирование справочника «Ключевые ресурсы предприятия»:

 – выполните команду меню Сервис → Переключить интерфейс → Планирование;

 – выполните команду меню Справочники → Ключевые ресурсы предприятия;

– внесите ключевой ресурс «Время рабочих центров» согласно данным рис. 7.38.

Ш Ключевые ресурсы предприятия	_ 🗆 ×
Действия 🗸 😳 📭 🗟 🖉 🗶 🗷 🖳 🖳 🖄 🕅 🦉 🕅 т 🏹 🚱 т 😔 Пере	ейти 🕶 🕐
 Эключевые рес Код Наименование Базова База за, ОО Время рабочих центров ч Натурал 	адания потреб 🔺
Ш Ключевые ресурсы предприятия: Время рабочих центров 🔔 🗖	×
Действия - 🖳 🔂 🔂 אין - Перейти - 🕜	
Группа:	e
Наименование: Время рабочих центров Код: 000000001	
Характеристики	c
Базовая единица измерения: ч	
База задания потребности: Натуральные показатели	
ОК Записать Закрыть	v

Рис. 7.38. Формирование справочника «Ключевые ресурсы предприятия»

Формирование справочника «Доступность ключевых ресурсов предприятия»:

– выполните команду меню Справочники → Доступность ключевых ресурсов предприятия;

– определите доступность ключевого ресурса согласно данным рис. 7.39.
 Данные заполняются непосредственно в строку таблицы.

Ħ	Спи	исок Доступна	ость ключевых ресурсов	предприятия			_ [) ×
Д	lейств	зия • 🔂 🔂	🖉 🗶 🔜 (+) 🕅 🖌 🖉	1 - 📡 🕂 🕐				
		Период 🚊	Сценарий	Ключевой ресурс	Ед.	Объем доступности	Учитывается	
	ne	01.01.2018	Сценарий уточненный, по	Время рабочих	ч	320,000	V	e
								Ŧ

Рис. 7.39. Формирование справочника «Доступность ключевых ресурсов предприятия»

Формирование справочника «Профили потребления ключевых ресурсов»: выполните команду меню Справочники — Потребности в ключевых ресурсах

предприятия. Введите потребности в ключевых ресурсах для производства номенклатуры согласно данным рис. 7.40.

Ħ	Спи	исок Потребнос	ть в ключевых ресурсах пре	дприятия					_ 🗆	×
Д	lейств	вия • 🕀 🔂 🖉	× 🛯 🕅 🤇 🖉 - 🎽	૨ 🕐						
		Вид планирова	Номенклатура	Количество / сумма	Единица	К.	Ключевой рес	Объем потребности	Х	
	ne	Производство	Кефир "Любительский"	1,000	кг	1,000	Время рабочи	0,250		
	n	Производство	Простокваша "Мечниковская"	1,000	кг	1,000	Время рабочи	0,250		e
	n	Производство	Сыр пошехонский	1,000	кг	1,000	Время рабочи	0,250		
	n	Производство	Йогурт "Ранак"	1,000	кг	1,000	Время рабочи	0,250		*
										*

Рис. 7.40. Формирование справочника «Профили потребления ключевых ресурсов»

Формирование справочника «Профили распределения по периодам»:

– выполните команду меню Справочники → Профили распределения по периодам;

– введите потребности в ключевых ресурсах для производства номенклатуры согласно данным рис. 7.41.

– введите профиль распределения по периодам. Для каждого подпериода укажите вес, согласно которому будет соответствовать значение распределяемого параметра на соответствующий подпериод (рис. 7.41).

i	ії Пр	офиль	и распре	едел	ения п	о пери	юда	м								_ [⊐ ×
6	Дейст	вия 🕶	06	Ø	×Z	Y	F	7.	K 1	۲	0 I						
		Код	Наимен	овани	1e		4	Перио	д	Подле	ери 🔺	1	N≏	№ подлериода	Доля п	одпериод	ца
	-	00	Квартал	1-Mec:	яц			Кварт	ал	Меся	ц	11	1	1		1	5,00
	1111	Проф		nner	епени	1 no n	<u>ہ</u>	Кварт	ап-м	ecau		×	2	2		2	0,00
		ňomu		iipea		-16		noopi		сслц		_	3	3		2	5,00
	Де	иствия	• 🖷	÷.			9										
	Ha	аимено	вание: (Кварт	ал-меся	ац		I	Код:	00000	00001]					
	Пе	ериод:	(Кварт	ал												
	Па	одлери	од: [Меся	ц												
	Д	оли по	одперио	дов	в пери	оде						_					
	6	96	Ø 🗙		☆ 🌵	Å↓	₽Ļ										
	N	≗ Ho	мер подг	терио	да		До	пя подл	ерио,	да		1					
		1				1					15,00						
		2				2					20,00						
		3				3					25,00						
L									_		-	_					
								ок	Запі	исать	Закрыт	ъ					

Рис. 7.41. Формирование справочника «Профили распределения по периодам»

Профили распределения позволяют учесть в планах сезонность продаж, неравномерную загрузку производства, неритмичность снабжения и другие случаи, когда требуется неравномерно распределить загрузку периодов по подпериодам.

Лабораторная работа 8 ТЕХНОЛОГИИ ОБЪЕМНО-КАЛЕНДАРНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Цель работы: изучить технологии объемно-календарного планирования с использованием инструментов системы «1С: Предприятие 8. Управление про-изводственным предприятием».

Задачи:

1) освоить основные возможности формирования укрупненного (квартального) и уточненного (ежемесячного) плана продаж;

2) освоить основные возможности формирования плана производства с учетом плановых остатков и плана закупок (с учетом складских запасов).

Задание 8.1

Создать укрупненный план продаж номенклатурной группы «Продукция».

Рекомендации по выполнению

Создайте укрупненный план продаж номенклатурной группы «Продукция» по сценарию «Сценарий укрупненный, квартальный» по подразделению «Склад готовой продукции» за первый квартал 20_ г. Выполните команду меню Сервис — Переключить интерфейс — Планирование. Далее выполните команду меню Документы — План продаж (рис. 8.1).

План продах	к: Проведен							_ 🗆 ×
Цены и валюта	Действия 🕶 🖳 🔂 👩		🛛 🗕 Пер	ейти 🕶 🛛 🕻				
Номер:	0000000001 от: 31.12.201	7 0:00:00 🗐	Сцена	рий:	Сценарий ук	рупненн	ый, поквар	01 X Q
Подразделение:	Склад готовой продукции	x Q	Перис	дичность	детализации:	Кварта	л	×
Ответственный:	<Не указан>	× Q	Дата п	ланирован	ия (период-ть	Кварта	л): 01.0	1.2018 🗊
Состав плана	і 🖩 🗣 🗍 🤱 Поді	бор Заполни	ить ▼	K	K			
№ Период	Номенклатура	Количество	ЕД.	К.	Контрагент		Да	говор
1	Продукция	600,000	ШТ	1,000				
<	P							•
Тип цен: Не запо	лнено!				I	Всего (р	/б.):	0,00
						НДС (в т	. ч.):	0,00
Комментарий:								
				План про	даж Печать	ОК	Записать	Закрыт

Рис. 8.1. Формирование документа «План продаж»

Сформировать уточненные планы на январь, февраль, март на основании созданного ранее укрупненного плана продаж на первый квартал 20___ г.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Сервис → Переключить интерфейс → Полный. Выполните команду меню Документы → Управление продажами → → Помощник планирования (рис. 8.2).

Задайте свойства конечного плана (вкладка Конечные планы): вид плана – продажи; сценарий – сценарий уточненный, помесячный; дата нач. – 01.01.20__; дата кон. – 31.03.20__; подразделение – склад готовой продукции; профиль распределения – квартал–месяц.

Помощник планирования					_ 🗆 ×				
Действия - Выбирать даты периодом 🖳 🖳 ②									
Конечные планы Стратегия расчета количества	Конечные планы Стратегия расчета количества Стратегия расчета суммы Отборы Сформированные документы								
Конечные планы									
	-	-	-						
Вид плана Сценарий	Дата нач.	Дата кон.	Подразделе	ение	Профиль распреде				
Продажи Сценарий уточненный, помесячный	01.01.2018	31.03.2018	Склад готов	зой продукции	Квартал-месяц				

Рис. 8.2. Формирование документа «Помощник планирования» вкладка Конечные планы

Используемые источники данных для расчета количества (вкладка Стратегия расчета количества):

планы продаж – 100 % за первый квартал 20_ г.;

округление – до целых (рис. 8.3).

Используемые источники данных для расчета сумм (вкладка Стратегия расчета суммы) не настраиваются.

Условия отбора исходных данных настраиваются на вкладке **Отборы** согласно рис. 8.4, *а*.

Сохраните параметры, нажав кнопку Выполнить.

После выполнения формирования планов на вкладке Сформированные документы должны образоваться три документа «План продаж» с планами на январь, февраль, март 20__ г. (рис. 8.4, *б*).

