

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПОЛОЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе УО «ПГУ»

\_\_\_\_\_ Д.В. Дук

(подпись)

\_\_\_\_\_  
(дата утверждения)

Регистрационный № УД- \_\_\_\_\_/р.

**ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

Учебная программа учреждения высшего образования по учебной дисциплине

для специальности:

1-26 02 05 Логистика

Факультет: финансово-экономический

Кафедра: логистики и менеджмента

Курс:	2,3	3,4
Семестр:	3,4,5,6	5,6,7,8
Лекции:	150	32
Практические (семинарские) занятия:	126	28
Лабораторные занятия:	16	8
Экзамен:	5,6	6,8
Зачет:	3,4	5,7
Курсовая работа (проект):	5	-
Аудиторных часов по учебной дисциплине:	292	68
Всего часов по дисциплине:	602	602

Форма получения высшего образования: Дневная      Заочная

Составила: А.Г. Самойлова, старший преподаватель кафедры логистики и менеджмента

2014 г.

Учебная программа составлена на основе базовой учебной программы учреждения высшего образования «Логистика и управление цепями поставок» для специальности 1- 26 02 05 «Логистика»,  
регистрационный № \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/баз. от \_\_\_\_\_2014г.

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой логистики и менеджмента УО «Полоцкий государственный университет»  
(протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_)

Заведующая кафедрой

\_\_\_\_\_ Е. Б. Малей  
(подпись) (И.О.Фамилия)

Одобрена и рекомендована к утверждению на заседании методической комиссии финансово-экономического факультета УО «Полоцкий государственный университет»

(протокол № \_\_ от \_\_\_\_\_)

Председатель комиссии

\_\_\_\_\_ Е. В. Будова  
(подпись) (И.О.Фамилия)

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

«Логистика и управление цепями поставок» является одной из специальных учебных дисциплин типового учебного плана образовательного стандарта Республики Беларусь по специальностям 1-26 02 05 «Логистика» и предполагает изучение следующих основных разделов: методология логистики, промышленное предприятие как логистическая система, управление цепями поставок.

Курс на построение социально-ориентированной рыночной экономики в республике требует все более активного использования современных систем управления, одной из которых является логистика. Логистика – это наука об управлении материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками в производственно-экономических системах. Ее целью выступает достижение тактических и стратегических задач хозяйственной деятельности на основе оптимизации потоковых процессов и достижения эффективности этой деятельности с точки зрения удовлетворения требований конечных потребителей, снижения общих затрат во всей цепи поставщик-потребитель и повышения качества продуктов и услуг.

Актуальность логистики доказывается потенциальными возможностями повышения эффективности функционирования материалопроводящих систем. Логистика позволяет существенно сократить временной интервал между приобретением сырья и полуфабрикатов и поставкой готового продукта потребителю, способствует резкому сокращению материальных запасов, ускоряет процесс получения информации, повышает уровень сервиса.

Деятельность в области логистики многогранна. Она включает управление закупками, продажами, транспортом, сервисом, складским хозяйством, запасами, кадрами, затратами, организацию информационных систем. Каждая из перечисленных функций представляет собой отдельную область управления, имеет свое содержание и выражается в соответствующей отраслевой дисциплине. Принципиальная новизна логистики - системный подход, органичная взаимная связь, интеграция вышеперечисленных областей в единую материалопроводящую систему, переход от подоптимизации к оптимизации всей производственно-экономической системы, ориентация на уменьшение общих затрат по производству и доведению товаров до потребителей.

### **Междисциплинарные связи:**

Логистика представляет собой междисциплинарную науку, которая органически связана с маркетингом, менеджментом, бизнес-инжинирингом и другими областями и сферами управленческой деятельности. Опираясь на маркетинг, как рыночную концепцию управления деятельностью предприятия, логистика ориентируется на наиболее полное и своевременное удовлетворение нужд и запросов потребителей, исходит из товарной, ценовой, коммуникационной, распределительной политики предприятия.

### **Цель изучения дисциплины:**

Целью изучения дисциплины является приобретение студентами современных знаний по логистике предприятия, действующего в динамически изменяющейся рыночной среде, и навыков по стратегическому и тактическому принятию логистических решений.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- формирование навыков по методологии логистики;
- формирование навыков по обоснованию и принятию эффективных управленческих решений в деятельности промышленного предприятия как логистической системы;
- формирование знаний и навыков по управлению цепями поставок.

**Методы (технологии) обучения.** При изучении дисциплины «Логистика и управление цепями поставок» применяются следующие эффективные методики и технологии:

- технология учебно-исследовательской деятельности;
- коммуникативные технологии (дискуссия, работа в команде и другие методы активного обучения);
- информационные технологии в форме презентаций;
- тестирование без применения компьютерных технологий, а также решение тематических задач.

В ходе изучения данной дисциплины студентам помимо лекционного материала предлагаются практические упражнения (кейсы). Практические упражнения представляют собой задания определенного типа, предназначенные для закрепления пройденного материала. Выполнение упражнений способствует, во-первых, закреплению пройденного материала, во-вторых, изучению методик расчета и использования различных показателей, в-третьих, развитию у студентов креативного подхода к разрешению различного рода логистических проблем.

Дисциплина «Логистика и управление цепями поставок» способствует формированию специалиста в рамках академических, социально-личностных и профессиональных компетенций.

### **Требования к академическим компетенциям специалиста.**

Специалист должен:

- АК-1. Уметь применять базовые научно-теоретические знания для решения теоретических и практических задач.
- АК-2. Владеть системным и сравнительным анализом.
- АК-3. Владеть исследовательскими навыками.
- АК-4. Уметь работать самостоятельно.
- АК-5. Быть способным порождать новые идеи (обладать креативностью).

- АК-6. Владеть междисциплинарным подходом при решении проблем.
- АК-7. Иметь навыки, связанные с использованием технических устройств, управлением информацией и работой с компьютером
- АК-8. Обладать навыками устной и письменной коммуникации.
- АК-9. Уметь учиться, повышать свою квалификацию в течение всей жизни

### **Требования к социально-личностным компетенциям специалиста.**

Специалист должен:

- СЛК-1. Обладать качествами гражданственности.
- СЛК-2. Быть способным к социальному взаимодействию.
- СЛК-3. Обладать способностью к межличностным коммуникациям.
- СЛК-4. Владеть навыками здоровьесбережения.
- СЛК-5. Быть способным к критике и самокритике.
- СЛК-6. Уметь работать в команде.

### **Требования к профессиональным компетенциям специалиста**

Специалист должен быть способен:

#### **Организационно-управленческая деятельность**

- ПК-1. Организовывать работу малых коллективов исполнителей для достижения поставленных целей.
- ПК-2. Взаимодействовать со специалистами смежных профилей.
- ПК-3. Анализировать и оценивать собранные данные.
- ПК-4. Вести переговоры с другими заинтересованными участниками.
- ПК-5. Готовить доклады, материалы к презентациям.
- ПК-6. Пользоваться глобальными информационными ресурсами.
- ПК-7. Владеть современными средствами телекоммуникаций.

#### **Расчетно-проектная деятельность:**

- ПК-9. Собирать и анализировать исходную информацию для проведения проектной деятельности в различных функциональных областях логистики.
- ПК-10. Описывать и анализировать существующие логистические бизнес-процессы и разрабатывать модели перспективных логистических бизнес-процессов организаций.
- ПК-11. Рассчитывать и оптимизировать параметры логистических бизнес-процессов организации.
- ПК-12. Разрабатывать предложения по оптимизации систем поддержки-принятия логистических решений и информационной поддержки логистики организации.
- ПК-13. Обосновывать инвестиционные и инновационные проекты в области логистического управления.

### **Планово-экономическая деятельность**

- ПК-14. Разрабатывать планы и прогнозы закупок.
- ПК-15. Принимать участие в планировании производства продукции.
- ПК-16. Разрабатывать и обосновывать мероприятия по сокращению производственного цикла и оптимизации затрат на производство.
- ПК-17. Планировать объемы запасов, необходимых для непрерывного производства в увязке с затратами на их хранение и обслуживание.
- ПК-18. Планировать складскую деятельность в части определения видов и количества складского оборудования, затрат на складскую деятельность, оценки эффективности использования складов.
- ПК-19. Обосновывать выбор каналов распределения продукции и оценивать их эффективность.
- ПК-20. Осуществлять выбор оптимальных видов перевозок и транспортно-технологических схем доставки грузов.
- ПК-21. Оценивать и планировать затраты на пред- и послепродажный сервис продукции, экономически обосновывать мероприятия по улучшению обслуживания покупателей.
- ПК-22. Оптимизировать объем денежных средств и рационализировать финансовые потоки в логистических системах.

### **Информационно-аналитическая деятельность**

- ПК-23. Проводить исследования различных функциональных областей логистики и цепей поставок, анализировать результаты и использовать их при реализации логистической концепции управления в организации.
- ПК-24. Формировать и постоянно актуализировать информационно-аналитическую базу организации с использованием современных средств и методов обработки данных.
- ПК-25. Использовать глобальные информационные ресурсы для решения логистических задач.

### **Инновационная деятельность**

- ПК-26. Осуществлять поиск, систематизацию и анализ информации по перспективам развития отрасли, инновационным технологиям, проектам и решениям
- ПК-27. Определять цели инноваций и способы их достижения.
- ПК-28. Работать с научной, технической и патентной литературой.

### **В результате изучения дисциплины студенты должны знать:**

- основные понятия логистики,
- правила и принципы логистики,
- функции логистики,
- основные концепции логистики,
- задачи производственной логистики,

- особенности циркуляции материальных и информационных потоков в производственной логистике,
- принципы организации поточных производственных процессов,
- содержание основных производственных микрологистических систем,
- методы анализа формы и динамики спроса,
- модели управления запасами, сферы и условия их применения,
- принципы работы систем MRP, MRP II, ERP.

**В результате изучения дисциплины студенты должны уметь:**

- применять принципы логистики в конкретных условиях,
- выделять функциональные области логистики,
- определять логистическую миссию и анализировать логистическую среду организации (предприятия),
- описывать потоки движения товарно-материальных ценностей,
- составлять схемы размещения оборудования,
- выявлять операции, не создающие ценность для потребителя,
- определить требуемый уровень обслуживания клиентов и размер страхового запаса,
- рассчитать размер оптимальной партии заказа, частоту заказа,
- выбрать оптимальную систему управления запасами,
- применять системы MRP, MRP II, ERP в управлении запасами.

**Диагностика компетенций студентов:**

Для мониторинга качества изучения дисциплины и диагностики компетенций студентов используется следующий диагностический инструментарий: миниконтрольные, письменные опросы, зачет, экзамен.

