

Учреждение образования Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет «МИТСО»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Учреждения образования
Федерации профсоюзов Беларуси
«Международный университет
«МИТСО»

С.Н. Князев

27.06. 2017 г.

Регистрационный № УД-021-17 /уч.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТКЕ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности
1-26 81 04 «Управление логистическими системами»

2017 г.

Учебная программа составлена на основе образовательного стандарта высшего образования второй ступени (магистратура) по специальности «Управление логистическими системами» (ОСВО 1-26 81 04-2012).

СОСТАВИТЕЛЬ:

Д.В. Курочкин, заместитель заведующего кафедрой логистики и маркетинга, доцент

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой логистики Учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО» (протокол № 10 от 17.06.2017)

Научно-методическим советом Учреждения образования Федерации профсоюзов Беларуси «Международный университет «МИТСО» (протокол № 9 от 27.06.2017)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Оптимизация затрат сегодня является одной из самых важных задач, стоящих перед каждой организацией. Решать ее можно с помощью разных инструментов, и ИТ-технологии занимают среди них далеко не последнее место. Поэтому интерес к информационным технологиям и системам среди компаний разных секторов экономики наблюдается довольно высокий. При этом роль ИТ-обеспечения и информационных потоков в будущем будет только возрастать. Ведь без оптимизации информационных потоков посредством современных ИТ-систем предоставлять качественный логистический сервис клиентам просто невозможно. Как инструмент управления информационные технологии способствуют координации всех бизнес-процессов и оптимизации контроля над ними. Современные информационные системы являются неотъемлемой частью инфраструктуры управления предприятием и содержат в себе различные инструменты обеспечения и управления бизнес-процессами.

Таким образом, обслуживать растущие товарные потоки достаточно быстро и качественно без современных информационных технологий и систем становится все труднее. Однако необходимо грамотно подходить к выбору инструментов, адаптированных к потребностям конкретного бизнеса и взвешенно оценивать перспективы окупаемости проектов по их внедрению.

В современном понимании **информационная логистика** – это функциональная область логистики, отвечающая за эффективное управление информационными потоками, системами и технологиями. **Целью информационной логистики** является повышение эффективности управления информационными потоками путем внедрения современных информационных технологий и систем.

Целью преподавания дисциплины «Информационные системы в логистике» является ознакомление магистрантов с современными направлениями оптимизации затрат на основе внедрения современных информационных систем и технологий.

Задачами изучения дисциплины являются: формирование у магистрантов знаний об основных направлениях оптимизации логистических затрат за счет внедрения современных информационных систем и технологий.

В результате изучения дисциплины обучаемый должен

знать:

-современные тенденции развития информационных систем и технологий в логистике;

-классификацию современных информационных систем и технологий;

-основные направления автоматизации бизнес-процессов в основных функциональных областях логистики (дистрибуции, закупках, транспортировке, производственной деятельности, складировании) за счет внедрения современных информационных систем и технологий;

-как управлять современными информационными системами и технологиями;

уметь:

-строить эффективную систему логистики на предприятии на основе внедрения современных информационных систем и технологий;

-управлять основными бизнес-процессами (снабжение, складирование, дистрибуция, транспортировка, управление запасами и др.) на основе современных информационных систем и технологий;

-определять показатели эффективности современных информационных систем и технологий;

-пользоваться глобальными информационными ресурсами;

-осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, современным информационным системам и технологиям.

владеть:

-навыками расчета экономической эффективности внедрения современных информационных систем и технологий;

-навыками оценки технико-экономических показателей бизнес-процессов;

-навыками внедрения современных информационных систем и технологий;

-современными средствами телекоммуникаций;

В соответствии с учебными планами магистранты дневной формы обучения изучают дисциплину на 1 курсе в 1 семестре. В соответствии с учебным планом на изучение студентами дневной формы обучения отводится 70 часов, из них 34 аудиторных (в том числе 14 час. – лекций, 6 час. – практических занятия, 14 час. – УРС). Итоговая форма контроля – зачет в 1 семестре.