(0-6	<u> </u>						
конечные планы Стратегия расчета колич Стратегия расчета суммы Отооры Сформированные докуме										
Стратегии расчета количества										
D 🖸 🖉 🗙 🖩 🕁 🛱	Ä									
Стратегия	%	Пери	10д	ИР	Уровень					
Объем закупок	Объем закупок	100,00								
Планы закупок	Планы закупок	100,00								
Объем производства	Объем производства	100,00								
Остатки незавершенного п	Остатки незавершенного	100,00								
Выпуск продукции (наработ	Выпуск продукции (нараб	100,00								
Планы производства	Планы производства	100,00								
Объем продаж	Объем продаж	100,00								
🗸 Планы продаж	Планы продаж	100,00	01.01.2018	31.03.2018						
Заказы поставщикам	Заказы поставщикам	100,00								
Заказы покупателей	Заказы покупателей	100,00								
Внутренние заказы	Внутренние заказы	100,00								
Заказы на производство	Заказы на производство	100,00								
Потребности заказов на пр	Потребности заказов на	100,00								
Складские остатки	Складские остатки	100,00								
Плановые остатки	Плановые остатки	100,00								
Заполнить данными отчета	Заполнить данными отчета	100,00								

Рис. 8.3. Формирование документа «Помощник планирования», вкладка **Стратегия расчета количества**

đ	> No	мощник планирования		_ 🗆 ×						
Ľ	lейст	вия 👻 Выбирать даты периодом	a r 0							
	Кон	ечные планы Стратегия расчет	а количест Стр	атегия расчета суммы Отборы Сформированные документы						
Π	Отборы									
	Ð	x 🔊 🗇								
	Поле Тип сравне			Значение						
	◄	Планы продаж - Сценарий	Равно	Сценарий укрупненный, поквартальный 🗙						

а

 томощник планирования 	⊐ ×							
Действия 🗸 Выбирать даты периодом 📃 🖳 ②								
Конечные планы Стратегия расчета количе Стратегия расчета суммы Отборы Сформированные докумен								
Сформированные документы								
🔊 🗇 📑 🗙 🛞 🖨 Печать 😔								
Документ Вид плана								
🖭 🖉 План продаж 0000000001 от 01.01.2018 0:00:00 Продажи								
План продаж 0000000002 от 01.01.2018 0:00:00								
ІІ План продаж 0000000003 от 01.01.2018 0:00:00								

Рис. 8.4. Документ «Помощник планирования», вкладка **Отборы**: *а* – формирование документа; *б* – результаты формирования

б

Внести изменения в планы продаж на январь, февраль, март на основании данных, представленных на рис. 8.6–8.8.

Рекомендации по выполнению

В соответствии с профилем распределения по периодам квартал-месяц выполните команду меню Документы — Управление продажами — План продаж (рис. 8.5).

	Пла	аны продаж								_ C) ×
Дей	йств	ия - 🕀 🔂 🖉	×	(+) 🕅 🕅 🦷	🗑 M = 🏹 🚱 = 🛛	ерейти 👻 🤄	ə 🕐 🖨				
		Дата	4	Номер	Сценарий	Дата пл	Сумма	Валюта	Тип цен	Подразделение	
	J	31.12.2017 0:00:00		00000000001	Сценарий укрупнен	01.01.20		руб.		Склад готово	
	1	01.01.2018 0:00:00		00000000001	Сценарий уточненн	01.01.20		руб.		Склад готово	e
	J	01.01.2018 0:00:00		0000000002	Сценарий уточненн	01.02.20		руб.		Склад готово	
	ð	01.01.2018 0:00:00		0000000003	Сценарий уточненн	01.03.20		руб.		Склад готово	w
<					e					►	

Рис. 8.5. Сформированные планы продаж

Выполните команду меню Действия — Изменить.

В открывшемся для редактирования документе «План продаж» на январь внесите изменения в табличной части согласно рис. 8.6.

Сохраните, нажав на кнопку ОК.

Пл	ан продах	к: Проведен					_ 🗆 >			
Цены і	и валюта	Действия 🕶 🖳 🔂 🐻		- Пере	ейти 🕶 🛛 🌘	2 🗏 🖺				
Номер	p:	0000000001 от: 01.01.20	18 0:00:00	E Cu	енарий:	Сценарий уточненный	, помесячный 🗙 🔍			
Подра	азделение:	Склад готовой продукции	×	Q Ne	Периодичность детализации:					
Ответ	ственный:	<Не указан>	×	Q,	Дата план	нирования (период-ть: Меся	ц): 01.01.2018 🏼			
Сост	Состав плана 🕞 🔊 🗶 📰 🛖 🗣 👌 👫 Подбор Заполнить -									
N≏	Период	Номенклатура	Количество	Ед.	К.	Контрагент	Договор			
1		Йогурт "Ранак"	25,000	кг	1,000					
2		Простокваша "Мечников	25,000	кг	1,000					
3		Кефир "Любительский"	50,000	кг	1,000					
4		Сыр "Пошехонский"	50,000	кг	1,000					
<		P					Þ			
Тип ц	ен: Не запо	лнено!				Всего ((руб.): 0,00			
						НДС (в	; т. ч.): 0,00			
Комм	ентарий:									
					П	лан продаж Печать ОК	Записать Закрыт			

Рис. 8.6. Вид и состав плана продаж на январь 20_ г.

Аналогичные действия проделайте с планом продаж на февраль и март (рис. 8.7 и 8.8).

📃 План продаж: Проведен *								_ 🗆 X
Цены и валюта Действия 👻 🖳	ð []	i 🗈 🛙	🖗 🗸 🛛 Пер	рейти 🔻	2 = =			
Номер: 0000000002 о	т: 01.01.2018	0:00:00	C C	ценарий:	Сцена	рий уточнен	ный, помеся	иный Х Q
Подразделение: Склад готовой про	дукции	×	Q N	ериодичн	ость детализ	ации: Мес	сяц	×
Ответственный: <- He указан>		x	Q	Дата пла	анирования (г	ериод-ть: М	Месяц): (01.02.2018 🗐
Состав плана	я А↓ Подбор	Заполн	нить ▼					
№ Номенклатура	Количество	Ед.	К.	Период	Контрагент	Договор	Заказ	
1 Йогурт "Ранак"	30,000	кг	1,000					
2 Кефир "Любительский"	70,000	кг	1,000					
3 Простокваша "Мечниковс	30,000	кг	1,000					
4 Сыр "Пошехонский"	70,000	кг	1,000					
•	e							Þ
Image: Contract of the sanonhene! Image: Contract of the sanonhene Image: Contract of the sanonhene								
						H,	ДС (в т. ч.):	0,00
Комментарий:								
					План продаж	Печать	ОК Запис	ать Закрыть

Рис. 8.7. Вид и состав плана продаж на февраль

📃 Пл	ан продаж: Проведен *									_ 🗆 ×
Цены	и валюта Действия 👻 🕎	ð []	1 B B	🖗 🗸 🛛 Пеј	рейти 🕶	0 🗄 🗄				
Номер	p: 0000000003 o	т: 01.01.2018	0:00:00	∎ c	ценарий:	Сцена	рий уточнен	ный, поме	сячный	x Q
Подра	азделение: Склад готовой про	одукции	×	Q N	ериодичн	ость детализ	ации: Мес	зяц		×
Ответ	ственный: (<Не указан>		×	Q	Дата пл	анирования (г	ериод-ть: І	Иесяц):	01.03.2	2018 🗐
Сост	Состав плана 😳 🗟 🖉 💥 🔜 🍙 🗣 🛔 🗛 Подбор Заполнить 🗸									
N≏	Номенклатура	Количество	Ед.	К.	Период	Контрагент	Договор	Заказ		
1	Йогурт "Ранак"	35,000	кг	1,000						
2	Кефир "Любительский"	90,000	кг	1,000						
3	Простокваша "Мечниковс	35,000	кг	1,000						
4	Сыр "Пошехонский"	90,000	кг	1,000						
-		e								►
Типц	ен: Не заполнено!						Bo	сего (руб.):		0,00
							H,	ДС (в т. ч.):		0,00
Комм	ентарий:									
						План продаж	Печать	OK 3an	исать	Закрыть

Рис. 8.8. Вид и состав плана продаж на март

Проверить сформированные уточненные планы продаж.

Рекомендации по выполнению

Для выполнения проверки необходимо сформировать отчет «Планы продаж» (рис. 8.9) за первый квартал 20_ г., с отбором по сценарию «Сценарий уточненный, помесячный» (рис. 8.10).

Выполните команду меню Отчеты — Продажи — План продажи.

🔲 Планы п	родаж						_ 🗆 ×			
Действия 🕶	• Сформировать Настройка		2	I	Период	c: 01.01.2018 🗐 no 31.	03.2018 🗐			
Использова	Настройки						□ × □			
	Период с: 01.01.2018 🗐 по 31.03.20									
	Параметры									
	🗌 Отрицательное красным 🕑 Выводить общие итоги 🗌 Выводить детальные записи 🗌 Использовать свойства и категори									
	Показатели	Группировки	строк			Группировки колонок				
	🔊 🗇 🗇 🗣 🛱 🖁	🛈 X 🕆	₽			⊕ × ⊕ +				
	Представление	Группировки с	строк	Тип	A	Группировки колонок	Тип			
	🖂 🗹 Количество	с Сценарий	Сценарий Элеме							
	Ед. хранения	 Подразделени 	1e	Элеме	•					
	Отборы									
	⊕×∂ ∩									
	Поле	Тип сравнения	Значение							
	Сценарий	Равно	Сценарий	уточненный,	помеся	ячный	×			
	Подразделение	Равно								
	Номенклатура	Равно								
	Расширенная настройка					🕨 Сформировать	ОК Отмена			

Рис. 8.9. Настройка отбора при формировании отчета «План продаж»

🖻 Планы п	родаж				_ [⊐ >
Действия 🕶	• Сформировать Настройка			Период с: 01.01.2	018 🇊 по 31.03.2018 🗊)
Использова	ать цены:	× Q				
	Сценарий	арий Количество Стоимость в валюте упр. учета		Стоимость в валюте регл. учета		
	Подразделение	Ед. хранения	с ндс	С НДС		
	Период планирования					
	Номенклатура					
T _T	Сценарий уточненный, помесячный	600.000				
	Склад готовой продукции	600.000			1	
	Январь 2018 г.	150,000			1	۲.
	Йогурт "Ранак"	25,000			1	
	Кефир "Любительский"	50,000				
	Простокваша "Мечниковская"	25,000				
	Сыр "Пошехонский"	50,000				
Ē	Февраль 2018 г.	200,000				
	Йогурт "Ранак"	30,000				
	Кефир "Любительский"	70,000				
	Простокваша "Мечниковская"	30,000				
	Сыр "Пошехонский"	70,000				
- P	Март 2018 г.	250,000				
	Йогурт "Ранак"	35,000				
	Кефир "Любительский"	90,000				
	Простокваша "Мечниковская"	35,000				
	Сыр "Пошехонский"	90,000				
	Итог	600,000				Ŧ
-		0				

Рис. 8.10. Отчет «План продаж»

Внести информацию об ожидаемом приращении запасов готовой продукции за январь 20_ г. по сценарию «Сценарий уточненный, помесячный» в регистр сведений «Плановые остатки товаров» согласно приведенным в табл. 8.1 сведениям.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Сервис — Переключить интерфейс — Планирование.