Для специальности 1-26 02 05 «Логистика» программа изучения курса «Логистика и управление цепями поставок» рассчитана на следующее количество часов:

Форма получения высшего образования:	Дневная	Заочная
Всего часов по дисциплине:	602	602
Из них:		
Аудиторных часов по учебной дисциплине:	292	68
Распределение аудиторных часов по видам занятий:		
Лекции:	150	32
Практические (семинарские) занятия:	126	28
Лабораторные занятия:	16	8
Экзамен:	5,6 семестр	6,8 семестр
Зачет:	3,4 семестр	5,7 семестр
Курсовая работа (проект):	5 семестр	7 семестр

Дисциплина «Логистика и управление цепями поставок» преподается в тесной взаимосвязи с другими дисциплинами учебного плана специальности 1-26 02 05 «Логистика»: «Закупочная логистика», «Логистика складирования», «Транспортная логистика», «Распределительная логистика», «Финансовая логистика», «Управление запасами», «Моделирование и проектирование логистических систем», «Международная логистика».

**Курсовая работа:** Целью курсовой работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в результате изучения дисциплины «Логистика и управление цепями поставок». Курсовая работа, являясь самостоятельной работой студента, позволяет подвести итог его обучения в течение определенного периода времени. Она должна иметь комплексный технико-экономический характер и содержать теоретический, аналитический и проектный материалы, а также рекомендации по совершенствованию логистической системы организации. Курсовая работа должна показать уровень подготовленности студентов для ведения самостоятельной работы в условиях современного производства. Она призвана развить их навыки овладения методикой исследования и экспериментирования при решении рассматриваемых проблем. На выполнение курсовой работы предусмотрено 40 часов.

## Тематический план (дневная форма)

Номер темы	Наименование раздела, темы	Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
		дневное	дневное	дневное	дневное
	<b>Модуль 1. Методология логистики</b>	<b>2-й курс 3-й семестр</b>			
1	Понятийный аппарат логистики	8	4	4	-
2	История развития логистики	8	4	4	-
3	Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики	8	4	4	-
4	Научная база и методологические основы логистики	8	4	4	-
5	Логистическая система	8	4	4	-
6	Место логистического менеджмента в системе организации	10	6	4	-
7	Логистические циклы и издержки	8	4	4	-
8	Функциональные области логистики	8	4	4	-
9	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике	12	6	6	-
10	Информационное обеспечение логистики	8	4	4	-
11	Применение методов прогнозирования в логистике	4	2	2	-
12	Логистическое окружение организации	8	4	4	-
13	Глобальная логистика	4	2	2	-
	<b>Всего по модулю 1 (2-й курс 3й семестр) ЗАЧЕТ</b>	<b>102</b>	<b>52</b>	<b>50</b>	<b>-</b>
	<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система</b>	<b>2-й курс 4-й семестр</b>			
1	Промышленное предприятие как объект логистического управления	4	2	2	-
2	Производственная структура предприятия	4	2	2	-
3	Производственный процесс и его организация во времени	8	4	4	-
4	Типы и методы организации производства	8	4	4	-
5	Производственная мощность предприятия	4	2	2	-
6	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия	8	4	4	-
7	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	4	2	2	-

8	Содержание и задачи производственной инфраструктуры	4	2	2	-
9	Управление качеством на предприятии	8	4	4	-
10	Проектирование и совершенствование организации производства	4	2	2	-
11	Логистические системы управления производством	12	6	6	-
	<b>Всего по модулю 2 (2-й курс 4-й семестр) ЗАЧЕТ</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>-</b>
	<b>Модуль 3.1 Управление цепями поставок</b>	<b>3-й курс 5-й семестр</b>			
1	Сущность концепции управления цепями поставок	8	4	4	-
2	Моделирование цепи поставок	14	6	6	2
3	Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений	10	6	4	-
4	Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов-	14	6	6	2
5	Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления	10	6	4	-
6	Общие затраты в цепи поставок	12	6	4	2
	<b>Всего по модулю 3.1 (3-й курс 5-й семестр) ЭКЗАМЕН</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>6</b>
	<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок</b>	<b>3-й курс 6-й семестр</b>			
7	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок	8	4	2	2
8	Информационная инфраструктура логистических сетей	8	4	2	2
9	Методология моделирования логистических цепей	10	6	2	2
10	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике	12	6	4	2
11	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей	10	6	2	2
12	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями	6	4	2	-
	<b>Всего по модулю 3.2 (3-й курс 6-й семестр) ЭКЗАМЕН</b>	<b>54</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>10</b>
	<b>Всего по модулям 1-3</b>	<b>292</b>	<b>150</b>	<b>126</b>	<b>16</b>

## Тематический план (заочная форма)

Номер темы	Наименование раздела, темы	Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия
		заочное	заочное	заочное	заочное
	<b>Модуль 1. Методология логистики</b>	<b>3-й курс 5-й семестр</b>			
1	Понятийный аппарат логистики	2	2	-*	-
2	История развития логистики	-	-*	-*	-
3	Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики	2	2	-*	-
4	Научная база и методологические основы логистики	-	-*	-*	-
5	Логистическая система	2	2	-*	-
6	Место логистического менеджмента в системе организации	2	2	-*	-
7	Логистические циклы и издержки	2	-*	2	-
8	Функциональные области логистики	2	-*	2	-
9	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике	4	2	2	-
10	Информационное обеспечение логистики	2	-*	2	-
11	Применение методов прогнозирования в логистике	-	-*	-*	-
12	Логистическое окружение организации	2	-*	2	-
13	Глобальная логистика	-	-*	-*	-
	<b>Всего по модулю 1 (3-й курс 5й семестр) ЗАЧЕТ</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>-</b>
	<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система</b>	<b>3-й курс 6-й семестр</b>			
1	Промышленное предприятие как объект логистического управления	-	-*	-*	-
2	Производственная структура предприятия	2	2	-*	-
3	Производственный процесс и его организация во времени	2	-*	2	-
4	Типы и методы организации производства	2	2	-*	-
5	Производственная мощность предприятия	2	-*	2	-
6	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия	4	2	2	-
7	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	-	-*	-*	-

8	Содержание и задачи производственной инфраструктуры	-	-*	-*	-
9	Управление качеством на предприятии	2	2	-*	-
10	Проектирование и совершенствование организации производства	-	-*	-*	-
11	Логистические системы управления производством	4	2	2	-
	<b>Всего по модулю 2 (3-й курс 6-й семестр) ЭКЗАМЕН</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>-</b>
	<b>Модуль 3.1 Управление цепями поставок</b>	<b>4-й курс 7-й семестр</b>			
1	Сущность концепции управления цепями поставок	2	2	-*	-
2	Моделирование цепи поставок	4	2	-*	2
3	Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений	2	-*	2	-
4	Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов-	6	2	2	2
5	Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления	-	-*	-*	-
6	Общие затраты в цепи поставок	2	-*	2	-
	<b>Всего по модулю 3.1 (4-й курс 7-й семестр) ЗАЧЕТ</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
	<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок</b>	<b>4-й курс 8-й семестр</b>			
7	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок	2	-*	-*	2
8	Информационная инфраструктура логистических сетей	-	-*	-*	-
9	Методология моделирования логистических цепей	6	2	2	2
10	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике	2	2	-*	-
11	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей	2	-*	2	-
12	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями	2	2	-*	-
	<b>Всего по модулю 3.2 (4-й курс 8-й семестр) ЭКЗАМЕН</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>
	<b>Всего по модулям 1-3</b>	<b>68</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>8</b>
* Данные занятия – самостоятельное изучение (для заочной формы обучения)					

## ЛЕКЦИОННЫЙ КУРС

Лекционный курс по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок» имеет следующую структуру.

Номер темы	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество часов
		Форма обучения - дневная	Форма обучения - заочная
<b>Модуль 1. Методология логистики</b>			
1	Понятийный аппарат логистики	4	2
2	История развития логистики	4	-*
3	Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики	4	2
4	Научная база и методологические основы логистики	4	-*
5	Логистическая система	4	2
6	Место логистического менеджмента в системе организации	6	2
7	Логистические циклы и издержки	4	-*
8	Функциональные области логистики	4	-*
9	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике	6	2
10	Информационное обеспечение логистики	4	-*
11	Применение методов прогнозирования в логистике	2	-*
12	Логистическое окружение организации	4	-*
13	Глобальная логистика	2	-*
	<b>Всего по модулю 1</b>	<b>52</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система</b>			
1	Промышленное предприятие как объект логистического управления	2	-*
2	Производственная структура предприятия	2	2
3	Производственный процесс и его организация во времени	4	-*
4	Типы и методы организации производства	4	2
5	Производственная мощность предприятия	2	-*
6	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия	4	2
7	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	2	-*
8	Содержание и задачи производственной инфраструктуры	2	-*

9	Управление качеством на предприятии	4	2
10	Проектирование и совершенствование организации производства	2	-*
11	Логистические системы управления производством	6	2
	<b>Всего по модулю 2</b>	<b>34</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 3.1 Управление цепями поставок</b>			
1	Сущность концепции управления цепями поставок	4	2
2	Моделирование цепи поставок	6	2
3	Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений	6	-*
4	Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов-	6	2
5	Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления	6	-*
6	Общие затраты в цепи поставок	6	-*
	<b>Всего по модулю 3.1</b>	<b>34</b>	<b>6</b>
<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок</b>			
7	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок	4	-*
8	Информационная инфраструктура логистических сетей	4	-*
9	Методология моделирования логистических цепей	6	2
10	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике	6	2
11	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей	6	-*
12	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями	4	2
	<b>Всего по модулю 3.2</b>	<b>30</b>	<b>6</b>
	<b>Всего по модулям 1-3</b>	<b>150</b>	<b>32</b>
* Данные занятия – самостоятельное изучение (для заочной формы обучения)			

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

## Модуль 1. МЕТОДОЛОГИЯ ЛОГИСТИКИ

### Тема 1. Понятийный аппарат логистики

Происхождение и определения термина «логистика». Определение, понятие, задачи и функции логистики. Поточные, операционные, структурообразующие термины логистики. Логистическое звено. Логистическая сеть. Логистическая система. Логистическая цепь. Логистический канал. Логистические издержки. Логистическая операция. Логистическая функция. Логистический цикл.

### Тема 2. История развития логистики

История возникновения и развития логистики. Предпосылки развития логистики. Факторы, повлиявшие на развитие логистики. Уровни развития логистики. Этапы развития логистики. Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к управлению. Основные методологические принципы логистики. Объекты логистического управления: материальные, финансовые и информационные потоки; потоки услуг. Связь материальных, информационных, финансовых потоков.

### Тема 3. Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики

Логистическая миссия и логистическая среда фирмы. Логистический менеджмент. Взаимодействие логистического менеджмента с маркетингом и другими сферами бизнеса, организация взаимодействия логистических посредников. Факторы, влияющие на объем логистических операций и логистические функций. Логистические функции: базовые и поддерживающие. Классификация логистических систем, операций и функций. Понятие и элементы логистического процесса. Семь правил логистики.

### Тема 4. Научная база и методологические основы логистики

Научная база логистики. Фундаментальные концепции *управления* как теоретическая база логистики. Классификация моделей и методов теории логистики. Основные методологические принципы логистики.

### Тема 5. Логистическая система

Определение логистической системы. Звенья логистической системы. Полные логистические цепи. Транзакционные операции и критические точки логистических цепей. Логистический канал. Виды логистических каналов. Логистическая сеть. Конфигурирование логистической сети. Классификация

логистических систем. Функциональный и обеспечивающий комплексы подсистем логистической системы. Микро-, мезо-и макрологистические системы, их характеристика и примеры построения. Декомпозиция логистических систем.