Студенты заочной формы обучения изучают дисциплину на 1 курсе в 1 семестре. Всего на изучение дисциплины предусмотрено 70 часов, из них всего на заочной форме обучения 20 аудиторных часа, в том числе 14 часов лекций, 6 часов – практических занятий, итоговая форма контроля – зачет в 1 семестре.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Информационные потоки и их роль в логистике

Роль информации в логистике. Понятие и сущность информационной логистики. Задачи информационной логистики. Понятие и сущность ERP-систем. Внедрение, применение и выбор ERP-систем. Характеристика основных ERP-систем

Тема 2. Информационные системы в закупочной логистике и управлении запасами

Автоматизация бизнес-процессов управления снабжением. Система управления взаимоотношениями с поставщиками. Управление поставщиком запасами потребителя. Совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов. Автоматизация процессов управления запасами

Тема 3. Информационные системы в производственной логистике и дистрибуции

Внедрение системы «бережливого производства». Использование концепции «шесть сигм». Автоматизация процессов управления производством. Система управления производством. Синхронное планирование производства. Система управления основными фондами. Управление взаимоотношениями с клиентами. Совместное планирование продаж и операций/производства

Тема 4. Информационные системы в транспортной и складской логистике

Поиск грузов и транспорта на транспортных биржах. Автоматизация процессов управления транспортом. Система управления транспортом. Система слежения и мониторинга транспорта. Система управления территорией. Автоматизация процессов управления складом. Система управления складом. Автоматизация управления складской техникой

Тема 5. Информационные системы в логистике и управлении цепями поставок

Использование технологии штрихового кодирования. Внедрение технологии радиочастотной идентификации. Применение облачных технологий в логистике. Внедрение технологии электронного обмена данными. Применение систем бизнес-аналитики. Использование систем аналитической обработки данных в реальном времени

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Очная (дневная) форма получения высшего образования II ступени
(магистратура)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Количество часов УРС	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Информационные потоки и их роль в логистике	2	–	–	–	2	Опрос
2.	Информационные системы в закупочной логистике и управлении запасами	2	1	–	–	2	Опрос
3.	Информационные системы в производственной логистике и дистрибуции	2	1	–	–	2	Тест
4.	Информационные системы в транспортной и складской логистике	4	2	–	–	4	Контр. раб.
5.	Информационные системы в логистике и управлении цепями поставок	4	2	–	–	4	Тест
	ИТОГО	14	6	–	–	14	Зачет

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Заочная форма получения высшего образования II степени (магистратура)

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Количество аудиторных часов				Количество часов УРС	Форма контроля знаний
		Лекции	Практические занятия	Семинарские занятия	Лабораторные занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Информационные потоки и их роль в логистике	2	–	–	–	–	Опрос
2.	Информационные системы в закупочной логистике и управлении запасами	2	1	–	–	–	Опрос
3.	Информационные системы в производственной логистике и дистрибуции	2	1	–	–	–	Тест
4.	Информационные системы в транспортной и складской логистике	4	2	–	–	–	Контр. раб.
5.	Информационные системы в логистике и управлении цепями поставок	4	2	–	–	–	Тест
	ИТОГО	14	6	–	–	–	Зачет