Выполните команду меню Справочники — Плановые остатки товаров.

Таблица 8.1

Номенклатура	Приращение запасов, кг
Кефир «Любительский»	10
Простокваша «Мечниковская»	2
Сыр «Пошехонский»	10
Йогурт «Ранак»	2

Структура приращений за январь 20__ г.

В регистре информация будет представлена согласно рис. 8.11.

8	🗒 Сп	исок Плановы	е остатки товаров				- 🗆	×
ļ	Дейст	вия • 🕀 🗟	🖉 🗙 🔜 (+) 🗓	Y M- V O 🛛)			
		Период 🚊	Сценарий	Номенклатура	Количест	Х	Стои	
L	ne	31.03.2018	Сценарий уточнен	Йогурт "Ранак"	2,000			
L	ne	31.03.2018	Сценарий уточнен	Простокваша "Мечник	2,000			e
L	ne	31.03.2018	Сценарий уточнен	Кефир "Любительский"	10,000			
	ne	31.03.2018 Сценарий уточнен		Сыр "Пошехонский" 10,000				w
	<		e				►	

Рис. 8.11. Регистр сведений «Плановые остатки товаров»

Сформировать планы производства на январь 20_ г. на основе планов продаж на январь 20_ г. и проконтролировать результаты планирования.

Рекомендации по выполнению:

Формирование данных производится обработкой «Помощник планирования». Следует учитывать ранее введенную информацию о предполагаемых изменениях уровня запасов готовой продукции.

Выполните команду меню **Сервис** — **Переключить интерфейс** — **Полный.**

Выполните команду меню Документы -> Управление производством ->

→ Помощник планирования.

Свойства конечного плана (вкладка Конечные планы):

вид плана – производство;

сценарий – сценарий уточненный, помесячный;

дата нач. – 01.01.20__;

дата кон. – 31.01.20__;

подразделение – кисломолочный участок;

профиль распределения – не заполняется (рис. 8.12).

Помощник план	ирования					_ 🗆 ×		
Действия 🗸 Выбира	ть даты периодом 🛛 🖳 🖉 ②							
Конечные планы	Стратегия расчета количества	Стратегия ра	счета суммы	Отборы Сформия	ованные дою	кументы		
Конечные планы	1							
0 6 0 X	🔜 🛧 🖶 🖞 🖁							
Вид плана	Сценарий	Дата нач.	Дата кон.	Подразделение	Пр	офиль расп		
Производство	Сценарий уточненный, помесячный	01.01.2018	31.01.2018	Кисломолочный учас	ток			
المالية المالية								
				Далее>>	Выполни	ть Закрыть		

Рис. 8.12. Заполнение вкладки Конечные планы документа «Помощник планирования»

Используемые источники данных для расчета количества (вкладка Стратегия расчета количества):

планы продаж – 100 % за январь 20__ г.;

складские остатки – не используются;

учет плановых остатков – 100 % по сценарию «Сценарий уточненный, помесячный»;

```
округление – до целых (рис. 8.13).
```

Помощник планирования _ С Х								
Конечные планы Стратегия расчета количества Стратегия расчета суммы Отборы Сформированные документы								
Стратегии расчета количества								
🕒 😰 🗞 🗶 📟 🗣 🐣 第† 🗄								
Стратегия В	Вид стратегии	%	Пер	иод	И	Ρ	Уровень	
Объем закупок С	Объем закупок	100,00						
🗌 Планы закупок 🛛 🕅	Іланы закупок	100,00						
Объем производства С	Объем производства	100,00				\Box		
Остатки незавершенного прои О	Остатки незавершенного пр	100,00						
🗌 Выпуск продукции (наработка) 🛛 В	Зыпуск продукции (наработка)	100,00						
🗌 Планы производства 🛛 П	Іланы производства	100,00						
Объем продаж С	Объем продаж	100,00						
🕑 Планы продаж 🛛 П	Іланы продаж	100,00	01.01.2018	31.01.2018				
Заказы поставщикам 3	Заказы поставщикам	100,00						
Заказы покупателей 3	Заказы покупателей	100,00				\Box		
Внутренние заказы В	Внутренние заказы	100,00				\Box		
Заказы на производство 3	Заказы на производство	100,00						
Потребности заказов на произ П	Тотребности заказов на про	100,00						
Складские остатки С	Складские остатки	100,00				\Box		
Плановые остатки	Ілановые остатки	100,00	15.01.2018					
Заполнить данными отчета (на 3)	Заполнить данными отчета	100,00				\Box		
Цополнительно								
Изменить результат расчета (%):	0,00 🗐 × округлить до: [1		• Режим: С	ложение				
				-	_			
				Далее>>	Выпол	пнит	 Закрь 	

Рис. 8.13. Заполнение вкладки Стратегия расчета количества документа «Помощник планирования»

Используемые источники данных для расчета сумм (вкладка Стратегия расчета суммы) не настраиваются.

Условия отбора исходных данных настраиваются на вкладке Отборы согласно рис.8.14.

🖓 Помощник планирования 💶 🗖 🗙									
Действия 🗸 Выбирать даты периодом 🛛 🖳 🔛 ②									
Конечные планы Стратегия расчета количества Стратегия расчета суммы Отборы Сформированные документы									
Отборы									
0 × Ø 1									
Поле	Тип сравнения	Значение							
🕑 Плановые остатки - Сценарий	Равно	Сценарий уточненный, помесячный			×				
			Далее>>	Выполнить	Закрыть				

Рис. 8.14. Заполнение вкладки Отборы документа «Помощник планирования»

Нажмите кнопку Выполнить.

После выполнения формирования планов, на вкладке Сформированные документы появится документ «План производства» с планом на январь 20__ г. (рис. 8.15).



Рис. 8.15.Формирование документа «План производства» в окне **Помощник планирования**

Проверьте состав нового документа «План производства» на январь 20_ г. Для этого необходимо выполнить команду меню Документы — Управление производством — План производства (рис. 8.16, 8.17).

_ Планы производства _ 🗆									
Действия 🕶 🚱 🔊 🖉 🔛 (++) 🖎 🕅 🏹 📆 🛐 - 📡 🚱 - Перейти - 😌 😰 🖨									
	Дата	÷.	Номер	Сценарий	Дата планирования	Подразд	Валюта		
C.	01.01.2018 0:00:00		0000000001	Сценарий уточненн	01.01.2018	Кисломо	руб.	Ŧ	

Рис. 8.16. Формирование документа «План производства»

План производства: Проведен _								
Цены	и валюта	Действия 🕶 🖳 🔂 🗋		- Пер	ейти 🕶 🤇	2 = =		
Номер: 00000000001 от: 01.01.2018 0:00:00 🗐 Сценарий: Сценарий уточненный, помесячне 🗙 🔍								
Подра	зделение:	Кисломолочный участок × Q Периодичность детализации: Месяц ×						
Ответ	ственный:	твенный: <						01.01.2018 🗐
Состав плана 🚱 🔊 🖉 💥 🗮 🛧 🕹 🗍 Подбор Заполнить т								
N≏	Период	Номенклатура	Количество	Εд.	К.	Контрагент		Договор
1		Кефир "Любительский"	50,000	кг	1,000			
2		Простокваша "Мечников	25,000	кг	1,000			
3		Йогурт "Ранак"	25,000	кг	1,000			
<		r.						•
Тип ц	ен: Не запо.	лнено!					Всего (руб.)	. 0,00
							НДС (в т. ч.)	. 0,00
Комм	ентарий:							
				Пла	ан произв	зодства Печать	ь ОК За	писать Закрыть

Рис. 8.17. Формирование документа «План производства»

Проведите документ «План производства» нажав кнопку ОК.

Самостоятельно сформируйте документ «План производства» для подразделения «Сыродельный участок» по номенклатуре «Сыр "Пошехонский"» (рис. 8.18).

План произве	одства: Проведен						_ [) ×
Цены и валюта	Действия 🛛 📮 🔂 🗋		- Пере	ейти 👻 (2 = =			
Номер:	0000000002 от: 01.01.2018	8 0:00:01 🔳	Сцен	арий:	Сценарий уто	чненный, по	месячны Х	(Q
Подразделение: Сыродельный участок 🗙 🔍 Периодичность детализации: Месяц 🗙						. ×		
Ответственный: <								
Состав плана		бор Заполни	1116 ₹	V	V		0	
п- период	поменклатура	количество	EД.	1.000	контрагент		договор	
	Сыр ношехонский	50,000	N	1,000				►
Тип цен: Не запол	нено!					Всего (руб.):	(00,0
						НДС (в т. ч.):		0,00
Комментарий:								
			Пла	н произв	зодства Печать	OK 3ar	исать Закр	зыть

Рис. 8.18. Формирование документа «План производства»

Проконтролируйте результаты планирования.

Для этого проверьте сформированный уточненный план производства с помощью отчета «Планы производства» за январь 20_ г., с отбором по сценарию «Сценарий уточненный, помесячный» (рис. 8.19). Выполните команду меню Отчеты — Производство — План производства.

🗓 Планы і	производства			_ 🗆	>
Действия 🔻	• Сформировать Настройка 🔟	🍯 🚍 糞 Период с	: 01.01.2018 🗐 п	o (31.01.2018) 🗐 (.	
Использов	ать цены:				
	Сценарий	Количество	Стоимость в валюте упр. учета	Стоимость в валюте регл. учета	*
	Подразделение	Ед. хранения	с ндс	с ндс	
	Период планирования				
	Номенклатура				
₽	Сценарий уточненный, помесячный	150,000			
Ð	Кисломолочный участок	100,000			
Ē	Январь 2018 г.	100,000			
	Йогурт "Ранак"	25,000			
	Кефир "Любительский"	50,000			
	Простокваша "Мечниковская"	25,000			
Ē	Сыродельный участок	50,000			
Ð	Январь 2018 г.	50,000			
	Сыр "Пошехонский"	50,000			
	Итог	150,000			1
<	P			•	1

Рис. 8.19. Формирование отчета «Планы производства»

Оценить исполнимость плана производства на январь 20___ г. на основе данных о доступности и потреблении ключевых ресурсов.