Тема 6. Место логистического менеджмента в системе организации.

Ключевые факторы логистики. Логистическая миссия и корпоративная стратегия. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности. Оптимизация ресурсов, логистическая межфункциональная и межорганизационная координация. Факторы, воздействующие на логистику: микро- и макрологистическая окружающая среда. Логистический менеджмент в общей системе менеджмента организации. Логистический менеджмент и концепция полезности. Логистическая иерархия: от логистического стратегического плана до логистической операции. Организация логистики на предприятии.

Тема 7. Логистические циклы и издержки

Понятие логистического цикла. Функциональные логистические циклы. Полный логистический цикл - цикл выполнения заказа. Составляющие полного логистического цикла товара. Зависимость логистического от жизненного цикла товара. Классификация и анализ структуры логистических издержек. Полные логистические издержки. Влияние специфики и характеристик товара на логистические издержки, проблема оптимизации издержек.

Тема 8. Функциональные области логистики

Понятие функциональных областей логистики. Закупочная логистика. Транспортная логистика. Распределительная логистика. Производственная логистика. Складская логистика. Логистический сервис. Финансовая логистика. Международная логистика. Стратегическая логистика.

Тема 9. Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике

Основные парадигмы логистики. Классификация моделей и методов теории логистики. Основные логистические концепции и системы. Эволюция логистических концепций и систем в бизнесе. Логистическая концепция "планирования потребностей / ресурсов" и основанные на ней системы. Логистические концепции "реагирования на спрос". Логистическая концепция "цепь поставок". Новейшие концепции интегрированной логистики. Передовой опыт логистического управления за рубежом.

Тема 10. Информационное обеспечение логистики

Логистические информационные системы: принципы построения, структурные и функциональные аспекты. Информационная инфраструктура логистики. Современные информационные технологии логистического управления. Этапы развития информационных технологий в логистике. Обзор

мирового рынка логистических информационных систем. Безбумажное делопроизводство, технологии идентификации объектов, технологии идентификации штриховых кодов, технологии радиочастотной идентификации.

Тема 11. Применение методов прогнозирования в логистике.

Основные положения теории прогнозирования. Маркетинговая информация как основа логистического планирования. Сглаживание данных. Экстраполяция. Прогнозирование с учетом сезонности явления. Экспертные методы прогнозирования. Причинно-следственное прогнозирование. Прогнозирование развития рынка.

Тема 12. Логистическое окружение организации

Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом, финансами и планированием производства. Логистический анализ и аудит. Логистический контроллинг. Управление цепями поставок. Логистический аутсорсинг.

Тема 13. Глобальная логистика

Глобальная логистика. Интеграция организаций стран СНГ в мировую логистическую сеть. Обзор международного законодательства в области логистики. Перспективы развития логистики в Республике Беларусь. Программа формирования логистической системы в Республике Беларусь до 2015 года. Логистика в транснациональных компаниях

## **Модуль 2. ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КАК ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

Тема 1. Промышленное предприятие как объект логистического управления.

Понятие предприятия, его задачи и основные признаки. Производственно-техническое и организационно-экономическое единство предприятия. Производственная система. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы – результативность, надежность, гибкость, долговременность, управляемость.

Представление производственного процесса в виде потоков и процессов. Работники и подразделения на предприятии как внутренние потребители по отношению к внутренним поставщикам. Движущие силы логистики и подходы к управлению ими на предприятии.

Тема 2. Производственная структура предприятия.

Понятие о производственной структуре предприятия. Структура основного производства. Рабочее место, как первичное звено в организации производственного процесса. Показатели, характеризующие структуру предприятия – размеры производственных звеньев; степень централизации отдельных производств; соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими производствами; пропорциональность в ходящих в состав предприятия звеньев; уровень специализации отдельных производственных звеньев; эффективность пространственного размещения предприятия; характер взаимосвязи между подразделениями. Пути совершенствования производственной структуры.

Тема 3. Производственный процесс и его организация во времени.

Сущность и задачи организации производства. Организация производства. Функции организации производства и функции технологии. Производственный процесс и принципы его организации. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. Стадии, фазы производственного процесса. Принципы рациональной организации производственного процесса. Организация производственного процесса во времени. Выталкивающее (централизованное) управление потоками. Вытягивающее (децентрализованное) управление потоками.

Тема 4. Типы и методы организации производства.

Сравнительная характеристика типов и методов организации производства. Массовое, серийное, и единичное производство. Метод организации производства. Виды методов организации производства. Поточный метод организации производства. Расчеты поточных линий. Показатели, характеризующие эффективность поточной организации производства. Такт, ритм и темп поточной линии. Согласование ритмичного выполнения

производственных операций на основе единого расчетного такта. Моделирование размещения оборудования.

Тема 5. Производственная мощность предприятия.

Понятие производственной мощности предприятия. Факторы, определяющие производственные мощности предприятия. Структура основных производственных фондов, удельный вес их активной части; орудия производства, составляющие материальную основу производственной мощности предприятия. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Роль логистического управления в повышении эффективности использования производственных фондов.

Тема 6. Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия.

Содержание, задачи, принципы оперативно-производственного планирования на предприятии. Межцеховое и внутрицеховое планирование оперативно планирование. Ритмичная работа и методы ее определения. Разработка календарно-плановых нормативов. Расчеты календарно-плановых нормативов в единичном производстве. Сетевые методы планирования. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве.

Тема 7. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции.

Сущность и этапы осуществления подготовки производства. Понятие инноваций (нововведений). Жизненный цикл продукции. Фазы жизненного цикла инновации-продукта. Проектно-конструкторская подготовка производства (ПКПП). Основные этапы проектно-конструкторской подготовки производства. Патентно-лицензионная деятельность предприятия. Порядок проведения патентных исследований. Обеспечение патентной чистоты. Технологическая подготовка производства. Применение метода сетевого планирования и управления для планирования и оперативного регулирования технической подготовки производства. Направления совершенствования технической подготовки производства.

Тема 8. Содержание и задачи производственной инфраструктуры.

Понятие об инфраструктуре предприятия, ее состав и задачи. Организация обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой. Организация обслуживания производства ремонтом технологического оборудования. Организация энергетического хозяйства предприятия. Организация транспортного и складского обслуживания производства

Тема 9. Управление качеством на предприятии.

Качество продукции, показатели и оценка его уровня. Обобщающие и комплексные показатели качества продукции. Единичные показатели качества продукции. Технический уровень продукции и его оценка. Выбор базового

образца продукции. Исходная информация о значениях показателей качества базового образца (конкурента). Оценка соответствия. Виды оценки соответствия. Сертификация продукции. Обязательная и добровольная сертификация. Международная стандартизация. Понятие "стандарты" и "стандартизация" в сертификации продукции. Международная организация по стандартизации (ИСО). Система управления качеством продукции. Функции комплексной системы управления качеством продукции (КСУКП) по четырем стадиям жизненного цикла изделия. Система всеобщего управления качеством TQM.

#### Тема 10. Проектирование и совершенствование организации производства

Проектирование организации производства. Формирование логического образа объекта. Условия, регламентирующие проектирование организации производства. Стадии проектирования организации производства. Состав организационного проекта. Организационное совершенствование производственных систем. Задачи, решаемые в процессе организационного совершенствования производственных систем. Жизненный цикл организационного совершенствования. Системный анализ организационного состояния производственной системы. Оценка организационного уровня производства. Методы и методики оценки внутреннего состояния производственной системы. Показатели, характеризующие организационный уровень производства. Разработка плана организационного совершенствования.

Источники возникновения и расчет экономического эффекта от внедрения организационно-технических мероприятий. Сводные технико-экономические результаты от внедрения мероприятий по плану технического и организационного развития. Определение прироста прибыли от внедрения в производство новой продукции. Планирование снижения себестоимости от внедрения новой технологии, организации производства и труда.

#### Тема 11. Логистические системы управления производством

Толкающая система управления материальным потоком на предприятии. Системы MRP, MRP II, ERP. Тянущая система управления материальным потоком на предприятии. Система КАНБАН. Система «точно в срок». Связь логистического подхода к организации производства по ИСО с kaizen (японская система постоянных улучшений) и lean production (американская система бережливого производства). Ориентация на потребителя. Кружки контроля качества. Система «шесть сигма». Система постоянных улучшений по инициативе снизу. Концепция производственных ячеек.

## Модуль 3.1 УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

### Тема 1. Сущность концепции управления цепями поставок

Основные элементы концепции управления цепями поставок. Методики оценки эффективности управления логистическими цепями: бенчмаркинг-модель логистических цепей – SCOR, система сбалансированных показателей – BSC. Показатели эффективности управления цепями поставок по модели SCOR на практическом уровне. Аутсорсинг и субконтрактинг. Кооперация в области закупок и в области производства. Логистические сети закупок и производственно-логистические сети.

### Тема 2. Моделирование цепи поставок

Общая модель управления цепью поставок. Сетевая структура цепи поставок. Отсрочки и ситуационные действия. Факторы, влияющие на структуру канала. Определение участников цепи поставок. Основные компоненты управления цепью поставок. Этапы проектирования цепи поставок. Аспекты, учитываемые при проектировании цепи поставок. Измерение показателей функционирования цепи поставок.

### Тема 3. Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений

Основные задачи организации и управления логистическими цепями. Основные формы организации договорных отношений в системе управления цепями поставок. Задачи, связанные с установлением договорных отношений между предприятиями. Модели построения договорных отношений. Преимущества и риски кооперационной стратегии ведения бизнеса.

### Тема 4. Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов

Типовые модели выделения бизнес-процессов: модель цепочки добавления ценности (модель Портера), тринадцатипроцессная модель. Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок. Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок. Управление взаимоотношениями с потребителями. Управление обслуживанием потребителей. Управление спросом. Выполнение заказов потребителей. Управление потоком производства. Взаимоотношение с поставщиками. Возвратные потоки. Цепочки бизнес-процессов. Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS. Этапы процесса реинжиниринга.

### Тема 5. Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления

Сущность интегрированного управления. Основные направления интеграции. Стратегии интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия. Элементы интегрированного управления в

условиях стратегического взаимодействия. Стратегии кооперации на базе концепции управления цепями поставок. Внедрение интегрированного управления цепями поставок

Тема 6. Общие затраты в цепи поставок

Цепочка ценностей как инструмент выбора способа создания стоимости продукции. Основные и вспомогательные виды деятельности. Система создания потребительской стоимости. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс. Бюджетирование затрат.

### **Модуль 3.2 УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

Тема 7. Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок

Сайт как инструмент логистики. Принципы построения и возможности e-логистики. Основные принципы создания Web-сайта. Выбор месторасположения, доменного имени и названия. Требования к информационному наполнению сайта. Возможности использования сайта: коммуникации в цепочках поставок, электронный документооборот, связи с общественностью, поддержка потребителей, продвижение торговой марки, стимулирование сбыта, проведение исследований. Инструменты работы с аудиторией сайта. Издержки по созданию и поддержке сайта. Оценка эффективности функционирования сайта. Понятие видимости сайта. Эффективные показатели и оценка конкуренции. Методика оценки видимости сайта в поисковых системах.