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень основной литературы

1. СТБ 2046-2010. Транспортно-логистический центр. Требования к техническому оснащению и транспортно-экспедиционному обслуживанию / [БелНИИТ "Транстехника"]. - Изд. офиц. - Введ. 2011-01-01. – Минск: Госстандарт, 2010. – 5 с.
2. СТБ 2047-2010. Логистическая деятельность. Термины и определения / [БелНИИТ "Транстехника"]. - Изд. офиц. - Введ. 2011-01-01. – Минск: Госстандарт, 2010. – 19 с.
3. СТБ 2133-2010. Классификация складской инфраструктуры / [БелНИИТ "Транстехника"]. - Изд. офиц. - Введ. 2011-07-01. – Минск: Госстандарт, 2010. – 12 с.
4. СТБ 2306-2013. Услуги логистические. Общие требования и процедура сертификации / [БелНИИТ "Транстехника"]. - Изд. офиц. - Введ. 2013-11-01. – Минск: Госстандарт, 2013. – 10 с.
5. СТБ 2345-2013. Логистическая деятельность. Требования к профессиональной компетентности персонала исполнителей услуг и процедура сертификации / [БелНИИТ "Транстехника"]. - Изд. офиц. - Введ. 2014-07-01. – Минск: Госстандарт, 2014. – 8 с.
6. ТКП 208-2009. Автоматическая идентификация. Штриховое кодирование. Система автоматической идентификации GS1 Беларуси / [Государственное предприятие "Центр систем идентификации"]. - Изд. офиц. - Введ. 2010-01-01. – Минск: Госстандарт, 2009. – 34 с.
7. Дыбская, В.В. Логистика: учебник / В.В. Дыбская, Е.И. Зайцев, В.И. Сергеев; под ред. В.И. Сергеева. – Москва: Эксмо, 2011. – 944 с.
8. Корпоративная логистика в вопросах и ответах / Под общ. и науч. ред. проф. В.И. Сергеева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 642 с.
9. Курочкин, Д.В. Логистика и управление цепями поставок: практ. пособие / Д.В. Курочкин. – Минск: Альфа Книга, 2016. – 784 с.
10. Курочкин, Д.В. Логистика: практикум / Д.В. Курочкин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Минск: ФУАинформ, 2014. – 304 с.
11. Курочкин, Д.В. Справочник экономиста. Логистика как инструмент повышения эффективности работы предприятия / Д.В. Курочкин. – Минск: ООО «Промкомплекс», 2016. – 104 с.

Перечень дополнительной литературы

12. Ассоциация GS1 Бел. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gs1by.by/>. – Дата доступа: 1.10.2017.
13. Банк электронных паспортов товаров (ePASS) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://epass.by/>. – Дата доступа: 1.10.2017.

14. Галактика ERP [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://galaktika.by/>. – Дата доступа: 1.10.2017.
15. Земцов, П. Концепция CPRF – совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://maxlogist.ru/article9.php>. – Дата доступа: 1.10.2017.
16. Клуб логистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logists.by/>. – Дата доступа: 1.10.2017.
17. Центр систем идентификации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ids.by/>. – Дата доступа: 1.10.2017.
18. EDI-система TOPBY [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://topby.by>. – Дата доступа: 1.10.2017.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ В ЛОГИСТИКЕ»

1. Понятие и задачи информационной логистики
2. Внедрение, применение и выбор ERP-систем
3. Характеристика основных ERP-систем
4. Система управления взаимоотношениями с поставщиками
5. Управление поставщиком запасами потребителя
6. Совместное планирование, прогнозирование и пополнение запасов
7. Автоматизация процессов управления запасами
8. Внедрение системы «бережливого производства»
9. Использование концепции «шесть сигм»
10. Система управления производством
11. Синхронное планирование производства
12. Система управления основными фондами
13. Управление взаимоотношениями с клиентами
14. Совместное планирование продаж и операций/производства
15. Поиск грузов и транспорта на транспортных биржах
16. Система управления транспортом
17. Система слежения и мониторинга транспорта
18. Система управления территорией
19. Система управления складом
20. Автоматизация управления складской техникой
21. Использование технологии штрихового кодирования
22. Внедрение технологии радиочастотной идентификации
23. Применение облачных технологий в логистике
24. Внедрение технологии электронного обмена данными
25. Применение систем бизнес-аналитики
26. Использование систем аналитической обработки данных в реальном времени

ПЕРЕЧЕНЬ КЕЙСОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УПРАВЛЯЕМОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (УРС)

Кейс 1. Одним из примеров претворения в жизнь метода пополнения запасов JIT («точно в срок») является фирма «Toyota», построившая свой бизнес таким образом, что около 90 % всех ее поставщиков оказались сосредоточены в предместье г.Тойота. Подавляющее большинство комплектующих доставляются к месту сборки за несколько часов или даже минут до того, как они будут использованы. Это позволяет компании значительно сократить операционные расходы и избавиться от непроизводительного труда. Так, запасы деталей на этой фирме в расчете на один выпущенный автомобиль составляют 77 долл., в то время как на автомобильных фирмах США этот показатель составляет около 500 долл.