Рекомендации по выполнению

Оценка производится по ключевому ресурсу «Время рабочих центров». Информация о доступности и профиле потребления ключевого ресурса уже внесена в систему.

Оценка исполнимости производится отчетом «Проверка достаточности ключевых ресурсов». Планы производства оцениваются за январь 20__ г. по сценарию «Сценарий уточненный, помесячный», ресурсы оцениваются также по сценарию «Сценарий уточненный, помесячный» (рис. 8.20). Выполните команду меню Отчеты → Производство → Проверка достаточности ключевых ресурсов.

🛄 Отчет Проверк	а достаточности ключевых 💶 🛛 🗙						
Действия 🗸 📃 😰							
Период с:	01.01.2018 🗐 по: 31.01.2018 🗐						
Вид планирования:	Производство						
Сценарий плана:	Сценарий уточненный, помесячный 🛄 🗙						
Сценарий ресурсов:	Сценарий уточненный, помесячный 🛄 🗙						
	Сформировать Закрыть						

Рис. 8.20. Формирование отчета «Проверка достаточности ключевых ресурсов»

Результат контроля: план исполним (рис. 8.21):

🔠 Проверка достаточности ключевых ресурсов				_ 🗆	×		
Проверка достаточности ключ	евых рес	урсов					
За период с 01.01.2018 по 31.01.2018 Сценарий плана: Сценарий уточненный, помесячный Сценарий ресурсов: Сценарий уточненный, помесячный							
Ключевой ресурс	Объем потребности	Объем доступности	Дефицит				
Время рабочих центров	150.000	320.000	Нет		Ŧ		
< r				Þ	T		

Рис. 8.21. Результат проверки достаточности ключевых ресурсов

Реализовать произведенную продукцию.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Сервис → Переключить интерфейс → Полный. Выполните команду меню Документы → Управление продажами →

→ **Реализация товаров и услуг.** Добавьте новый документ, нажав на кнопку ⁽¹⁾. При формировании документа:

– заполните документ согласно данным рис. 8.22 (отметьте флажком поле
 Отразить в – упр. учете; заполните реквизиты: серия и номер – 1; № – 1);

– создайте новый договор, реквизиты которого представлены на рис. 8.26;

– создайте новый заказ, используя данные рис. 8.22. При проведении документа провести его неоперативно.

Заказ покупателя: прода	ажа, комиссия. Прове	еден						_ 🗆	×
Операция 🗸 Цены и валюта	Действия 🕶 📮 🔂	<u>6</u> 5	1	 Перейти - 	0 = =	Заполни	ить и провести	Анализ	, » ▼
Номер: 00000000	Номер: 00000000001 от: 15.01.2018 12:00:01 🕮 Отразить в: Обух. учете налог. учете								
Организация: ООО "Молочный комбинат" 9									
Контрагент: 000 "Бел	Контрагент: 000 "Белинтерпродукт" Q До			Договор:	№12 от	04.01.2018	(действ. до 30.0)1.20 [.]	Q
Отрузка: 16.01.2018	3 🗊 Оплата: 15.0)1.2018	₽		Под	оговору с і	покупателем не	т долга	٩
Склад/группа: Склад тов	аров и продукции	:	×	Б/счет, касс	a: 3012400	010017 (Pa	асчетный)	×	Q
Товары (4 поз.) Услуги (0) поз.) Дополнительн	ю							
0 b / x ll + 4	▶ А́↓ А́↓ 🔚 Заполнит	ъ 🕶 Подб	ор Из	менить Соста	ав набора 🛛 Па	араметры			
№ Номенклатура	Количест	Ед.	К.	Цена	Сумма без	% Руч	Сумма	% H	С
1 Йогурт "Ранак"	25,000	кг	1,000	3,15	78,75		79,00	20%	
2 Кефир "Любительский"	50,000	кг	1,000	1,00	50,00		50,00	20%	
3 Простокваша "Мечнико	вская" 25,000	кг	1,000	0,98	24,50		25,00	20%	
4 Сыр "Пошехонский"	50,000	кг	1,000	9,00	450,00		450,00	20%	
•	۴							•	•
Тип цен: Не заполнено!						Bcero	(pyő.):	604.	.00
НДС (в т. ч.): 100,00									
Комментарий:									
				Зака	з покупателя	Печать	ОК Записать	Закр	ыть

Рис. 8.22. Формирование документа «Заказ покупателя»

Внесите сведения о контрагенте из группы «Покупатели», используя команду меню Действия → Добавить.

Заполните реквизиты вкладки Общие согласно данным табл. 8.2 (рис. 8.23). Сохраните значения, нажав кнопку Записать.

Ш Контрагенты: ООО "Белинтерпродукт" _ 🗆 🗆							
Действия 🕶 🖳 🔂 🕞 Перейти 🕶 🕒 Отчеты 🕶 🕴 Файлы 💼 Создать 🗸 📀							
Наименование: ООО "Белинтерпродукт" Код: 000000005							
Общие Контакты Счета и договоры События Свойства Категории Прочее							
Юр. / физ. лицо: Юр. лицо, 🗌 Не резидент 🔽 Покупатель 🗌 Поставщик							
ОКОПФ: Группа контрагентов: Покупатели 🗙							
Полное ООО "Белинтерпродукт"							
УНП: 100344432 ОКПО: 00958648 ОКЮЛП:							
Страна регистрации: Республика Беларусь 🗙 Регион:Х							
Входит в холдинг							
Виды деятельности Отраслевые принадлежности Лицензии Как покупатель							
🚱 🗈 🖉 🗶 🔜 🎓 🗣 👫 ХТ							
N Вид деятельности Ответственный							
Комментарий:							
ОК Записать Закрыт							

Рис. 8.23. Создание нового контрагента, вкладка Общие

Заполните реквизиты вкладки **Контакты** согласно данным табл. 8.2. Для заполнения реквизитов вкладки необходимо нажать кнопку **Выбрать**(...) в соответствующей строке, после чего откроется дополнительное окно интерфейса (рис. 8.24).

Таблица 8.2

			Вкладка Общие								
Наименова	ние	Юр./физ.	Покупа-	Гру	уппа	По	лное на-	УНП, Код	Страна		
		лицо	тель	контра	агентов	ИМ	енование	по ОКПО	регистрации		
000 F							000	УНП			
	-11-	Юр.		Пок	хупа-	«Белин-		100344432			
интерпро-		лицо	•	тель		терпро-		ОКПО	ΡD		
дукт»						дукт»		00958648			
Вкладка	а Кон	такты		Вкладка Счета и договоры							
Юриди-	211	031,	Номе	ep	Вид		Ващота	Банк			
ческий/	Вит	ебская	счет	a	счет	a	Балюта	БИК	Наименование		
физиче-	обл	••	30120120	00010	Расчетный		руб.	150801418	OAO		
ский	ский г. Орша,								«Белагро-		
адрес	ул.	Ленина,							промбанк»,		
	30								г. Орша		

Сведения о контрагенте

	0	
Ш Контрагенты: ООО "Белинтерпродукт"	Appec	_ 🗆 ×
Действия 🕶 🖳 🔂 🗋 Перейти 🕶 🛄 Отче	Действия 🕶 🕐	Классификатор
Наименование: 000 "Белинтерпродукт"	Объект:	000 "Белинтерпродукт"
Общие Контакты Счета и договоры	Вид адреса:	Фактический адрес контрагента
Адреса и телефоны:	 Белорусский адрес 	
Действия 🗸 🚱 🔂 🖉 🐹 🗾 Осн	Оддрес за пределами РБ	
Тип Вид	Адрес	
нс Адрес Фактический ад	Область:	Витебская
	Район:	✓)
Контактные лица:	Can-copat:	
Действия 🕶 😳 膨 🥒 🔀 Перейти 🕶 4	Нас. пункт:	Г.Орша
Контактное лицо контрагента	Улица:	Ленина 💌
	лом	
	Индекс:	211031
Комментарий:	Представление:	211031, Витебская, г.Орша, Ленина, дом № 30
	Комментарий:	
н: Не заполнено!		ОК Записать Закрыть

Рис. 8.24. Создание нового контрагента, вкладка Контакты

Сохраните значения, нажав кнопку **Записать**. На запрос автоматического изменения фактического адреса контрагента ответьте Да. Сохраните значения, нажав экранную кнопку **ОК**.

Заполните реквизиты вкладки Счета и договоры согласно данным табл. 8.2 (рис. 8.25). Сохраните значения, нажав экранную кнопку Записать.

	Ш Контрагенты: ООО "Белинтерпродукт" * 📃 🗆 🗙				
Действия 🗸 📮 🔂 🕞 Перейти 🖌 👜 Отчеты 🗸 🕴 Файлы 💿 Создать 🗸 🕐					
Наименование: ООО "Белинтерпродукт" Код: 000000005					
	Общие Контакты Счета и договоры События Свойства Категории Прочее				
ĺ	📖 Элемент Банковские счета (ООО "Белинтерпродукт"): Создание * 📃 🗖 🗙				
	Действия 🕶 🖳 🔤 🕞 ч Перейти 👻 🕜				
	Номер счета:	(3012012000010 Контроль			
	Вид счета:	Расчетный 💌 Валюта: руб			
	Банк:	Отделение ОАО «Белагропромбанк» в г.Орше			
	✓ Прямые расчеты Снимите флажок "Прямые расчеты", если банк, в котором открыт счет, проводит платежи через корреспондентский счет, открытый в другом банке (банке для расчетов). В платежных поручениях в поле "Банк получателя" будет указываться банк для расчетов, а номер счета и наименование банка, в котором открыт счет, будут выводиться в поле "Получатель".				
l	Настройки печати платежных поручений				
1	I Текст наименования контрагента в поле "Получатель" :				
	- ООО "Белинтерпродукт"				
	• · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
= 1: F	Представление:	(3012012000010 (Расчетный) т Код:			
н		ОК Записать Закрыть			

Рис. 8.25. Создание нового контрагента, вкладка Счета и договоры
На вкладке Счета и договоры в разделе «Договоры контрагентов» внесите согласно рис. 8.26 сведения о договоре контрагентов. Сохраните значения, нажав экранную кнопку ОК.