Проведение маркетинговых исследований в Интернет. Методики исследования и источники информации. Исследование состава аудитории Интернет. Анализ информации по аудитории Интернет-ресурса. Маркетинговое исследование товара. Изучение нового продукта. Маркетинговые исследования цен. Изучение ценовой эластичности.

Тема 8. Информационная инфраструктура логистических сетей

Интернет-логистика. 1, 2, 3, 4 и 5PL-провайдинг. Виртуальная логистика в сфере B2B и B2C. Виртуальные расчеты и системы слежения. «Интерактивное» планирование перевозок. Оптимизация маршрутов. Интеграция информационно-технологических систем. Синдицированный контент - логистическая система нового уровня. Классификация систем Интернет-логистик (Фрахт-навигатор, SCANFleet, и др.). Глобальные решения по управлению материально-технического обеспечения (Descartes).

## Тема 9. Методология моделирования логистических цепей

Основные положения комплексного моделирования логистических цепей. Мультиагентная система как концептуальный носитель модели. Общая схема управления заказами клиентов с помощью МАС. Полимодельные комплексы. Система адаптивного планирования и управления. Обобщенная схема комплексного моделирования ЛЦ.

## Тема 10. Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике

Основные положения концепции. Свойства виртуальных предприятий. Риски ведения бизнеса на принципах ВП. Организационная схема виртуального предприятия. Система информационной поддержки виртуальных предприятий. Развертывание и поддержка on-line сервисов и интеграция их в информационные системы участников логистической цепи. Тенденции развития методологии виртуальных предприятий

## Тема 11. Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей

Обобщенная классификация факторов неопределенности. Факторы риска, возникающие вследствие неопределенности. Общая схема организации функционирования системы с учетом факторов риска. Создание запаса прочности и уровня надежности логистических цепей. Анализ устойчивости и чувствительности логистических цепей. Анализ колебаний в логистических цепях.

## Тема 12. Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями.

Мультиагентные системы (МАС). Основные виды архитектуры агентов: реагирующий, консультационный, гибридный. Основные свойства МАС. Эвристические алгоритмы оптимизации процессов в ПЛС: генетические алгоритмы (ГА) и метод АСО. Основные фазы ГА решения задач оперативно-календарного планирования. Кодирование, популяция, селекция, генетические операторы, оценка. Метод нечётких множеств (FUZZY - логика). Нелинейные динамические системы.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Для практического обучения студентов по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок» разработаны вопросы для обсуждения и повторения, а также задачи.

Номер темы	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество часов
		<b>Форма обучения - дневная</b>	<b>Форма обучения - заочная</b>
<b>Модуль 1. Методология логистики</b>			
1	Понятийный аппарат логистики	4	_*
2	История развития логистики	4	_*
3	Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики	4	_*
4	Научная база и методологические основы логистики	4	_*
5	Логистическая система	4	_*
6	Место логистического менеджмента в системе организации	4	_*
7	Логистические циклы и издержки	4	2
8	Функциональные области логистики	4	2
9	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике	6	2
10	Информационное обеспечение логистики	4	2
11	Применение методов прогнозирования в логистике	2	_*
12	Логистическое окружение организации	4	2
13	Глобальная логистика	2	_*
	<b>Всего по модулю 1</b>	<b>50</b>	<b>10</b>
<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система</b>			
1	Промышленное предприятие как объект логистического управления	2	_*
2	Производственная структура предприятия	2	_*
3	Производственный процесс и его организация во времени	4	2
4	Типы и методы организации производства	4	_*
5	Производственная мощность предприятия	2	2
6	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия	4	2
7	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	2	_*
8	Содержание и задачи производственной инфраструктуры	2	_*

9	Управление качеством на предприятии	4	_*
10	Проектирование и совершенствование организации производства	2	_*
11	Логистические системы управления производством	6	2
	<b>Всего по модулю 2</b>	<b>34</b>	<b>8</b>
<b>Модуль 3.1 Управление цепями поставок</b>			
1	Сущность концепции управления цепями поставок	4	_*
2	Моделирование цепи поставок	6	_*
3	Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений	4	2
4	Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов-	6	2
5	Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления	4	_*
6	Общие затраты в цепи поставок	4	2
	<b>Всего по модулю 3.1</b>	<b>28</b>	<b>6</b>
<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок</b>			
7	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок	2	_*
8	Информационная инфраструктура логистических сетей	2	_*
9	Методология моделирования логистических цепей	2	2
10	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике	4	_*
11	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей	2	2
12	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями	2	_*
	<b>Всего по модулю 3.2</b>	<b>14</b>	<b>4</b>
	<b>Всего по модулям 1-3</b>	<b>126</b>	<b>28</b>
* Данные занятия – самостоятельное изучение (для заочной формы обучения)			

## Перечень тем практических занятий и их содержание

### Модуль 1. МЕТОДОЛОГИЯ ЛОГИСТИКИ

#### Тема 1. Понятийный аппарат логистики

Изучение понятий: Логистика. Поточковые, операционные, структурообразующие термины логистики. Логистическое звено. Логистическая сеть. Логистическая система. Логистическая цепь. Логистический канал. Логистические издержки. Логистическая операция. Логистическая функция. Логистический цикл.

#### Тема 2. История развития логистики

История возникновения и развития логистики. Предпосылки развития логистики. Факторы, повлиявшие на развитие логистики. Уровни развития логистики. Этапы развития логистики. Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к управлению. Основные методологические принципы логистики. Объекты логистического управления: материальные, финансовые и информационные потоки; потоки услуг. Связь материальных, информационных, финансовых потоков.

#### Тема 3. Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики

Изучение логистического менеджмента. Взаимодействие логистического менеджмента с маркетингом и другими сферами бизнеса, организация взаимодействия логистических посредников. Факторы, влияющие на объем логистических операций и логистических функций. Логистические функции: базовые и поддерживающие. Классификация логистических систем, операций и функций. Понятие и элементы логистического процесса. Семь правил логистики.

#### Тема 4. Научная база и методологические основы логистики

Изучение научной базы логистики. Изучение фундаментальных концепций *управления* как теоретическая база логистики. Классификация моделей и методов теории логистики. Основные методологические принципы логистики.

#### Тема 5. Логистическая система

Определение логистической системы. Звенья логистической системы. Полные логистические цепи. Транзакционные операции и критические точки логистических цепей. Логистический канал. Виды логистических каналов. Логистическая сеть. Конфигурирование логистической сети. Классификация логистических систем. Функциональный и обеспечивающий комплексы подсистем логистической системы. Микро-, мезо- и макрологистические системы, их характеристика и примеры построения. Декомпозиция логистических систем.

## Тема 6. Место логистического менеджмента в системе организации.

Изучение ключевых факторов логистики. Логистическая миссия и корпоративная стратегия. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности. Оптимизация ресурсов, логистическая межфункциональная и межорганизационная координация. Факторы, воздействующие на логистику: микро- и макрологистическая окружающая среда. Логистический менеджмент в общей системе менеджмента организации. Логистический менеджмент и концепция полезности. Логистическая иерархия: от логистического стратегического плана до логистической операции. Организация логистики на предприятии.

## Тема 7. Логистические циклы и издержки

Понятие логистического цикла. Функциональные логистические циклы. Полный логистический цикл - цикл выполнения заказа. Составляющие полного логистического цикла товара. Зависимость логистического от жизненного цикла товара. Классификация и анализ структуры логистических издержек. Полные логистические издержки. Влияние специфики и характеристик товара на логистические издержки, проблема оптимизации издержек.

## Тема 8. Функциональные области логистики

Понятие функциональных областей логистики. Закупочная логистика. Транспортная логистика. Распределительная логистика. Производственная логистика. Складская логистика. Логистический сервис. Финансовая логистика. Международная логистика. Стратегическая логистика.

Тема 9. Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике

Исследование эволюции логистических концепций и систем в бизнесе. Основные парадигмы логистики. Классификация моделей и методов теории логистики. Основные логистические концепции и системы. Логистическая концепция "планирования потребностей / ресурсов" и основанные на ней системы. Логистические концепции "реагирования на спрос". Логистическая концепция "цепь поставок". Новейшие концепции интегрированной логистики. Передовой опыт логистического управления за рубежом.

## Тема 10. Информационное обеспечение логистики

Изучение принципов построения, структурных и функциональных аспектов логистических информационных систем. Информационная инфраструктура логистики. Современные информационные технологии логистического управления. Этапы развития информационных технологий в логистике. Обзор мирового рынка логистических информационных систем. Безбумажное делопроизводство, технологии идентификации объектов, технологии идентификации штриховых кодов, технологии радиочастотной идентификации.

Тема 11. Применение методов прогнозирования в логистике.

Маркетинговая информация как основа логистического планирования. Сглаживание данных. Экстраполяция. Прогнозирование с учетом сезонности явления. Экспертные методы прогнозирования. Причинно-следственное прогнозирование. Прогнозирование развития рынка.

Решение логистических задач с использованием методов прогнозирования.

Тема 12. Логистическое окружение организации

Изучение производственной, маркетинговой, финансовой и логистической стратегии и их взаимосвязи. Логистический аудит. Логистические партнеры: логистические посредники, логистические операторы, 3PL и 4PL – посредники. Управление цепями поставок.

Тема 13. Глобальная логистика

Изучение глобальной логистики. Интеграция организаций стран СНГ в мировую логистическую сеть. Обзор международного законодательства в области логистики. Перспективы развития логистики в Республике Беларусь. Программа формирования логистической системы в Республике Беларусь до 2015 года. Логистика в транснациональных компаниях.

## **Модуль 2. ПРОМЫШЛЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ КАК ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА**

Тема 1. Промышленное предприятие как объект логистического управления.

Понятие предприятия, его задачи и основные признаки. Производственно-техническое и организационно-экономическое единство предприятия. Производственная система. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы – результативность, надежность, гибкость, долговременность, управляемость.

Представление производственного процесса в виде потоков и процессов. Работники и подразделения на предприятии как внутренние потребители по отношению к внутренним поставщикам. Движущие силы логистики и подходы к управлению ими на предприятии.

Тема 2. Производственная структура предприятия.

Понятие о производственной структуре предприятия. Структура основного производства. Рабочее место, как первичное звено в организации производственного процесса. Показатели, характеризующие структуру предприятия – размеры производственных звеньев; степень централизации отдельных производств; соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими производствами; пропорциональность в входящих в состав

предприятия звеньев; уровень специализации отдельных производственных звеньев; эффективность пространственного размещения предприятия; характер взаимосвязи между подразделениями. Пути совершенствования производственной структуры.

Тема 3. Производственный процесс и его организация во времени.

Сущность и задачи организации производства. Организация производства. Функции организации производства и функции технологии. Производственный процесс и принципы его организации. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. Стадии, фазы производственного процесса. Принципы рациональной организации производственного процесса. Организация производственного процесса во времени. Выталкивающее (централизованное) управление потоками. Вытягивающее (децентрализованное) управление потоками.