Задание: В чем преимущества метода пополнения запасов JIT? Возможно ли использование метода пополнения запасов JIT на предприятиях Республики Беларусь? Ответ обоснуйте.

Кейс 2. Одна из старейших авиакомпаний мира British Airways осуществляет полеты по 150 направлениям и имеет свыше 1 200 маршрутов. В год ее пассажиры потребляют 50 млн. порций еды. Авиакомпания готовит часть продуктов питания своими силами, и сама занимается такими вопросами, как посуда, напитки, сухие продукты питания, столовые приборы и т.д. В обычном полете на борту Boeing 747 находится около 45 000 различных предметов. В 1997 г. компания начала внедрение системы MRP для нескольких миллионов единиц продукции, поступающей от 300 поставщиков. В качестве основного графика были приняты заказы билетов пассажирами. Сопоставление предложения с известным спросом позволило устранить многие отходы, сократить запасы, складские площади, время выполнения запасов, реже стали возникать дефициты. Благодаря новому способу управления British Airways экономит около 4 млн. фунтов стерлингов в год.

Задание: В чем преимущества системы MRP? Возможно ли использование системы MRP на белорусских предприятиях? Ответ обоснуйте.

Кейс 3. Lean Production – сложная система, состоящая из множества элементов, в основе которой лежит ориентированность на клиента и создание ценности на всех отрезках производственного процесса, начиная с устройства рабочих мест и заканчивая готовым продуктом. Любой элемент производства, который не ориентирован на эти два фактора, считается лишним и подлежит оптимизации.

По данным IndustryWeek, подавляющее большинство из 50 лучших американских производственных компаний уже внедрило систему «бережливого производства». Так, американский алюминиевый гигант Alcoa благодаря внедрению системы «бережливого производства» экономит ежегодно более 1 млрд. долл. А крупный производитель мотоциклов –

итальянская Ducati после внедрения системы Lean Production заявила о возможном снижении цен на свою продукцию на 25 %. Кроме того, компании Ducati удалось уменьшить количество дефектов на 70 %.

Следует отметить также и то, что внедрение «бережливого производства» имеет и определенные отрицательные аспекты. На практике, довольно большое количество компаний, практикующих «бережливое производство» вслед за «Toyota» широко используют труд временных рабочих, работающих по краткосрочным контрактам, которые могут быть легко уволены в случае сокращения объемов производства. Например, в 2004 г. на «Toyota» было занято 65 тыс. постоянных рабочих и 10 тыс. временных.

Задание: В чем преимущества концепции Lean Production? Применяется ли данная концепция на белорусских предприятиях? Ответ обоснуйте.

Кейс 4. В Великобритании широко распространены автомобильные прицепные домики-фургоны типа «caravan». Ежегодно их продается до 24 тыс. шт. по цене от 6 до 25 тыс. фунтов стерлингов. Их сохранностью в первую очередь озабочены страховые компании, поэтому описанная ниже защитная схема для автовладельцев реализована бесплатно. При изготовлении каждому домику-фургону присваивается уникальный идентификационный код VIN, состоящий из 17 буквенно-цифровых знаков. Этот код регистрируется при продаже вместе с данными о владельце домика в специальной ассоциации, состоящей из 35 фирм-производителей фургонов, 100 дилерских компаний и 550 автостоянок. С 1998 г. внедрена схема маркировки домиков. Идентификационный код VIN методом химического травления наносится на все стекла с одновременным дублированием этой информации в памяти радиочастотной метки. Пассивная радиочастотная метка типа разработки компании TIRIS (Texas Instruments, Northampton, UK) имеет размеры кредитной карты и обладает программируемой памятью емкостью 1 360 бит (около 170 буквенно-цифровых знаков). Данные о владельце однократно записываются в память метки в момент продажи и после этого уже не могут быть изменены. Если даже угонщик фургона заменит все стекла на другие с собственной графировкой, он не сможет изменить код транспортного средства VIN и данные о владельце в памяти радиочастотной метки.