Ш Договор контрагента: №12 от 04.01.2018 (действ. до 30.01.2018) * 📃 🗌 🗙										
Действия 🕶 🖳 🔂 🕞 🖌 Перейти 🕶 ② 🔋 Файлы										
Организация:	000 "Молочный комбинат" Q									
Контрагент:	ООО "Белинтерпродукт" Q									
Группа договоров:	Q									
Вид договора: С покупателем										
Номер:	12 от: 04.01.2018 🗐 Срок действия: 30.01.2018 🗐									
Наименование :	№12 от 04.01.2018 (действ. до 30.01.2018) Код: 000000002									
Общие Учет товаров Дополнительно Скидки Свойства Категории										
Ведение взаиморасчетов										
Взаиморасчеты	ведутся: По заказам 💌 Валюта : руб 🭳									
По документа	ам расчетов с контрагентами									
Расчеты в ус	повных единицах Реализация на экспорт									
Вид взаиморасч	етов:									
Условия догово	ра: Без дополнительных условий									
Контроль деби	горской задолженности по договору									
Контролиров	ать сумму задолженности									
Размер предопл	аты по заказу покупателя, процентов, не менее: 0.00 🖩									
-										
Комментарий:										
	ОК Записать Закрыть									

Рис. 8.26. Создание договора контрагента

Выберите созданного контрагента в документе «Заказ покупателя» в поле **Контрагент**, ранее созданный договор № 12 от 04.01.20_ в поле **Договор** появится автоматически. Заполните документ «Реализация товаров и услуг» согласно рис. 8.27. Сохраните, нажав экранную кнопку **ОК**.

				n			01			
омер: 0000000001 от:	16.01.2	018 0:00:00) [🔋 Отраз	итьв: 💌	упр. учете	бух. уче	те	налог. уче	те
оганизация: 000 "Молочный комби	нат"		0	Со ск	пада]С	клад товар	ов и продуки	ии		
онтрагент: 000 "Белинтерпродукт	."		Q Договор: №12 от 04.01.2018 (действ. до 30.01.2018) .							
Заказ покупателя 0000000001 от 15.01.2 🛛 🖓 🛛 По договору с покупателем долг контрагента 604 руб. 🔾										
Товары (4 поз.) Услуги (0 поз.)	Дополни	тельно	Печат	ъ						
⊕ B & × ■ + + A A	3a	аполнить 🔻	Подб	ор Измен	ить Состав	набора				
№ Номенклатура	Εд.	Колич	К.	Цена	Сумма б	% Руч.ск.	Сумма	%	Сумма	Всего
1 Йогурт "Ранак"	кг	25,000	1,000	3,15	78,75		79,00	20%	13,00	79,00
2 Кефир "Любительский"	кг	50,000	1,000	1,00	50,00		50,00	20%	8,00	50,00
3 Простокваша "Мечниковская"	кг	25,000	1,000	0,98	24,50		25,00	20%	4,00	25,00
4 Сыр "Пошехонский"	кг	50,000	1,000	9,00	450,00		450,00	20%	75,00	450,00
۹		e.								Þ
п цен: Не заполнено!							Bcero (руб.):		604.
ерия и номер: 1 № 1							НДС (в	т. ч.):		100.

Рис. 8.27. Документ «Реализация товаров и услуг»

Лабораторная работа 9 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ ДЛЯ ПОСМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Цель работы: изучить технологии посменного планирования с использованием инструментов системы «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием».

Задачи:

1) освоить основные возможности формирования плана производства по сменам равномерно на период, режим ALAP (As Last As Possible – «как можно позже» или «точно к сроку»), режим ASAP (As Soon As Possible – «при первой возможности» или «как можно быстрее»);

2) научиться выполнять перепланирование в соответствии с дополнительным заданием.

Задание 9.1

На основании подтвержденных заказов покупателя сформировать заказы на производство продукции.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду Сервис — Переключить интерфейс — Полный.

Выполните команду меню Документы → Управление продажами → Заказ покупателя.

Создайте с помощью инструмента 🖾 документ «Заказы покупателей» под номером 2 с товаром «Сыр "Пошехонский"». Сохраните, нажав экранную кнопку **ОК**.

В документе «Заказы покупателей» под номером 1 удалите в списке товаров «Сыр "Пошехонский"». Сохраните, нажав экранную кнопку **ОК**.

В окне Заказы покупателей выделите документ с номером 1 и выполните

команду меню Действия → На основании → Заказ на производство (Ш).

В открывшемся окне документа заполните поля на вкладке Продукция и услуги:

подразделение - кисломолочный участок;

запуск – 15.01.20_;

исполнение – 16.01.20___.

Сохраните документ, нажав кнопку ОК.

Сформируйте документ «План производства по сменам»: Документы → → Управление производством → План производства по сменам. В окне выполните команду Действия → Добавить. Заполните поля документа:

- от – 15.01.20_;

– на вкладке **Производство по заказам** добавьте **Заказ на производство**, сформированный ранее (дата запуска – 15.01.20_; дата выпуска – 16.01.20_; вариант распределения – точно к сроку).

- на вкладке Дополнительно заполните поля:

- начальная граница перепланирования 15.01.20_;
- момент определения запасов 15.01.20___.
- сохраните документ, нажав кнопку Записать;

- выполните планирование, нажав кнопку Выполнить планирование.

– проверьте правильность формирования документа на вкладках Занятость рабочих центров (рис. 9.1) и Потребности производства (рис. 9.2);

– сохраните документ, нажав кнопку ОК.

ep: 0000	0000001 от 15.01.2018	13:00:00 🗊							
оизводство по п.	Производство по з	Индивидуаль	ные в	Детальное плани	ро Занят	ость рабочих	Потребно	сти произ	Дополнитель
Bex	🗌 🍙 😔 🗛 🕅								
Дата начала	Дата окончания	Рабочий це	Смена	Тех операция	Номенклату	Специфика	Конечная п	Заказ	Количество
1 16.01.2018 15:	57:00 16.01.2018 16:00	00 Фасовочно	Смена 1	Фасовка	Кефир "Лю	Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	50,000
2 16.01.2018 15:	52:00 16.01.2018 15:57	00 Пастеризац	Смена 1	Охлаждение		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
3 16.01.2018 12:	00:00 16.01.2018 15:52	00 Пастеризац	Смена 1	Созревание		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
4 16.01.2018 9:5	2:00 16.01.2018 11:00	00 Пастеризац	Смена 1	Созревание		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
5 16.01.2018 9:4	7:00 16.01.2018 9:52:0	0 Пастеризац	Смена 1	Охлаждение		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
6 15.01.2018 13:	00:00 15.01.2018 16:00	00 Пастеризац	Смена 1	Сквашиван		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
7 15.01.2018 12:	55:00 15.01.2018 13:00	00 Пастеризац	Смена 1	Пастеризац		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
3 15.01.2018 12:	52:05 15.01.2018 12:55	00 Насос цент	Смена 1	Гомогениза		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
9 15.01.2018 12:	49:10 15.01.2018 12:52	05 Молокоохр	Смена 1	Нормализа		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
15.01.2018 12:	43:20 15.01.2018 12:49	10 Молокоохр	Смена 1	Приемка и		Специфика	Кефир "Лю	Заказ на пр	
1 16.01.2018 13:	06:55 16.01.2018 16:00	00 Передвижн	Смена 1	Сквашиван	Простоква	Специфика	Простоква	Заказ на пр	25,000
2 16.01.2018 13:	04:02 16.01.2018 13:06	55 Фасовочно	Смена 1	Фасовка		Специфика	Простоква	Заказ на пр	
8 16.01.2018 9:4	5:33 16.01.2018 9:47:0	0 Пастеризац	Смена 1	Введение з		Специфика	Простоква	Заказ на пр	
16.01.2018 9:4	0:45 16.01.2018 9:45:3	3 Пастеризац	Смена 1	Охлаждение		Специфика	Простоква	Заказ на пр	
5 16.01.2018 9:3	5:56 16.01.2018 9:40:4	5 Пастеризац	Смена 1	Пастеризац		Специфика	Простоква	Заказ на пр	
6 16.01.2018 9:3	3:08 16.01.2018 9:35:5	6 Насос цент	Смена 1	Гомогениза		Специфика	Простоква	Заказ на пр	
7 16.01.2018 9:3	0:20 16.01.2018 9:33:0	8 Молокоохр	Смена 1	Нормализа		Специфика	Простоква	Заказ на пр	
3 16.01.2018 9:2	4:43 16.01.2018 9:30:2	0 Молокоохр	Смена 1	Приемка и		Специфика	Простоква	Заказ на пр	
9 16.01.2018 15:	58:35 16.01.2018 16:00	00 Фасовочно	Смена 1	Фасовка	Йогурт "Ра	Специфика	Йогурт "Ра	Заказ на пр	25,000
0 16.01.2018 15:	57:00 16.01.2018 15:58	35 Пастеризац	Смена 1	Термизация		Специфика	Йогурт "Ра	Заказ на пр	
1 16.01.2018 9:2	5:51 16.01.2018 9:35:5	6 Пастеризац	Смена 1	Термизация		Специфика	Йогурт "Ра	Заказ на пр	
2 16.01.2018 9:2	3:31 16.01.2018 9:25:5	1 Пастеризац	Смена 1	Охлаждение		Специфика	Йогурт "Ра	Заказ на пр	
3 16 01 2018 9.2	1-11 16.01.2018.9:23:3	1 Пастеризац	Смена 1	Ввеление ф		Специфика	Йогурт "Ра	Заказ на пр	

Рис. 9.1. Формирование документа «План производства по сменам» (вкладка Занятость рабочих центров)