Тема 4. Типы и методы организации производства.

Сравнительная характеристика типов и методов организации производства. Массовое, серийное, и единичное производство. Метод организации производства. Виды методов организации производства. Поточный метод организации производства. Расчеты поточных линий. Показатели, характеризующие эффективность поточной организации производства. Такт, ритм и темп поточной линии. Согласование ритмичного выполнения производственных операций на основе единого расчетного такта. Моделирование размещения оборудования.

Тема 5. Производственная мощность предприятия.

Понятие производственной мощности предприятия. Факторы, определяющие производственные мощности предприятия. Структура основных производственных фондов, удельный вес их активной части; орудия производства, составляющие материальную основу производственной мощности предприятия. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Роль логистического управления в повышении эффективности использования производственных фондов.

Тема 6. Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия.

Содержание, задачи, принципы оперативно-производственного планирования на предприятии. Межцеховое и внутрицеховое планирование оперативное планирование. Ритмичная работа и методы ее определения. Разработка календарно-плановых нормативов. Расчеты календарно-плановых нормативов в единичном производстве. Сетевые методы планирования. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве.

Решение задач по организации оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия с использованием элементов сетевого планирования и управления.

Тема 7. Организация подготовки производства к выпуску новой продукции.

Сущность и этапы осуществления подготовки производства. Понятие инноваций (нововведений). Жизненный цикл продукции. Фазы жизненного цикла инновации-продукта. Проектно-конструкторская подготовка производства (ПКПП). Основные этапы проектно-конструкторской подготовки производства. Патентно-лицензионная деятельность предприятия. Порядок проведения патентных исследований. Обеспечение патентной чистоты. Технологическая подготовка производства. Применение метода сетевого планирования и управления для планирования и оперативного регулирования технической подготовки производства. Направления совершенствования технической подготовки производства.

Тема 8. Содержание и задачи производственной инфраструктуры.

Понятие об инфраструктуре предприятия, ее состав и задачи. Организация обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой. Организация обслуживания производства ремонтом технологического оборудования. Организация энергетического хозяйства предприятия. Организация транспортного и складского обслуживания производства

Тема 9. Управление качеством на предприятии.

Качество продукции, показатели и оценка его уровня. Обобщающие и комплексные показатели качества продукции. Единичные показатели качества продукции. Технический уровень продукции и его оценка. Выбор базового образца продукции. Исходная информация о значениях показателей качества базового образца (конкурента). Оценка соответствия. Виды оценки соответствия. Сертификация продукции. Обязательная и добровольная сертификация. Международная стандартизация. Понятие "стандарты" и "стандартизация" в сертификации продукции. Международная организация по стандартизации (ИСО). Система управления качеством продукции. Функции комплексной системы управления качеством продукции (КСУКП) по четырем стадиям жизненного цикла изделия. Система всеобщего управления качеством TQM.

Тема 10. Проектирование и совершенствование организации производства

Проектирование организации производства. Формирование логического образа объекта. Условия, регламентирующие проектирование организации производства. Стадии проектирования организации производства. Состав организационного проекта. Организационное совершенствование производственных систем. Задачи, решаемые в процессе организационного совершенствования производственных систем. Жизненный цикл организационного совершенствования. Системный анализ организационного состояния производственной системы. Оценка организационного уровня производства. Методы и методики оценки внутреннего состояния производственной системы. Показатели, характеризующие организационный

уровень производства. Разработка плана организационного совершенствования.

Источники возникновения и расчет экономического эффекта от внедрения организационно-технических мероприятий. Сводные технико-экономические результаты от внедрения мероприятий по плану технического и организационного развития. Определение прироста прибыли от внедрения в производство новой продукции. Планирование снижения себестоимости от внедрения новой технологии, организации производства и труда.

Тема 11. Логистические системы управления производством

Толкающая система управления материальным потоком на предприятии. Системы MRP, MRP II, ERP. Тянущая система управления материальным потоком на предприятии. Система КАНБАН. Система «точно в срок». Связь логистического подхода к организации производства по ИСО с kaizen (японская система постоянных улучшений) и lean production (американская система бережливого производства). Ориентация на потребителя. Кружки контроля качества. Система «шесть сигма». Система постоянных улучшений по инициативе снизу. Концепция производственных ячеек.

### **Модуль 3.1 УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

Тема 1. Сущность концепции управления цепями поставок

Основные элементы концепции управления цепями поставок. Методики оценки эффективности управления логистическими цепями: бенчмаркинг-модель логистических цепей – SCOR, система сбалансированных показателей – BSC. Показатели эффективности управления цепями поставок по модели SCOR на практическом уровне. Аутсорсинг и субконтрактинг. Кооперация в области закупок и в области производства. Логистические сети закупок и производственно-логистические сети.

Тема 2. Моделирование цепи поставок

Общая модель управления цепью поставок. Сетевая структура цепи поставок. Отсрочки и ситуационные действия. Факторы, влияющие на структуру канала. Определение участников цепи поставок. Основные компоненты управления цепью поставок. Этапы проектирования цепи поставок. Аспекты, учитываемые при проектировании цепи поставок. Измерение показателей функционирования цепи поставок.

Тема 3. Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений

Основные задачи организации и управления логистическими цепями. Основные формы организации договорных отношений в системе управления цепями поставок. Задачи, связанные с установлением договорных отношений

между предприятиями. Модели построения договорных отношений. Преимущества и риски кооперационной стратегии ведения бизнеса.

#### Тема 4. Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов

Типовые модели выделения бизнес-процессов: модель цепочки добавления ценности (модель Портера), тринадцатипроцессная модель. Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок. Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок. Управление взаимоотношениями с потребителями. Управление обслуживанием потребителей. Управление спросом. Выполнение заказов потребителей. Управление потоком производства. Взаимоотношение с поставщиками. Возвратные потоки. Цепочки бизнес-процессов. Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS. Этапы процесса реинжиниринга.

Тема 5. Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления

Сущность интегрированного управления. Основные направления интеграции. Стратегии интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия. Элементы интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия. Стратегии кооперации на базе концепции управления цепями поставок. Внедрение интегрированного управления цепями поставок

#### Тема 6. Общие затраты в цепи поставок

Цепочка ценностей как инструмент выбора способа создания стоимости продукции. Основные и вспомогательные виды деятельности. Система создания потребительской стоимости. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс. Бюджетирование затрат.

### **Модуль 3.2 УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК**

Тема 7. Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок

Сайт как инструмент логистики. Принципы построения и возможности e-логистики. Основные принципы создания Web-сайта. Выбор месторасположения, доменного имени и названия. Требования к информационному наполнению сайта. Возможности использования сайта: коммуникации в цепочках поставок, электронный документооборот, связи с общественностью, поддержка потребителей, продвижение торговой марки, стимулирование сбыта, проведение исследований. Инструменты работы с

аудиторией сайта. Издержки по созданию и поддержке сайта. Оценка эффективности функционирования сайта. Понятие видимости сайта. Эффективные показы и оценка конкуренции. Методика оценки видимости сайта в поисковых системах.

Проведение маркетинговых исследований в Интернет. Методики исследования и источники информации. Исследование состава аудитории Интернет. Анализ информации по аудитории Интернет-ресурса. Маркетинговое исследование товара. Изучение нового продукта. Маркетинговые исследования цен. Изучение ценовой эластичности.

#### Тема 8. Информационная инфраструктура логистических сетей

Интернет-логистика. 1, 2, 3, 4 и 5PL-провайдинг. Виртуальная логистика в сфере B2B и B2C. Виртуальные расчеты и системы слежения. «Интерактивное» планирование перевозок. Оптимизация маршрутов. Интеграция информационно-технологических систем. Синдицированный контент - логистическая система нового уровня. Классификация систем Интернет-логистик (Фрахт-навигатор, SCANFleet, и др.). Глобальные решения по управлению материально-технического обеспечения (Descartes).

#### Тема 9. Методология моделирования логистических цепей

Основные положения комплексного моделирования логистических цепей. Мультиагентная система как концептуальный носитель модели. Общая схема управления заказами клиентов с помощью МАС. Полимодельные комплексы. Система адаптивного планирования и управления. Обобщенная схема комплексного моделирования ЛЦ.

Решение задач по моделированию логистических цепей с использованием экономико-математических методов: мультиагентные системы, полимодельные комплексы.

#### Тема 10. Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике

Основные положения концепции. Свойства виртуальных предприятий. Риски ведения бизнеса на принципах ВП. Организационная схема виртуального предприятия. Система информационной поддержки виртуальных предприятий. Развертывание и поддержка on-line сервисов и интеграция их в информационные системы участников логистической цепи. Тенденции развития методологии виртуальных предприятий

#### Тема 11. Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей

Обобщенная классификация факторов неопределенности. Факторы риска, возникающие вследствие неопределенности. Общая схема организации функционирования системы с учетом факторов риска. Создание запаса прочности и уровня надежности логистических цепей. Анализ устойчивости и чувствительности логистических цепей. Анализ колебаний в логистических цепях.

Решение задач по моделированию логистических цепей с использованием экономико-математических методов: динамические системы, организация функционирования системы с учетом факторов риска, создание запаса прочности и уровня надежности, анализ устойчивости, чувствительности и анализ колебаний.

Тема 12. Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями.

Мультиагентные системы (МАС). Основные виды архитектуры агентов: реагирующий, консультационный, гибридный. Основные свойства МАС. Эвристические алгоритмы оптимизации процессов в ПЛС: генетические алгоритмы (ГА) и метод АСО. Основные фазы ГА решения задач оперативно-календарного планирования. Кодирование, популяция, селекция, генетические операторы, оценка. Метод нечётких множеств (FUZZY - логика). Нелинейные динамические системы.

Решение задач планирования и управления логистическими цепями с использованием экономико-математических методов: эволюционные вычисления, генетические алгоритмы, Fuzzy-логика.

## ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Для практического обучения студентов по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок» разработаны лабораторные работы

Номер темы	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество часов
		Форма обучения - дневная	Форма обучения - заочная
<b>Модуль 1. Методология логистики</b>			
1	Понятийный аппарат логистики	-	-
2	История развития логистики	-	-
3	Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики	-	-
4	Научная база и методологические основы логистики	-	-
5	Логистическая система	-	-
6	Место логистического менеджмента в системе организации	-	-
7	Логистические циклы и издержки	-	-
8	Функциональные области логистики	-	-
9	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике	-	-
10	Информационное обеспечение логистики	-	-
11	Применение методов прогнозирования в логистике	-	-
12	Логистическое окружение организации	-	-
13	Глобальная логистика	-	-
	<b>Всего по модулю 1</b>	-	-
<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система</b>			
1	Промышленное предприятие как объект логистического управления	-	-
2	Производственная структура предприятия	-	-
3	Производственный процесс и его организация во времени	-	-
4	Типы и методы организации производства	-	-
5	Производственная мощность предприятия	-	-
6	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия	-	-
7	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	-	-

8	Содержание и задачи производственной инфраструктуры	-	-
9	Управление качеством на предприятии	-	-
10	Проектирование и совершенствование организации производства	-	-
11	Логистические системы управления производством	-	-
	<b>Всего по модулю 2</b>	-	-
<b>Модуль 3.1 Управление цепями поставок</b>			
1	Сущность концепции управления цепями поставок	-	-
2	Моделирование цепи поставок	2	2
3	Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений	-	-
4	Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов-	2	2
5	Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления	-	-
6	Общие затраты в цепи поставок	2	-
	<b>Всего по модулю 3.1</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок</b>			
7	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок	2	2
8	Информационная инфраструктура логистических сетей	2	-
9	Методология моделирования логистических цепей	2	2
10	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике	2	-
11	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей	2	-
12	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями	-	-
	<b>Всего по модулю 3.2</b>	<b>10</b>	<b>4</b>
	<b>Всего по модулям 1-3</b>	<b>16</b>	<b>8</b>

## **Перечень тем лабораторных занятий и их содержание**

### **Модуль 3.1 Управление цепями поставок**

#### Тема 2. Моделирование цепи поставок

Сетевая структура цепи поставок. Определение участников цепи поставок. Этапы проектирования цепи поставок. Измерение показателей функционирования цепи поставок.

#### Тема 4. Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов

Применение концепций моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS.

#### Тема 6. Общие затраты в цепи поставок

Система создания потребительской стоимости. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс.

### **Модуль 3.2 Управление цепями поставок**

Тема 7 Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок

Проведение маркетинговых исследований в Интернет. Методики исследования и источники информации. Исследование состава аудитории Интернет. Анализ информации по аудитории Интернет-ресурса. Маркетинговое исследование товара. Изучение нового продукта. Маркетинговые исследования цен. Изучение ценовой эластичности

#### Тема 8. Информационная инфраструктура логистических сетей

Виртуальные расчеты и системы слежения. «Интерактивное» планирование перевозок. Оптимизация маршрутов. Интеграция информационно-технологических систем. Классификация систем Интернет-логистик (Фрахт-навигатор, SCANFleet, и др.). Глобальные решения по управлению материально-технического обеспечения (Descartes).

#### Тема 9. Методология моделирования логистических цепей

Решение задач по моделированию логистических цепей с использованием экономико-математических методов: мультиагентные системы, полимодельные комплексы.

#### Тема 10. Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике

Построение организационной схемы виртуального предприятия региона (отрасли). Создание базы данных виртуального предприятия региона (отрасли).

## Тема 11. Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей

Решение задач по моделированию логистических цепей с использованием экономико-математических методов: динамические системы, организация функционирования системы с учетом факторов риска, создание запаса прочности и уровня надежности, анализ устойчивости, чувствительности и анализ колебаний.

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (дневная форма)

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Методология логистики (2-й курс 3-й семестр - 102 ч.)</b>	<b>52</b>	<b>50</b>					
1.1.	<p>Понятийный аппарат логистики</p> <p>1. Логистика как фактор конкурентоспособности.</p> <p>2. Понятие и задачи логистики.</p> <p>3. Термины логистики.</p>	4				Компьют. презентация №1.1	2,4, 5,8,13,16,18	
	<p>Понятийный аппарат логистики</p> <p>Изучение понятий: Логистика. Поточковые, операционные, структурообразующие термины логистики. Логистическое звено. Логистическая сеть. Логистическая система. Логистическая цепь. Логистический канал. Логистические издержки. Логистическая операция. Логистическая функция. Логистический цикл.</p>		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
1.2.	<p>История развития логистики</p> <p>1. История возникновения логистики.</p> <p>2. Факторы развития логистики.</p> <p>3. Этапы развития логистики.</p> <p>Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к управлению.</p> <p>Цели и принципы логистики.</p> <p>4. Уровни развития логистики.</p> <p>5. Перспективы развития логистики в Республике Беларусь.</p>	4				Компьют. презентация №1.2	2,4, 5,8,13,16,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	История развития логистики История возникновения и развития логистики. Предпосылки развития логистики. Факторы, повлиявшие на развитие логистики. Уровни развития логистики. Этапы развития логистики. Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к управлению. Основные методологические принципы логистики. Объекты логистического управления: материальные, финансовые и информационные потоки; потоки услуг. Связь материальных, информационных, финансовых потоков		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
1.3.	Логистические операции и функции логистики 1. Объект и предмет управления и исследования в логистике. 2. Логистические операции и функции: понятие и классификация. 3. Понятие и элементы логистического процесса. Семь правил логистики.	4				Компьютер. презентация №1.3	2,4, 5,8,13,16,18	
	Логистические операции и функции логистики Изучение логистического менеджмента. Взаимодействие логистического менеджмента с маркетингом и другими сферами бизнеса, организация взаимодействия логистических посредников. Факторы, влияющие на объем логистических операций и логистические функции. Логистические функции: базовые и поддерживающие. Классификация логистических систем,		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	операций и функций. Понятие и элементы логистического процесса. Семь правил логистики.							
1.4.	<p>Научная база и методологические основы логистики</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Научная база логистики.</li> <li>2. Фундаментальные концепции <i>управления</i> как теоретическая база логистики.</li> <li>3. Классификация моделей и методов теории логистики.</li> <li>4. Основные методологические принципы логистики.</li> </ol>	4				Компьютер. презентация №1.4	2,4, 5,8,13,16,18	
	<p>Научная база и методологические основы логистики</p> <p>Исследование фундаментальных концепций <i>управления</i> как теоретическая база логистики. Классификация моделей и методов теории логистики. Основные методологические принципы логистики.</p>		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Письменный опрос №1
1.5.	<p>Логистическая система</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и классификация логистических систем.</li> <li>2. Декомпозиция логистических систем.</li> <li>3. Основы моделирования логистических систем.</li> <li>4. Бизнес-инжиниринг и логистическое управление. Конфигурирование логистической сети.</li> </ol>	4				Компьютер. презентация №1.5	2,4, 5,8,13,16,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>Логистическая система</p> <p>Определение логистической системы. Звенья логистической системы. Полные логистические цепи. Транзакционные операции и критические точки логистических цепей. Логистический канал. Виды логистических каналов. Логистическая сеть. Конфигурирование логистической сети. Классификация логистических систем. Функциональный и обеспечивающий комплексы подсистем логистической системы. Микро-, мезо-и макрологистические системы, их характеристика и примеры построения. Декомпозиция логистических систем.</p>		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Письменный опрос №1
1.6.	<p>Место логистического менеджмента в системе организации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы логистического менеджмента: современные подходы к менеджменту организации.</li> <li>2. Логистическая среда и ее факторы.</li> <li>3. Администрирование логистических систем.</li> <li>4. Построение логистической системы на уровне организации бизнеса.</li> <li>5. Логистический менеджмент в общей системе менеджмента организации. Логистический менеджмент и концепция полезности.</li> <li>6. Организация логистического управления на предприятии.</li> </ol>	6				Компьютер. презентация №1.6	2,4, 5,8,13,16,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Место логистического менеджмента в системе организации. Изучение ключевых факторов логистики. Логистическая миссия и корпоративная стратегия. Логистика как фактор повышения конкурентоспособности. Оптимизация ресурсов, логистическая межфункциональная и межорганизационная координация. Факторы, воздействующие на логистику: микро- и макрологистическая окружающая среда. Логистический менеджмент в общей системе менеджмента организации. Логистический менеджмент и концепция полезности. Логистическая иерархия: от логистического стратегического плана до логистической операции. Организация логистики на предприятии.		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтроль-ная работа №2
1.7.	Логистические циклы и издержки 1. Понятие и составляющие логистического цикла. 2. Система сбалансированных показателей логистики. 3. Классификация и анализ структуры логистических издержек. 4. Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации.	4				Компьютер. презентация №1.7	2,4, 5,8,13,16,18	
	Логистические циклы и издержки Понятие логистического цикла. Функциональные		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтроль-

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	логистические циклы. Полный логистический цикл - цикл выполнения заказа. Составляющие полного логистического цикла товара. Зависимость логистического от жизненного цикла товара. Классификация и анализ структуры логистических издержек. Полные логистические издержки. Влияние специфики и характеристик товара на логистические издержки, проблема оптимизации издержек.							ная работа №2
1.8.	Функциональные области логистики 1. Характеристика функциональных областей логистики. 2. Характеристика логистических функций. 3. Международная логистика.	4				Компьют. презентация №1.8	2,4, 5,8,13,16,18	
	Функциональные области логистики Понятие функциональных областей логистики. Закупочная логистика. Транспортная логистика. Распределительная логистика. Производственная логистика. Складская логистика. Логистический сервис. Финансовая логистика. Международная логистика. Стратегическая логистика.		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
1.9.	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике 1. Аналитическая парадигма логистики. 2. Технологическая (информационная) парадигма логистики. 3. Маркетинговая парадигма логистики. 4. Интегральная парадигма логистики. 5. Стратегическая парадигма логистики.	6				Компьют. презентация №1.9	2,4, 5,8,13,16,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике.</p> <p>Исследование эволюции логистических концепций и систем в бизнесе. Логистическая концепция "планирования потребностей / ресурсов" и основанные на ней системы. Логистические концепции "реагирования на спрос". Логистическая концепция "цепь поставок". Новейшие концепции интегрированной логистики. Передовой опыт логистического управления за рубежом.</p>		6			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Письменный опрос №2
1.10.	<p>Информационное обеспечение логистики</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организационная и функциональная структуры логистической информационной системы.</li> <li>2. Обзор мирового рынка логистических информационных систем.</li> <li>3. Интегрированная система глобальных стандартов логистики (GS1 System).</li> </ol>	4				Компьютер. презентация №1.10	2,4, 5,8,13,16,18	
	<p>Информационное обеспечение логистики</p> <p>Изучение принципов построения, структурных и функциональных аспектов логистических информационных систем. Информационная инфраструктура логистики. Современные информационные технологии логистического управления. Этапы развития информационных технологий в логистике. Обзор мирового рынка логистических информационных систем.</p>		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Письменный опрос №2