Задание: Насколько эффективны RFID-технологии в борьбе с угоном автотранспорта? Применима ли данная технология в Республике Беларусь?

Кейс 5. Итальянская компания, осуществляющая перевозки пассажиров общественным транспортом в г. Турине (Италия), ввела в действие систему контроля за движением принадлежащих ей 900 автобусов и 300 трамваев. В ней используются устройства RFID разработки Confident, TAGMASTER и Kista (Швеция). Небольшая радиочастотная метка устанавливается на каждом автобусе и трамвае. При возвращении автобуса с маршрута центральный компьютер по сигналу, считанному с метки, автоматически регистрирует дату и время прибытия. При выходе на маршрут регистрация повторяется, при этом

водитель видит свой идентификационный номер, номера автобуса (трамвая) и маршрута, отображаемые на большом экране около ворот парка. Система позволяет оптимально планировать загрузку водителей автобусов и трамваев и контролировать своевременность выхода на маршрут и возвращения с маршрута.

Задание: Оцените эффективность работы общественного транспорта после внедрения RFID-технологии. Каковы перспективы применения RFID-технологии на общественном транспорте в Республике Беларусь?

Кейс 6. По данным журнала «IT Reseller», от общего количества проданных в Европе систем RFID 16 % составляют системы контроля доступа. Схемы работы достаточно просты: радиочастотная метка с данными сотрудника является, по сути, электронным пропуском, изготовленным в виде брелока для ключей, фирменного значка, браслета или даже циферблата для наручных часов («STId» FRANCE). Считыватели радиочастотных меток устанавливаются на турникетах при входе в здание компании, а также на дверях помещений с ограниченным доступом сотрудников.

Задание: Насколько эффективна такая технология контроля доступа? Каковы перспективы применения RFID-технологии в Республике Беларусь?

Кейс 7. Впервые в мире технология RFID стала применять в бизнесе для управления цепочкой поставок товаров FMCG в 1997 году компанией Procter&Gamble. Ее примеру последовали другие крупнейшие производители: Coca-Cola, PepsiCo, Johnson&Johnson, Unilever. Технология была внедрена при продаже бритв Gillette, шин Michelin, телефонов Nokia и при обороте банкнот Европейского Центробанка.

Изначально RFID-технология появилась еще в 1938 году в Великобритании, где она применялась для распознавания военных самолетов по принципу «свой – чужой». Таким образом, если подсчитать, данная технология существует уже более 70 лет. Но сегодня более прогрессивно ее дальнейшее развитие – технология распознавания в ближнем поле NFC (Nearfield Communication Service), которая признана некоторыми американскими маркетологами «маркетинговым инструментом № 1 в 2011 году». Сейчас этот инструмент пытаются внедрять в свою практику такие мировые гранты, как Google, Apple и Facebook.

Технология предполагает использование потребителем специализированного NFC-телефона, в котором могут храниться все данные пользователя, включая его гастрономические предпочтения, возможные аллергенные реакции, наличие скидок в различных торговых сетях и т. д. Только компания Google планирует выпустить до конца 2012 года от 50 до 100 млн подобных телефонов, обеспечивающих постоянную обратную связь с клиентом в режиме реального времени.

Использование технологии NFC может выглядеть так. Покупатель приходит в магазин с NFC-телефоном, подносит его к товару с NFC-меткой и

получает все данные о нем, включая возможные рекомендации относительно применения конкретного продукта. Или потребитель, проходя мимо какого-либо ресторана, получает информацию о возможности получения скидки в нем в течение ближайшего получаса. Очень скоро предполагается интеграция подобных функций с социальными сетями, такими как Facebook. В России уже запущен проект, предусматривающий проезд с помощью NFC-телефона в аэроэкспрессе из Москвы в аэропорт Шереметьево. NFC-проект реализует Сбербанк и некоторые другие отечественные компании.