147

📃 План производства по сменам: Проведе	🗌 План производства по сменам: Проведен * 📃 🗖 🗙									
Действия - 🖳 🔂 🔂 📑 🖺 м - Пер	ейти 🕶 🕐 📑 🖺 Вылс	лнить планирование								
Howen: 0000000001 or 15.01.2019.13:00:00 @										
Производство по п Производство по з Индивидуальные в Детальное планиро Занятость рабочих Потребности произ Дополнительно										
№ Дата потребности Смена Рабочи	ий центр Номенклатура	Спецификация	Конечная продукция	Количество извне	Заказ Ко					
1 16.01.2018 15:57:00 Смена 1 Фасов	вочно-упа Пленка с печат	Спецификация	Кефир "Любительс	55,500	Заказ на производство 00					
2 15.01.2018 13:00:00 Смена 1 Пастер	ризацион Кефирная пало	Спецификация	Кефир "Любительс	0.050	Заказ на производство 00					
3 15.01.2018 12:43:20 Смена 1 Молок	коохранит Молоко сорт "Э	Спецификация	Кефир "Любительс	50,000	Заказ на производство 00					
4 16.01.2018 13:04:02 Смена 1 Фасов	вочно-упа Стаканы пропи.	Спецификация	Простокваша "Меч	63,462	Заказ на производство 00					
5 16.01.2018 13:04:02 Смена 1 Фасов	вочно-упа Алюминевая фо	Спецификация	Простокваша "Меч	63,462	Заказ на производство 00					
6 16.01.2018 9:45:33 Смена 1 Пасте	ризацион Болгарская пал	Спецификация	Простокваша "Меч	0,024	Заказ на производство 00					
7 16.01.2018 9:45:33 Смена 1 Пасте	ризацион Молочно термо	Спецификация	Простокваша "Меч	0.024	Заказ на производство 00					
8 16.01.2018 9:24:43 Смена 1 Молок	соохранит Молоко сорт "Э	Спецификация	Простокваша "Меч	24,038	Заказ на производство 00					
9 16.01.2018 15:58:35 Смена 1 Фасов	вочно-упа Стаканы пропи.	Спецификация	Йогурт "Ранак"	82,944	Заказ на производство 00					
10 16.01.2018 15:58:35 Смена 1 Фасов	вочно-упа Алюминевая фо	Спецификация	Йогурт "Ранак"	82,944	Заказ на производство 00					
11 16.01.2018 9:21:11 Смена 1 Пастер	ризацион сахар-песок	Спецификация	Йогурт "Ранак"	0,234	Заказ на производство 00					
12 16.01.2018 9:21:11 Смена 1 Пастер	ризацион Пюре яблочное	Спецификация	Йогурт "Ранак"	1,168	Заказ на производство 00					
13 16.01.2018 7:56:22 Смена 1 Пастер	ризацион Болгарская пал	Спецификация	Йогурт "Ранак"	0,023	Заказ на производство 00					
14 16.01.2018 7:56:22 Смена 1 Пастер	ризацион Молочно термо	Спецификация	Йогурт "Ранак"	0,023	Заказ на производство 00					
15 16.01.2018 7:46:14 Смена 1 Молок	коохранит Молоко сорт "Э	Спецификация	Йогурт "Ранак"	23,364	Заказ на производство 00					
Комментарий:										
			План произе	водства по сменам	печать ОК записать Закрыть					

Рис. 9.2. Формирование документа «План производства по сменам» (вкладка **Потребности производства**)

Сформируйте отчет «Ведомость по заказам на производство»: Отчеты → → Производство → Ведомость по заказам на производство (рис. 9.3).

Укажите период с 01.01.20__ по 31.01.20__. Нажмите кнопку Сформировать.

Ведом	ость по заказам на производство			_		×
Действия •	🔸 🕨 Сформировать Настройка 🔟 🎽 🚍 🍕 🔉 🥝	Пе	риод с: 01.01.2018	🗊 по 31.01.2018	# ()
	Подразделение			Копичество		
	Заказ на производство	Нач. остаток	Приход Расход			-
	Номенклатура					
Ð	Кисломолочный участок		100,000			
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01		100,000			
	Йогурт "Ранак"		25,000			
	Кефир "Любительский"		50,000			
	Простокваша "Мечниковская"		25,000			
	Сыродельный участок		50,000			
	Заказ на производство 0000000003 от 15.01.2018 12:00:02		50,000			
	Сыр "Пошехонский"		50,000			
	Итог		150,000			-
						-
					P.	

Рис. 9.3. Формирование отчета «Ведомость по заказам на производство»

Сформируйте отчеты для анализа посменного планирования:

1) «План-фактный анализ планирования производства»: команда Отчеты → → Производство → План-фактный анализ планирования производства (рис. 9.4).

🕒 План	н фактный анализ планирования прои	зводства						_ [) x
Произе	зольный период 💌 с: 01.01.2	2018 🗊 по: 31.01.2018 🗐							
► C4	рормировать						🛅 📰 Ha	стройки	?
	План-фактный анализ прои Период: Январь 2018 г. Группировки строк. Подразделение; Заказ; Группировки колонок. Период день; Показатели: Количество план; Количество	ІЗВОДСТВЕННОГО ПЛАНИЎ Продукция; Характеристика продук задания; Количество факт;	оования ции:						* e
	Подразделение		16.01.2018	16.01.2018 Итого			ого		
	Заказ		Количество	Количество Количество	Количество	Количество	Количество	Количе	31
	Продукция	Характеристика продукции	план	задания	факт	план	задания	факт	
Ξ	Кисломолочный участок								
	Заказ на производство 0000000002 от	15.01.2018 12:00:01							1
	Йогурт "Ранак"		25			25			1
	Кефир "Любительский"		50			50			
ē -	Сыродельный участок								
Ē	Заказ на производство 0000000002 от	15.01.2018 12:00:01							
	Простокваша "Мечниковская"		25			25			
	Итого								Ŧ
<	e							•	

Рис. 9.4. Формирование отчета «План-фактный анализ планирования производства»

2) «План потребностей производства»: команда Отчеты → Производство → План потребностей производства (рис. 9.5).

🕒 План потребностей производства 📃 🗆 🗙										
Действи	а 🗸 🕨 Сформировать Настройка 🔟 🎽 🚍 🍕 😰 🕼				Период с: 01.01.20	18 🗊 no 31.01.201	8 🗐 .			
								_		
							-	Ĥ		
	Рабочий центр	15.01.2018		15.01.2018		16.01.2018				
	Номенклатура	Ит	ог	Смена 1		Ит	ог			
	Заказ	Потребление	Потребление	Потребление	Потребление	Потребление	Пот			
		извне	полуфабрикатов	извне	полуфабрикатов	извне	полус			
		производства		производства		производства				
P.	Молокоохранительный танк	50,000		50,000		47,402				
I E	Молоко сорт "Экстра"	50,000		50,000		47,402				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01	50,000		50,000		47,402				
Ę.	Пастеризационно-охладительная установка	0,050		0,050		1,496		٢		
E.	Болгарская палочка					0,047				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01					0,047				
E.	Кефирная палочка	0,050		0,050						
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01	0,050		0,050						
Ð	Молочно термофильный стрептококк					0,047				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01					0,047				
Ē	Пюре яблочное					1,168				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01					1,168				
Ē	сахар-песок					0,234				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01					0,234				
Ξ.	Фасовочно-упаковочный автомат 1					55,500				
	Пленка с печатью 80 мкм					55,500				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01					55,500				
Ē.	Фасовочно-упаковочный автомат 2					292,812				
	Алюминевая фольга с универсальным термолаком					146,406				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01					146,406				
Шē	Стаканы пропиленовые					146,406				
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01					146,406				
	Итог	50,050		50,050		397,210		Ŧ		
	<i>e</i>						•			
							_	-		

Рис. 9.5. Формирование отчета «План потребностей производства»

Аналогично сформируйте цепочки документов и отчетов для оставшегося заказа покупателя.

Задание 9.2

Произвести настройку параметров учета и провести анализ обеспеченности заказов на производство.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду меню Операции → Константы → Настройка параметров учета → Заказы → Заказы на производство.

Снимите флажок с поля Вести учет потребностей заказов на производство в материалах и полуфабрикатах (рис. 9.6). Нажмите кнопку ОК. Закройте окно констант.

🔡 Настройка параметров учета				×
Настройка параметров учета Производство Режим учета затрат Себестоимость Способы распределения затрат Учет товаров Печать, единицы измерения Взаиморасчеты Расчеть с репосиалом	Заказы на производство Использовать заказы на производство Вести учет потребностей заказов на производство в материалах и получ Способ закрытия потребностей заказов на производство: Лявно (с помощью документа "Корректировка заказа на производ	фабрикатах цство")		×
Заказы Заказы Розничные продажи Планирование Проекты Валюты Налог на прибыль	Автоматически при распределении материалов на выпуск продук	ции		
	Печать ОК	Записать	Закрыть	(?)

Рис. 9.6. Настройка параметров учета

Выполните команду меню Отчеты → Производство → Анализ обеспеченности заказов на производство. В окне отчета нажмите кнопку Сформировать (рис. 9.7).

_					ui).
	Заказ на производство	Потребность	Обеспе	чение	Осталось
	Номенклатура		Зарезервирован о на складе	Размещено в заказах	обеспечить
	Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01	447,260	-	-	447,26
	Алюминевая фольга с универсальным термолаком	146,406	-	-	146,40
	Болгарская палочка	0,047	-	-	0,04
	Кефирная палочка	0,050	-	-	0,05
	Молоко сорт "Экстра"	97,402	-	-	97,40
	Молочно термофильный стрептококк	0,047	-	-	0,04
	Пленка с печатью 80 мкм	55,500	-	-	55,50
	Пюре яблочное	1,168	-	-	1,16
	сахар-песок	0,234	-	-	0,23
	Стаканы пропиленовые	146,406	-	-	146,40
	Заказ на производство 00000000004 от 15.01.2018 12:00:03	58,150	-	-	58,15
	Мезофильная закваска	0,050	-	-	0,05
	Молоко сорт "Экстра"	50,000	-	-	50,00
	Парафин	5,000	-	-	5,00
	Соль поваренная	3,000	-	-	3,00
-	Сычужный фермент	0,100	-	-	0,10
	Итог	505.410	-	-	505.41

Рис. 9.7. Фрагмент отчета спецификации «Анализ обеспеченности заказов на производство»

Задание 9.3

Сформировать общий объем потребностей в материалах на производство.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду Документы — Управление закупками — Формирование потребностей.