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Безбумажное делопроизводство, технологии идентификации объектов, технологии идентификации штриховых кодов, технологии радиочастотной идентификации.							
1.11.	<p>Применение методов прогнозирования в логистике</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность прогностики и классификация прогнозов.</li> <li>2. Классификация методов прогнозирования.</li> <li>3. Этапы процедуры прогнозирования. Значимость точного прогнозирования для эффективного управления логистических систем.</li> </ol>	2				Компьютер. презентация №1.11	2,4, 5,8,13,16,18	
	<p>Применение методов прогнозирования в логистике.</p> <p>Маркетинговая информация как основа логистического планирования. Сглаживание данных. Экстраполяция. Прогнозирование с учетом сезонности явления. Экспертные методы прогнозирования. Причинно-следственное прогнозирование. Прогнозирование развития рынка.</p> <p>Решение логистических задач с использованием методов прогнозирования.</p>		2			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос
1.12.	<p>Логистическое окружение организации</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом, финансами и планированием производства.</li> <li>2. Логистический анализ и аудит. Логистический контроллинг.</li> <li>3. Управление цепями поставок.</li> <li>4. Логистический аутсорсинг.</li> </ol>	4				Компьютер. презентация №1.12	2,4, 5,8,13,16,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Логистическое окружение организации Изучение производственной, маркетинговой, финансовой и логистической стратегии и их взаимосвязи. Логистический аудит. Логистические партнеры: логистические посредники, логистические операторы, 3PL и 4PL – посредники. Управление цепями поставок.		4			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос
1.13.	Глобальная логистика. 1. Сущность глобальной логистики.	2				Компьют. презентация №1.13	2,4, 5,8,13,16,18	
	Глобальная логистика. Изучение глобальной логистики. Интеграция организаций стран СНГ в мировую логистическую сеть. Обзор международного законодательства в области логистики. Перспективы развития логистики в Республике Беларусь. Программа формирования логистической системы в Республике Беларусь до 2015 года. Логистика в транснациональных компаниях.		2			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос
	<b>Всего по модулю 1 (2-й курс 3-й семестр – 102 ч.) ЗАЧЕТ</b>	<b>52</b>	<b>50</b>					
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система (2-й курс 4-й семестр - 68ч.)</b>	<b>34</b>	<b>34</b>					
2.1.	Промышленное предприятие как объект логистического управления 1. Производственная логистика: понятие, цель, задачи и особенности.	2				Компьют. презентация №2.1	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>2. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.</p> <p>3. Внешняя среда и общая структура предприятия.</p> <p>4. Характеристика организационных структур управления предприятием</p>							
	<p>Промышленное предприятие как объект логистического управления.</p> <p>Понятие предприятия, его задачи и основные признаки. Производственно-техническое и организационно-экономическое единство предприятия. Производственная система. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы – результативность, надежность, гибкость, долговременность, управляемость.</p> <p>Представление производственного процесса в виде потоков и процессов. Работники и подразделения на предприятии как внутренние потребители по отношению к внутренним поставщикам. Движущие силы логистики и подходы к управлению ими на предприятии.</p>		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
2.2.	<p>Производственная структура предприятия</p> <p>1. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, её определяющие.</p> <p>2. Структура основного производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия.</p> <p>3. Пути совершенствования производственной структуры.</p>	2				Компьютер. презентация №2.2	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>Производственная структура предприятия. Понятие о производственной структуре предприятия. Структура основного производства. Рабочее место, как первичное звено в организации производственного процесса. Показатели, характеризующие структуру предприятия – размеры производственных звеньев; степень централизации отдельных производств; соотношение между основными, вспомогательными и обслуживающими производствами; пропорциональность в ходящих в состав предприятия звеньев; уровень специализации отдельных производственных звеньев; эффективность пространственного размещения предприятия; характер взаимосвязи между подразделениями. Пути совершенствования производственной структуры.</p>		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
2.3.	<p>Производственный процесс и его организация во времени</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и виды производственных процессов</li> <li>2. Производственный цикл и его длительность</li> <li>3. Виды движения материальных потоков</li> <li>4. Принципы рациональной организации производственного процесса</li> <li>5. Выталкивающее (централизованное) управление потоками. Вытягивающее (децентрализованное) управление потоками.</li> </ol>	4				Компьютер. презентация №2.3	5,12,13,16	
			4			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтроль-

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Производственный процесс и его организация во времени. Сущность и задачи организации производства. Организация производства. Функции организации производства и функции технологии. Производственный процесс и принципы его организации. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. Стадии, фазы производственного процесса. Принципы рациональной организации производственного процесса. Организация производственного процесса во времени. Выталкивающее (централизованное) управление потоками. Вытягивающее (децентрализованное) управление потоками.							ная работа №1
2.4.	Типы и методы организации производства 1. Организационные типы производства 2. Методы организации производства 3. Поточный метод организации производства. Расчеты поточных линий 4. Моделирование размещения оборудования.	4				Компьютер. презентация №2.4	5,12,13,16	
	Типы и методы организации производства. Сравнительная характеристика типов и методов организации производства. Массовое, серийное, и единичное производство. Метод организации производства. Виды методов организации производства. Поточный метод организации производства. Расчеты поточных линий. Показатели, характеризующие эффективность		4			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №2

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	поточной организации производства. Такт, ритм и темп поточной линии. Согласование ритмичного выполнения производственных операций на основе единого расчетного такта. Моделирование размещения оборудования.							
2.5.	Производственная мощность предприятия 1. Понятие о производственной мощности предприятия и факторы, ее определяющие. 2. Расчет производственной мощности. 3. Пути улучшения использования производственной мощности.	2				Компьютер. презентация №2.5	5,12,13,16	
	Производственная мощность предприятия. Понятие производственной мощности предприятия. Факторы, определяющие производственные мощности предприятия. Структура основных производственных фондов, удельный вес их активной части; орудия производства, составляющие материальную основу производственной мощности предприятия. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Роль логистического управления в повышении эффективности использования производственных фондов		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
2.6.	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия 1. Содержание, задачи, принципы оперативно-производственного планирования на предприятии. 2. Ритмичность производства и ее определение.	4				Компьютер. презентация №2.6	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	3. Разработка календарно-плановых нормативов. Сетевые методы планирования. 4. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве.							
	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия. Содержание, задачи, принципы оперативно-производственного планирования на предприятии. Межцеховое и внутрицеховое планирование оперативно-производственное планирование. Ритмичная работа и методы ее определения. Разработка календарно-плановых нормативов. Расчеты календарно-плановых нормативов в единичном производстве. Сетевые методы планирования. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве. Решение задач по организации оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия с использованием элементов сетевого планирования и управления.		4			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
2.7.	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции 1. Сущность и этапы осуществления подготовки производства к выпуску новой продукции. 2. Организация научных исследований, изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы 3. Этапы технической подготовки производства: проектно-конструкторский, технологический,	2				Компьютерная презентация №2.7	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	организационно-экономический. 4. Направления ускорения технической подготовки производства.							
	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции. Сущность и этапы осуществления подготовки производства. Понятие инноваций (нововведений). Жизненный цикл продукции. Фазы жизненного цикла инновации-продукта. Проектно-конструкторская подготовка производства (ПКПП). Основные этапы проектно-конструкторской подготовки производства. Патентно-лицензионная деятельность предприятия. Порядок проведения патентных исследований. Обеспечение патентной чистоты. Технологическая подготовка производства. Применение метода сетевого планирования и управления для планирования и оперативного регулирования технической подготовки производства. Направления совершенствования технической подготовки производства.		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №3
2.8.	Содержание и задачи производственной инфраструктуры 1. Понятие об инфраструктуре предприятия, ее состав и задачи. 2. Организация обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой. 3. Организация обслуживания производства ремонтом технологического	2				Компьютер. презентация №2.8	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	оборудования. 4. Организация энергетического хозяйства предприятия 5. Организация транспортного и складского обслуживания производства							
	Содержание и задачи производственной инфраструктуры Понятие об инфраструктуре предприятия, ее состав и задачи. Организация обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой. Организация обслуживания производства ремонт технологического оборудования. Организация энергетического хозяйства предприятия. Организация транспортного и складского обслуживания производства		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №3
2.9.	Управление качеством на предприятии 1. Понятие качества продукции. Показатели качества продукции: обобщающие, комплексные, единичные 2. Технический уровень продукции и его оценка 3. Сертификация продукции, виды сертификации 4. Система управления качеством продукции. Построение системы качества в соответствии с международными стандартами по управлению качеством - серии стандартов ISO 9000 5. Концепция всеобщего управления качеством	4				Компьютер. презентация №2.9	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
			4			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №3
2.10.	<p>Проектирование и совершенствование организации производства</p> <p>1. Организационные резервы производства. Определение уровня организации производства</p> <p>2. Проектирование организации производства</p> <p>3. Экономическая эффективность совершенствования организации производства</p>	2				Компьютер. презентация №2.10	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>Проектирование и совершенствование организации производства</p> <p>Проектирование организации производства. Формирование логического образа объекта. Условия, регламентирующие проектирование организации производства. Стадии проектирования организации производства. Состав организационного проекта. Организационное совершенствование производственных систем. Задачи, решаемые в процессе организационного совершенствования производственных систем. Жизненный цикл организационного совершенствования. Системный анализ организационного состояния производственной системы. Оценка организационного уровня производства. Методы и методики оценки внутреннего состояния производственной системы. Показатели, характеризующие организационный уровень производства. Разработка плана организационного совершенствования.</p> <p>Источники возникновения и расчет экономического эффекта от внедрения организационно-технических мероприятий. Сводные технико-экономические результаты от внедрения мероприятий по плану технического и организационного развития. Определение прироста прибыли от внедрения в производство новой продукции. Планирование снижения себестоимости от внедрения новой технологии, организации производства и труда.</p>		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №4

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.11.	<p>Логистические системы управления производством</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие и виды толкающих систем управления материальным потоком на предприятии</li> <li>2. Характеристика толкающих систем управления материальным потоком на предприятии: системы MRP I и MRP II</li> <li>3. Понятие и виды тянущих систем управления материальным потоком на предприятии</li> <li>4. Характеристика тянущих систем управления материальным потоком на предприятии: концепция JIT, система Канбан, система ОПТ, концепция LP, ERP-система</li> <li>5. Сравнительная характеристика толкающей и тянущей концепций управления материальным потоком на предприятии</li> </ol>	6				Компьютер. презентация №2.11	5,12,13,16	
	<p>Логистические системы управления производством</p> <p>Толкающая система управления материальным потоком на предприятии. Системы MRP, MRP II, ERP. Тянущая система управления материальным потоком на предприятии. Система КАНБАН. Система «точно в срок». Связь логистического подхода к организации производства по ИСО с kaizen (японская система постоянных улучшений) и lean production (американская система бережливого производства). Ориентация на потребителя. Кружки контроля качества. Система «шесть сигма». Система постоянных улучшений по инициативе снизу. Концепция производственных ячеек.</p>		6			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №4