Задание: Оцените перспективы дальнейшего развития RFID- и NFC-технологий. Каковы перспективы распространения RFID- и NFC-технологий в Беларуси?

Кейс 8. Группой компаний «Melon Fashion Group», оперирующей несколькими розничными сетями модной одежды и аксессуаров, было осуществлено уникальное не только по российским, но и по общемировым меркам внедрение. Компании одной из первых на российском рынке удалось создать успешно работающую RFID-систему. При этом обеспечивается практически 100-процентное считывание информации о товаре, что до сих пор считалось невозможным.

Основной целью интеграции RFID-технологий в российской «Melon Fashion Group», как и в западных компаниях, стало снижение трудозатрат и потерь при инвентаризации поступающей продукции (в данном случае – преимущественно одежды). По состоянию на май 2011 года с помощью внедренной системы в компании ежемесячно пересчитывалось несколько миллионов единиц товара. Иначе говоря, ежедневно в базу данных вносят тысячи единиц одежды. Обычно при таком количестве позиций необходимо иметь большую группу сотрудников, вооруженных сканерами штрих-кодов. Понятно, что при этом в силу человеческого фактора неизбежно большое количество ошибок. Благодаря же RFID-системе количество сотрудников, занимающихся приемкой товаров, удалось снизить до шести человек, а возможность ошибок – практически полностью ликвидировать.

Внедрению инновационного решения предшествовал бурный рост группы компаний «Melon Fashion Group», когда в течение нескольких лет одну за другой приобретали различные торговые сети: Zarina, Taxi, Colours&Beauty, Befree, Springfield, Women's secret и др. На конец 2010 года группа насчитывала в общей сложности около 500 магазинов. Нагрузки на имеющийся в распоряжении компании склад постоянно росли, тогда как сам склад оставался прежним. На каком-то этапе развития стало ясно, что работать так больше невозможно: ежедневно на склад приходили по три контейнера с товаром, а сотрудники даже не имели возможности этот товар оприходовать.

В этой связи было решено ввести в практику компании RFID – систему маркировки товара (отмечаются не коробки с продукцией, а именно каждая единица товара). Сегодня приемкой продукции от поставщиков на складе занимаются два грузчика и один оператор. Товар проходит через так

называемый RFID-туннель, который внешне представляет собой рамку, как в рентгеновском аппарате. В результате этой процедуры считываются все необходимые данные сотен позиций товара внутри коробки. При этом неважно, однородный товар в коробке или нет. Вся информация в онлайн-режиме сверяется с имеющейся базой данных на предмет возможных расхождений. При отсутствии накладок или после их устранения продукцию отправляют на адресное хранение. В процессе отгрузки товара со склада происходит его поштучная комплектация. Продукция так же прогоняется через RFID-туннель, автоматически формируется накладная, и товар уходит в розницу. При поступлении продукции в магазин происходит соответствующая проверка продукции.

Метки, используемые в «Melon Fashion Group», ставят на товар производители, которых обязала делать это сама розничная группа. То есть продукция поступает от поставщиков уже с наклеенными метками.

Помимо того что данный проект является одним из первых в России, он также уникален тем, что при его реализации удалось обеспечить практически 100%-ное считывание маркировки.

Задание: Каковы преимущества радиочастотной идентификации (RFID) по сравнению со штриховым кодированием? Каковы перспективы применения RFID-технологии в современных складских комплексах и крупных розничных сетях в Республике Беларусь?

Кейс 9. ОАО «Белкоммунмаш» стало первым предприятием в Беларуси, которое внедрило автоматизированную информационную систему управления (АИСУ) на базе ИС «Галактика».

В процессе эксплуатации «умная» техника взяла на себя управление всем производственным циклом. АИСУ контролирует процессы снабжения, сбыта и учета на складах, планирует и анализирует ресурсы предприятия при изготовлении продукции, следит за своевременным обеспечением производства материалами и комплектующими в запланированные сроки. Кроме того, АИСУ на базе ИС «Галактика» дает возможность проводить разносторонний анализ хозяйственной деятельности для принятия эффективных управленческих решений.