Выполните команду меню Действия — Добавить.

В окне Формирование потребностей:

введите дату формирования документа – 15.01.20__ г.

выберите источник потребностей – вкладка **Планы посменные.** Заполните реквизиты документа (рис. 9.8):

заказ – заказы на производство от 15.01.20_ г.;

дата нач. – 15.01.20__ г.;

дата кон. – 17.01.20__ г.

Формирование потребностей: Новый *		_ 🗆 ×							
Действия 🗸 🖳 🔤 🔂 📑 🦳 🚱 т Перейти 🗸 🕐 🗮 🚝 Выбирать даты периодом									
Номер: от: 15.01.2018 0:00:00 🗐									
Планы продаж (0 поз.) Планы производства (0 поз.) Планы закупок (0 поз.) Внутренние заказы (0 поз.)									
Заказы покупателей (0 поз.) Заказы на про	оизводство (О п	os.)							
Планы посменные (2 поз.) Потребности (15 поз.)	Допол	нительно							
 ③ ▷ ▷ ▲ ☆ ♣ ☆ ↓ 월 ↓ [1] [2] [2] [2] [2] [2] [3] [4] [4									
№ Заказ	Дата нач.	Дата кон.							
1 Заказ на производство 0000000002 от 15.01.2018 12:00:01	15.01.2018	17.01.2018							
2 Заказ на производство 0000000004 от 15.01.2018 12:00:03	15.01.2018	17.01.2018							
Комментарий:									
Пе	ечать ОК За	аписать Закрыть							

Рис. 9.8. Фрагмент документа «Формирование потребностей»

Перейдите на вкладку **Потребности**. Нажмите кнопку **Заполнить** \rightarrow **За-полнить потребности**. Результат выполнения представлен на рис. 9.9.

Проведите документ, нажав кнопку ОК.

Задание 9.4.

Сформировать заказы поставщикам на основании потребностей в номенклатуре.

ф	Рормирование потребностей: Новый * _ 🗆 X								
Дейс	leйствия 🕶 🔜 🔯 📑 🛸 Repeйти 🕶 🕜 📑 🚝 Выбирать даты периодом								
Ном	Номер: от: 15.01.2018 0:00:00 🗐								
П	Планы продаж (0 поз.) Планы производства (0 поз.) Планы закупок (0 поз.) Внутренние заказы (0 поз.)								
	Заказы п	юкупателей (О поз.)		3a	аказы на г	производство	(0 поз.)		
	Планы посмен	ные (2 поз.)	Потребност	и (15 поз.)	Да	ополнительно		
G) B / X B -	🕈 🗣 🗛 🗛 🗛 👘 😨	Подбор 3	Заполнить	•				
N≏	Дата потребнос	. Номенклатура	Количество	Ед.	К.	Товар/тара	Конечная продукі 🔺		
	1 16.01.2018	Пленка с печатью 80 мкм	55,500	шт	1,000	Товар	Кефир "Любител		
	2 16.01.2018	Молочно термофильный	0,024	кг	1,000	Товар	Простокваша "М		
	3 16.01.2018	Молочно термофильный	0,023	кг	1,000	Товар	Йогурт "Ранак"		
	4 15.01.2018	Молоко сорт "Экстра"	50,000	кг	1,000	Товар	Кефир "Любители		
	5 16.01.2018	Стаканы пропиленовые	63,462	шт	1,000	Товар	Простокваша "М		
	6 15.01.2018	Кефирная палочка	0,050	кг	1,000	Товар	Кефир "Любител		
	7 16.01.2018	Стаканы пропиленовые	82,944	шт	1,000	Товар	Йогурт "Ранак"		
	8 16.01.2018	Молоко сорт "Экстра"	23,364	кг	1,000	Товар	Йогурт "Ранак"		
	9 16.01.2018	Пюре яблочное	1,168	кг	1,000	Товар	Йогурт "Ранак"		
1	0 16.01.2018	Алюминевая фольга с ун	63,462	шт	1,000	Товар	Простокваша "М 🚽		
<		e					•		
Комг	ментарий:								
						Печать ОК	Записать Закрыть		

Рис. 9.9. Формирование документа «Формирование потребностей» (вкладка **Потребности**)

Задание 9.5.

Сформировать документы, отражающие выпуск продукции.

Рекомендации по выполнению

Выполните команду Документы — Управление производством — Задание на производство.

Заполните поля документа:

от – 15.01.20_;

дата задания – 15.01.20__;

подразделение – кисломолочный участок;

смена – смена 1.

Нажмите кнопку Заполнить и выберите Заполнить. Результат формирования документа представлен на рис. 9.10.

Задание на производство: На тех. проце	с. Проведен					_ 🗆 ×			
Вид задания 🗸 Действия 🗸 🖳 💽 👩 📑 🕻	Вид задания 🗸 Действия 🛪 🖳 🔂 🔂 🔛 🖓 🚱 🗸 Перейти 🛪 🕜 📑 🖺								
Номер: 0000000001 от: 1		Дата задания: (Дата задания: 15.01.2018 🗐						
Подразделение: Кисломолочный участок	x Q	Смена:	Смена 1		× Q				
Выпуск/Тех. процесс (5 поз.) Дополнительно									
🔀 🗟 🖉 🗙 🔜 🛧 🗣 🗍 👫 Подбор	🕞 🗟 🖉 💥 🔜 🛖 🖶 🗍 А́Ј Подбор Заполнить -								
№ Дата начала Дата окончания	Рабочий це	Смена	Тех. операция		Спецификация	Конечная продукция			
1 15.01.2018 12:43:20 15.01.2018 12:49:10	Молокоохр	Смена 1	Приемка и подгото	овка с	Спецификация на кефир	Кефир "Любительский"			
2 15.01.2018 12:49:10 15.01.2018 12:52:05	Молокоохр	Смена 1	Нормализация		Спецификация на кефир	Кефир "Любительский"			
3 15.01.2018 12:52:05 15.01.2018 12:55:00	Насос цен	Смена 1	Гомогенизация		Спецификация на кефир	Кефир "Любительский"			
4 15.01.2018 12:55:00 15.01.2018 13:00:00	Пастериза	Смена 1	Пастеризация		Спецификация на кефир	Кефир "Любительский"			
5 15.01.2018 13:00:00 15.01.2018 16:00:00	Пастериза	Смена 1	Сквашивание (фер	ментац	Спецификация на кефир	Кефир "Любительский"			
	r					4			
Комментарий:									
				Задание	на производство Печать	ОК Записать Закрыть			

Рис. 9.10. Формирование документа «Задание на производство»

Создайте печатную форму документа (рис. 9.11).

дание	на производство № 1 от 15 январ	01 U TO					
?							
Зада	ание на производство	o № 1/00000003/000000	001 от 15 января 2018				
Рабоч Гехнол	ий центр: Молокоохранительн огический процесс	ный танк	Дата задания: 15.01.2018 С	С мена: Смен	a 1		
N₂	Тех. операция	Номенклатура	Спецификация	Ед.	Колич	ество Факт	
1	Приемка и подготовка сырья Нормализация	800	Спецификация на кефир "Любительский" Спецификация на кефир "Любительский"		-	- uni	
Задан	ие выдал:		Работу выполнил:				
Задан	ие получил:		Работу принял:				
^{Задан} Зада ^У абоч	ие получил:ание на производство ий центр: Насос центробежны	o № 1/00000003/000000	Работу принял: 002 от 15 января 2018 Дата задания: 15.01.2018 00	Смена: Смен	a 1		
Задан Зада Рабоч Гехнол	ие получил: ание на производство ий центр: Насос центробежнь огический процесс	o № 1/00000003/000000	Работу принял: 002 от 15 января 2018 Дата задания: 15.01.2018 С	с мена : Смен	a 1		
Задан Зада Рабоч №	ие получил: ание на производство ий центр: Насос центробежнь огический процесс Тех. операция	о № 1/00000003/000000 ий Номенклатура	Работу принял: 002 от 15 января 2018 Дата задания: 15.01.2018 СС Спецификация	Смена: Смен Ед.	а 1 Колич План	нество Факт	
Задан Зада Рабоч Гехнол 1	ие получил: ание на производство ий центр: Насос центробежнь огический процесс Тех. операция Гомогенизация	D № 1/00000003/000000 ий Номенклатура	Работу принял:	Смена: Смен Ед.	а 1 Колич План	ество Факт	
Задан Зада Рабоч № 1 Задан	ие получил:ание на производство ай центр: Насос центробежнь огический процесс Тех. операция Гомогенизация ие выдал:	о № 1/00000003/000000 ^{ый} ————————————————————————————————————	Работу принял:	Смена: Смен Ед.	а 1 Колич План -	іество Факт	
Задан Зада Рабоч Гехнол- № 1 Задан	ие получил:ание на производство ий центр: Насос центробежнь огический процесс Тех. операция Гомогенизация ие выдал: ие получил:	о № 1/00000003/000000 ий Номенклатура	Работу принял:	Смена: Смен Ед.	а 1 Колич План -	нество Факт	

Рис. 9.11. Формирование печатной формы документа «Задание на производство»

Задание на производство выписывает диспетчер каждый день на смену. В конце смены мастер отчитывается за смену и формируется документ «Отчет производства за смену»: в окне открытого документа или в окне списка документов «Задание на производство» выполните команду Действия — На основании — Отчет производства за смену (рис. 9.12).