АИСУ на базе ИС «Галактика» дает возможность существенно ускорить процесс запуска новых моделей в производство: в заданной программе конструктор создает макет изделия и передает его технологу. Таким образом, период от создания до внедрения новинок сокращается на месяцы и даже годы.

Кроме того, использование автоматизированной информационной системы позволит в значительной степени минимизировать затраты предприятия.

Задание: В чем преимущество использования АИСУ на базе ИС «Галактика»? Каковы перспективы внедрения автоматизированных информационных систем управления на предприятиях Республики Беларусь?

Какие специализированные программные средства используются на белорусских предприятиях?

Кейс 10. Крупнейшая российская сеть магазинов электроники «М-Видео» в начале 2011 года завершила проект по автоматизации управления логистикой на базе информационной системы SAP Supply Chain Management (SAP SCM). Предпосылкой внедрения нового информационного решения в сфере логистики и складских запасов для компании «М-Видео» явилось значительное расширение сети магазинов, начавшееся в 2007 и вызвавшее необходимость смены технологической платформы и реорганизацию бизнес-процессов.

Объем внедренного решения включает в себя: управление товародвижением и планированием транспорта (включает перемещения товара между объектами компании, доставку товара клиентам компании из розничных магазинов и Интернет-магазина); управление претензионной деятельностью; управление внутрискладскими операциями, включая интеграцию с информационными системами всех 3PL провайдеров; прямую закупку товара от поставщиков в магазины сети.

В настоящий момент SAP SCM обеспечивает бесперебойную работу 4 центральных складов, работающих круглосуточно, и 47 региональных распределительных складов, с одновременной работой всех пользователей в системе. Также в системе отражается товародвижение во всех 235 магазинах сети. Созданная надежная система управления перемещением товара и единая информационная платформа для складских запасов является ключевым элементом для следующего этапа автоматизации компании, связанного с планированием и управлением запасами в SAP.

Задание: В чем преимущество использования SAP SCM? Оцените эффективность оптимизации бизнес-процессов путем внедрения SAP SCM?

Кейс 11. Соглашение о взаимном признании электронных перевозных документов (электронных авиабилетов) вступило в силу с 18 июля 2011 года. Соглашение было подписано Национальной авиакомпанией «Белавиа» и национальным авиаперевозчиком ОАЭ авиакомпанией Etihad Airways.

Данное электронное интерлайн-соглашение между «Белавиа» и Etihad Airways даст возможность авиаперевозчикам взаимно продавать перевозки на рейсы друг друга на одном электронном билете. До этого совместные перевозки оформлялись через выписку бумажного билета, который все меньше и меньше практикуется авиакомпаниями.

Электронный билет, естественно, имеет преимущества перед бумажным билетом. Особенно это важно для ценящих время деловых людей. Существование электронного билета позволяет не ехать в кассу за билетом или заранее приезжать в аэропорт для оформления билета до вылета. Хранящийся в электронном виде билет нельзя потерять или забыть. Минимум времени занимает регистрация с данным билетом. Все ведущие авиакомпании мира

предлагают приобретать авиабилеты, которые являются самой удобной для пассажиров формой.

В настоящее время электронный билет с успехом используется на всех регулярных маршрутах «Белавиа» и большей части чартерных. На признание электронного билета с иностранными партнёрами авиакомпания «Белавиа» подписала 23 интерлайн-соглашения.

Задание: Что такое электронный билет? Каковы преимущества применения электронного билета в сфере авиаперевозок и других видов транспорта?

Кейс 12. В сентябре 2011 года компания LogistiX, российский поставщик систем управления складом LEAD WMS (Warehouse Management System), один из лидеров WMS рынка в России, подвела предварительные итоги работы за 2011 год. По оценкам компании, спрос на WMS-системы в регионах вырос в среднем на 20% по отношению к показателям прошлого года. В Москве и Санкт-Петербурге рынок еще не насыщен, но потенциальная емкость регионального рынка больше. Около 60% всех реализованных компанией проектов по автоматизации складских комплексов с января по сентябрь 2011 года пришлось на Урал, Алтайский край, республику Удмуртия, и Дальний восток. В прошлом году спрос на подобные решения в регионах составлял примерно 40% от общего числа проектов.

Задание: В чем преимущества WMS-систем управления складом? С чем связан такой рост спроса на системы автоматизации склада в регионах? Связано ли это с тем, что в регионах началась активизация рынка логистических услуг, при которой наибольшей востребованностью пользуются складские помещения, оборудованы WMS-системой? Ответ обоснуйте.

Кейс 13. «МузТорг» – лидер российского розничного рынка в области продажи музыкальных инструментов, звукового, студийного и светового оборудования для шоу-бизнеса. В магазинах сети представлена продукция ведущих мировых производителей. Салоны розничной сети расположены в Москве, Санкт-Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Ростове-на-Дону, Самаре, Красноярске и многих других крупнейших городах России. Только в текущем 2011 году компания открыла сразу 4 музыкальных магазина – в Краснодаре, Тюмени, Ярославле и Воронеже.

Стремительно растущие объемы продаж и планы по экспансии в регионы убедили менеджмент сети «МузТорг» в необходимости оптимизации внутрилогистических процессов. Пропускная способность распределительного центра не соответствовала стратегии развития сети, а простое увеличение складских площадей и персонала не обеспечивало должного эффекта. Размещение и хранение товара в распределительном центре «МузТорга» осуществлялось по принадлежности к поставщикам и брендам, анализ оборачиваемости не проводился, обработка и комплектация заказов сильно зависела от персонала, что в целом негативно сказывалось на скорости и качестве складских операций, в

итоге компания приняла решение автоматизировать управление центральным складом розничной сети.

Задание: Предложите конкретные направления оптимизации управления центральным складом розничной сети «МузТорг».

Кейс 14. Компания «Юрвес» – московский дистрибьютор мировых производителей косметики, парфюмерии и бытовой химии. В состав складского комплекса «Юрвес» входят несколько складов класса А и В, общая площадь которого составляет 13,2 тыс. м². Высота хранения центрального склада достигает 12 метров, зона высотного паллетного хранения рассчитана на 5 тыс. паллето-мест. Зона полочного хранения предусматривает обработку до 15 тыс. SKU товара, размещаемого партиями, и включает пятиуровневый мезонин. Основной бизнес компании – дистрибуция товаров бытовой химии и парфюмерии – не только определяет виды хранимой продукции, но и задает высокую интенсивность обработки: любой заказ должен быть выполнен на следующий день с даты получения. Директор компании «Юрвес» принимает решение о внедрении специализированной системы управления складом класса WMS.

Задание: Обоснуйте необходимость внедрения системы управления складом класса WMS? Какие бизнес-процессы позволит автоматизировать система управления складом класса WMS?

Кейс 15. Для оптимизации логистических процессов на территории производственного комплекса компании «Санта Бремор» была внедрена система управления складом WMS. В рамках одного проекта был автоматизирован цикл складской обработки сырья, от приемки поставок до передачи в производство, а также цикл складской обработки готовой продукции, от производства до отгрузки заказчикам.

Результатом внедрения WMS стал переход внутрискладской логистики СП «Санта Бремор» на автоматизированный режим, с постоянным контролем всех выполняющихся операций, что дало возможность резко повысить точность работы, всегда иметь детальную онлайн-информацию обо всех процессах и показателях складского комплекса, оптимизировать выполнение бизнес-процессов.

Задание: Оцените преимущества использования WMS-системы управления складом СП «Санта Бремор». Каковы перспективы применения WMS-систем управления складом на предприятиях Республики Беларусь?

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения кафедры об изменениях в содержании учебной программы по изучаемой учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на 20 ____ /20 ____ учебный год

№, п/п	Дополнения и изменения	Основание
	НЕТ	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ (название кафедры) (протокол № _____ от _____ 20 ____)

Заведующий кафедрой _____ / _____