омер.			or: 15 01 2	018 0.00	0.00	От	разить в: 🗹 упр. уч	ете Пбух учете	нал учете			
)рганизац	ия: 000 "Моло	ООО "Молочный комбинат"				Ф. Ск	лад: Склад го	Склад готовой продукции				
Іодразде:	пение: Кисломоло	Кисломолочный участок					дание на оизводство: Задание	Задание на производство 0000000001 от 15.01 ×				
Продукц	ия и услуги (3 поз.) 🖉 💥 🔜 👉	♣ ♣↓ ♣↓	Заполнит	ь + По	дбор [Параметры	Получатели	C	V	C		
1 Ke	одукция / услуга	Качество	количес 50.000	ЕД.	1.000	Доля сто 1 00	поменклатурная груп	Спецификация	Конечная	Статус па.		
	остокваша "Меч	Новый	25,000	кг	1,000	1,00	Продукция	Спецификация н	Простокв	Продукция		
2 I I D	supr "Pauak"	Новый	25,000	кг	1,000	1,00	Продукция	Спецификация н	Йогурт "	Продукция		
2 Пр 3 Йо	турт ганак											
2 Пр 3 Йо	iypi ranak		100,000			3,00						

Рис. 9.12. Формирование документа «Отчет производства за смену»

Лабораторная работа 10 ТЕХНОЛОГИЯ ОПЕРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ И УПРАВЛЕНЧЕСКАЯ ОТЧЕТНОСТЬ В АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

Цель работы: изучить технологии анализа деятельности производственного предприятия с использованием отчетов «1С: Предприятие 8. Управление производственным предприятием».

Задача: научиться формировать полное представление о деятельности предприятия на основании экономической и аналитической отчетности.

Механизмы, предназначенные для формирования экономической и аналитической отчетности, представляют собой комплекс средств, позволяющих формировать не просто печатные формы, а интерактивные документы, тесно интегрированные в прикладное решение. Пользователь может формировать дополнительные отчеты на основе отдельных элементов уже сформированного отчета, распечатать отчет, работать с ним практически так же, как с любой экранной формой (изменять параметры, перестраивать, использовать «расшифровки»).

Отчеты могут быть сформированы в любой момент и позволяют получить сведения за любой период.

Последовательность действий при создании отчета:

1) выбрать нужный отчет;

2) в открывшемся окне указать период формирования отчета;

3) с помощью кнопки Настройка ввести параметры отчета (рис. 10.1).



Рис. 10.1. Вид инструмента для задания параметров отчета

4) щелкнуть по кнопке Сформировать отчет.

С помощью кнопки Заголовок на панели инструментов окна отчета можно скрыть/отобразить строки с названием и параметрами отчета.

Настройки отчета можно сохранить и загрузить.

Любой отчет можно распечатать или сохранить в формате Excel (рис. 10.2).



Рис. 10.2. Настройка печати или сохранения отчетов

Задание 10.1

Используя отчеты подсистем «Планирование» и «Управление производством», сформировать следующие отчеты:

- 1. «Планы производства».
- 2. «Анализ сходимости плановых данных».
- 3. «План-фактный анализ производства».
- 4. «Оценка отставания производства».
- 5. «Диаграмма загрузки рабочих центров».
- 6. «Сменно-суточное задание».
- 7. «План потребностей производства».
- 8. «План-фактный анализ производственного планирования».
- 9. «Проверка достаточности ключевых ресурсов».
- 10. «Выпуск продукции».

Рекомендации по выполнению

Отчет «Планы производства» предназначен для отражения плановых данных производства в разрезе основных *аналитических признаков планирования*. В данном отчете можно увидеть сводную картину по предполагаемым объемам производства и проверить источники их образования.

Сформируйте отчет, выполнив команду Отчеты → Производство → Планы производства.

Отчет *«Анализ сходимости плановых данных»* позволяет сравнить между собой разные виды планов (производства, продаж, закупок).

Сформируйте отчет для всех помесячных сценариев планирования, выполнив команду Отчеты → Производство → Анализ сходимости плановых данных:

 – для сценария планирования по всем видам номенклатуры без учета подразделений;

– отчет с отбором только своей номенклатуры.

Отчет «План-фактный анализ производства» предназначен для выявления и анализа отклонений показателей фактических объемов производства от плановых. План-фактные отклонения отражаются в разрезе основных и дополнительных аналитических признаков, как в абсолютном, так и относительном выражении.

Сформируйте отчет, выполнив команду Отчеты \rightarrow Производство \rightarrow Планфактный анализ производства, за январь без учета подразделений для конечной продукции (без полуфабрикатов):

- c 1 по 15 января;

- с 1 по 31 января.

Отчет «Оценка отставания производства» предназначен для отражения степени отставания выпусков продукции от планового графика по дням. С помощью этого отчета определяется процент исполнения посменного плана производства на каждый день. В отчет включается номенклатура, которая либо фактически выпускалась, либо планировалась к выпуску.

Сформируйте отчет, выполнив команду Отчеты → Производство → Оценка отставания производства. Данные планового выпуска извлекаются из посменных планов производства:

 – сформируйте отчет за январь для всей выпускаемой номенклатуры, в том числе полуфабрикатов;

– оцените отставание производства по конкретному заказу.

Отчет *«Диаграмма загрузки рабочих центров»* предназначен для отражения плановых данных занятости рабочих центров в разрезе заказов и рабочих центров. Плановые данные рассчитываются в ходе посменного планирования.

Сформируйте отчет за январь с детализацией по заказам. Выполните команду Отчеты → Производство → Диаграмма загрузки рабочих центров.

Отчет «*Сменно-суточное задание*» предназначен для выборки и отображения всех операций, назначенных к исполнению в производстве, т. е. для визуализации плана-графика производства за некоторый интервал времени.

Сформируйте отчет за январь, выполнив команду Отчеты → Производство → Сменно-суточное задание.

Отчет «План потребностей производства» предназначен для отражения графика потребностей производства в номенклатуре. Данные потребности рассчитываются в ходе посменного планирования. В этом отчете можно увидеть, где, когда и какие материалы и полуфабрикаты должны быть получены производством для обеспечения бесперебойной работы.

Сформируйте отчет, выполнив команду Отчеты → Производство → План потребностей производства:

- сформируйте план потребностей производства на 15 января;

 – сформируйте план потребностей производства на 15 января только для покупных изделий.

Отчет «План-фактный анализ производственного планирования» предназначен для выявления и анализа отклонений показателей фактических объемов производства от плановых выпусков посменного планирования. Назначение отчета – определить степень отклонения фактического объема выпуска изделий от планового объема за указанный период и выделение проблемных позиций.

Сформируйте отчет, выполнив команду Отчеты \rightarrow Производство \rightarrow План потребностей производства. В качестве плановых данных используются данные посменного планирования производства:

 – определить степень отклонения фактического объема выпуска изделий от планового объема за первую неделю января.

Отчет «Проверка достаточности ключевых ресурсов» предназначен для быстрой оценки исполнимости планов продаж, производства и закупок по критерию соответствия объемов потребления ключевых ресурсов объемам их доступности. Потребление образуется при продаже, производстве или закупке отдельных видов номенклатуры; доступности ключевых ресурсов лимитируются извне и хранятся в системе как периодические величины.

Проверьте достаточность ключевых ресурсов для выполнения плана производства на январь, выполнив команду Отчеты → Производство → Проверка достаточности ключевых ресурсов.

Отчет *«Выпуск продукции»* позволяет производить анализ объемов выпуска продукции в количественном и суммовом выражении.

Сформируйте отчет, выполнив команду Отчеты \rightarrow Производство \rightarrow Выпуск продукции и сформировать отчет о выпуске конечной продукции по заказу покупателя на дату заказа.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Горбенко, А. О. Информационные системы в экономике : учебное пособие для студентов / А. О. Горбенко. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 293 с.

2. Балдин, К. В. Информационные системы в экономике : учебное пособие / К. В. Балдин. – М. : ИНФРА-М, 2017. – 218 с.

3. Информационные системы и технологии управления : учебник / под ред. Г. А. Титоренко. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2014. – 591 с.

4. Комплекс автоматизации отчетности «БУХСТАТ» : методическое пособие для студентов экономических специальностей / БГАТУ, Кафедра экономической информатики ; [сост. И. И. Станкевич]. – Минск, 2009. – 53 с.

5. Компьютерные информационные технологии. Системы поддержки принятия решений. Система бизнес-моделирования : пособие / БГАТУ, Кафедра экономической информатики ; [сост.: О. Ю. Дударкова, И. И. Станкевич]. – Минск, 2011. – 137 с.

6. Информационные системы в экономике : учебное пособие / Е. В. Варфоломеева [и др.] ; под ред. Д. В. Чистова. – М. : ИНФРА-М, 2015. – 234 с.

7. Информационная система предприятия : учебное пособие для студентов вузов, аспирантов, магистров экономических вузов / Л. А. Вдовенко. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2012. – 236 с.

8. Информационные технологии в менеджменте : учебное пособие для студентов вузов / В. И. Карпузова [и др.]. – 2-е изд., доп. – М. : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2014. – 301 с.

9. Информационные технологии управления : учебник для студентов вузов / Б. В. Черников. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. – 368 с.

10. Корпоративные информационные системы управления : учебник / Н. М. Абдикеев [и др.] ; под науч. ред. Н. М. Абдикеева, О. В. Китовой. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 464 с.

11. Информационные системы предприятий : учебное пособие для студентов вузов / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. – М. : ИНФРА-М, 2014. – 283 с. Учебное издание

Сапун Оксана Леонидовна, Станкевич Ирина Ивановна

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВА. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Учебное пособие

Ответственный за выпуск О. Л. Сапун Редактор, корректор Д. О. Бабакова Компьютерная верстка Д. О. Бабаковой Дизайн обложки Д. О. Бабаковой

Подписано в печать 24.02.2020. Формат 60×84¹/₈. Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 18,6. Уч.-изд. л. 7,27. Тираж 99 экз. Заказ 2.

Издатель и полиграфическое исполнение: Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет». Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/359 от 09.06.2014. № 2/151 от 11.06.2014. Пр-т Независимости, 99–2, 220023, Минск.