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>Всего по модулю 2 (2-й курс 4-й семестр – 68 ч.) ЗАЧЕТ</b>	<b>34</b>	<b>34</b>					
<b>3</b>	<b>Модуль 3.1 Управление цепями поставок (3-й курс 5-й семестр - 68ч.)</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>6</b>				
3.1.	Сущность концепции управления цепями поставок 1. Основные элементы концепции управления цепями поставок. 2. Методики оценки эффективности управления логистическими цепями: бенчмаркингвая модель логистических цепей – SCOR, система сбалансированных показателей – BSC. 3. Показатели эффективности управления цепями поставок по модели SCOR на практическом уровне.	4				Компьютер. презентация №3.1	3,6,7,8,10,11, 17,18	
	Сущность, значение концепции управления цепями поставок Основные элементы концепции управления цепями поставок. Методики оценки эффективности управления логистическими цепями: бенчмаркингвая модель логистических цепей – SCOR, система сбалансированных показателей – BSC. Показатели эффективности управления цепями поставок по модели SCOR на практическом уровне. Аутсорсинг и субконтрактинг. Кооперация в области закупок и в области производства. Логистические сети закупок и производственно-логистические сети.		4			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
3.2.	Моделирование цепи поставок 1. Общая модель управления цепью поставок 2. Сетевая структура цепи поставок. Концепции проектирования канал поставок: отсрочки и ситуационные действия. Факторы, влияющие	6				Компьютер. презентация №3.2	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>на структуру канала. Определение участников цепи поставок.</p> <p>3. Основные компоненты управления цепью поставок.</p> <p>4. Сущность проектирования цепи поставок. Инициаторы проектирования цепи поставок</p> <p>5. Аспекты, учитываемые при проектировании цепи поставок</p> <p>6. Измерение показателей функционирования цепи поставок</p>							
	<p>Моделирование цепи поставок</p> <p>Общая модель управления цепью поставок. Сетевая структура цепи поставок. Отсрочки и ситуационные действия. Факторы, влияющие на структуру канала. Определение участников цепи поставок. Основные компоненты управления цепью поставок. Этапы проектирования цепи поставок. Аспекты, учитываемые при проектировании цепи поставок. Измерение показателей функционирования цепи поставок.</p>		6			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
	<p>Моделирование цепи поставок</p> <p>Сетевая структура цепи поставок. Определение участников цепи поставок. Этапы проектирования цепи поставок. Измерение показателей функционирования цепи поставок.</p>			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы
3.3.	<p>Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений</p> <p>1. Концепция интегрированного взаимодействия</p>	6				Компьют. презентация №3.3	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>контрагентов в цепях поставок</p> <p>2. Управление организационными изменениями в цепях поставок</p> <p>3. Основные драйверы и препятствия в цепи поставок</p> <p>4. Типы сотрудничества в цепях поставок</p> <p>5. Основные задачи организации и управления логистическими цепями</p> <p>6. Основные формы организации договорных отношений в системе управления цепями поставок. Задачи, связанные с установлением договорных отношений между предприятиями</p> <p>7. Модели построения договорных отношений</p> <p>8. Преимущества и риски кооперационной стратегии ведения бизнеса</p>							
	<p>Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений</p> <p>Основные задачи организации и управления логистическими цепями. Основные формы организации договорных отношений в системе управления цепями поставок. Задачи, связанные с установлением договорных отношений между предприятиями. Модели построения договорных отношений. Преимущества и риски кооперационной стратегии ведения бизнеса.</p>		4			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
3.4.	<p>Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов</p> <p>1. Типовые модели выделения бизнес-процессов: модель цепочки добавления ценности (модель Портера), тринадцатипроцессная модель</p>	6				Компьютер. презентация №3.4	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>2. Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок</p> <p>3. Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок</p> <p>4. Цепочки бизнес-процессов</p> <p>5. Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS.</p> <p>6. Этапы процесса реинжиниринга</p>							
	<p>Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов</p> <p>Типовые модели выделение бизнес-процессов: модель цепочки добавления ценности (модель Портера), тринадцатипроцессная модель.</p> <p>Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок. Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок.</p> <p>Управление взаимоотношениями с потребителями.</p> <p>Управление обслуживанием потребителей.</p> <p>Управление спросом. Выполнение заказов потребителей. Управление потоком производства.</p> <p>Взаимоотношение с поставщиками. Возвратные потоки. Цепочки бизнес-процессов. Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS. Этапы процесса реинжиниринга.</p>		6			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
	<p>Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов</p> <p>Применение концепций моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS.</p>			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.5.	<p>Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Сущность интегрированного управления. Основные направления интеграции</li> <li>2. Стратегии интегрированного управления в концепции SCM</li> <li>3. Элементы интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия</li> <li>4. Внедрение интегрированного управления цепями поставок</li> </ol>	6				Компьютер. презентация №3.5	3,6,7,8,10,11, 17,18	
	<p>Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного планирования и управления</p> <p>Сущность интегрированного управления. Основные направления интеграции. Стратегии интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия. Элементы интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия. Стратегии кооперации на базе концепции управления цепями поставок. Внедрение интегрированного управления цепями поставок</p>		4			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
3.6.	<p>Общие затраты в цепи поставок</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цепочка ценностей как инструмент выбора способа создания стоимости продукции</li> <li>2. Основные и вспомогательные виды деятельности</li> <li>3. Система создания потребительской стоимости в цепи поставок</li> </ol>	6				Компьютер. презентация №3.6	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	4. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок 5. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс 6. Бюджетирование затрат.							
	Общие затраты в цепи поставок Цепочка ценностей как инструмент выбора способа создания стоимости продукции. Основные и вспомогательные виды деятельности. Система создания потребительской стоимости. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс. Бюджетирование затрат.		4			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
	Общие затраты в цепи поставок Система создания потребительской стоимости. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс.			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы
	<b>Всего по модулю 3.1 (3-й курс 5-й семестр – 68 ч.)</b> <b>ЭКЗАМЕН</b>	<b>34</b>	<b>28</b>	<b>6</b>				
<b>3</b>	<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок (3-й курс 6-й семестр - 54ч.)</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>10</b>				
3.7.	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок 1. Возможности электронной логистики (e-логистики) 2. Развитие электронной логистики в сфере B2B	4				Компьют. презентация №3.7	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<p>3. Требования к информационному наполнению сайта</p> <p>4. Издержки по созданию и поддержке сайта. Оценка эффективности функционирования сайта.</p> <p>5. Понятие видимости сайта. Эффективные показатели и оценка конкуренции</p> <p>6. Проведение маркетинговых исследований в Интернет</p>							
	<p>Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок</p> <p>Сайт как инструмент логистики. Принципы построения и возможности е-логистики. Основные принципы создания Web-сайта. Выбор месторасположения, доменного имени и названия. Требования к информационному наполнению сайта. Возможности использования сайта: коммуникации в цепочках поставок, электронный документооборот, связи с общественностью, поддержка потребителей, продвижение торговой марки, стимулирование сбыта, проведение исследований. Инструменты работы с аудиторией сайта. Издержки по созданию и поддержке сайта. Оценка эффективности функционирования сайта. Понятие видимости сайта. Эффективные показатели и оценка конкуренции. Методика оценки видимости сайта в поисковых системах.</p>		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок Проведение маркетинговых исследований в Интернет. Методики исследования и источники информации. Исследование состава аудитории Интернет. Анализ информации по аудитории Интернет-ресурса. Маркетинговое исследование товара. Изучение нового продукта. Маркетинговые исследования цен. Изучение ценовой эластичности			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11,17,18	Защита лабораторной работы
3.8.	Информационная инфраструктура логистических сетей 1. Сущность интернет-логистики 2. Понятие и характеристика 1,2,3,4 и 5PL-провайдеров 3. Виртуальная логистика в сфере B2C и B2B 4. Виртуальные расчеты и системы слежения 5. Интерактивное планирование перевозок 6. Интеграция информационно-технологических систем 7. Синдицированный контент 8. Классификация систем Интернет-логистик (Фрахт-навигатор,SCANFleet, и др.)	4				Компьют. презентация №3.8	3,6,7,8,10,11,17,18	
	Информационная инфраструктура логистических сетей Интернет-логистика. 1, 2, 3, 4 и 5PL-провайдинг. Виртуальная логистика в сфере B2B и B2C. Виртуальные расчеты и системы слежения. «Интерактивное» планирование перевозок. Оптимизация маршрутов. Интеграция информационно-технологических систем.		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11,17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Синдицированный контент - логистическая система нового уровня. Классификация систем Интернет-логистик (Фрахт-навигатор, SCANFleet, и др.). Глобальные решения по управлению материально-технического обеспечения (Descartes).							
	Информационная инфраструктура логистических сетей Виртуальные расчеты и системы слежения. «Интерактивное» планирование перевозок. Оптимизация маршрутов. Интеграция информационно-технологических систем. Классификация систем Интернет-логистик (Фрахт-навигатор, SCANFleet, и др.). Глобальные решения по управлению материально-технического обеспечения (Descartes).			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы
3.9.	Методология моделирования логистических цепей 1. Основные положения комплексного моделирования логистических цепей 2. Мультиагентная система как концептуальный носитель модели 3. Общая схема управления заказами клиентов с помощью MAC 4. Полимодельные комплексы 5. Система адаптивного планирования и управления 6. Обобщенная схема комплексного моделирования ЛЦ	6				Компьютер. презентация №3.9	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Методология моделирования логистических цепей Основные положения комплексного моделирования логистических цепей. Мультиагентная система как концептуальный носитель модели. Общая схема управления заказами клиентов с помощью МАС. Полиmodelьные комплексы. Система адаптивного планирования и управления. Обобщенная схема комплексного моделирования ЛЦ.		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтроль-ная работа №1
	Методология моделирования логистических цепей Решение задач по моделированию логистических цепей с использованием экономико-математических методов: мультиагентные системы, полиmodelьные комплексы.			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы
3.10.	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике 1. Основные положения концепции виртуальных предприятий 2. Свойства виртуальных предприятий 3. Риски ведения бизнеса на принципах виртуальных предприятий 4. Организационная схема виртуального предприятия и система информационной поддержки виртуальных предприятий 5. Тенденции развития методологии виртуальных предприятий 6. Практические примеры и концепции виртуальных предприятий	6				Компьютер. презентация №3.10	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике Основные положения концепции. Свойства виртуальных предприятий. Риски ведения бизнеса на принципах ВП. Организационная схема виртуального предприятия. Система информационной поддержки виртуальных предприятий. Развертывание и поддержка on-line сервисов и интеграция их в информационные системы участников логистической цепи. Тенденции развития методологии виртуальных предприятий		4			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике Построение организационной схемы виртуального предприятия региона (отрасли). Создание базы данных виртуального предприятия региона (отрасли).			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы
3.11.	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей 1. Обобщённая классификация факторов неопределённости. 2. Факторы риска, возникающие вследствие неопределённости. 3. Общая схема организации функционирования системы с учётом факторов риска. 4. Анализ устойчивости и чувствительности логистических цепей. 5. Анализ колебаний в логистических цепях.	6				Компьютер. презентация №3.11	3,6,7,8,10,11, 17,18	
			2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтроль-

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей Обобщенная классификация факторов неопределенности. Факторы риска, возникающие вследствие неопределенности. Общая схема организации функционирования системы с учетом факторов риска. Создание запаса прочности и уровня надежности логистических цепей. Анализ устойчивости и чувствительности логистических цепей. Анализ колебаний в логистических цепях.							ная работа №2
	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей Решение задач по моделированию логистических цепей с использованием экономико-математических методов: динамические системы, организация функционирования системы с учетом факторов риска, создание запаса прочности и уровня надежности, анализ устойчивости, чувствительности и анализ колебаний.			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы
3.12.	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями 1. Мультиагентные системы: сущность, функционирование, свойства 2. Эвристические алгоритмы оптимизации процессов в производственно-логистических системах (ПЛС): генетические алгоритмы (ГА) и метод АСО (муравьиный алгоритм) 2.1 Генетические алгоритмы (ГА) 2.2 АСО (муравьиный алгоритм) 3. Метод нечётких множеств (FUZZY - логика). 4. Нелинейные динамические системы	4				Компьютер. презентация №3.12	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями. Мультиагентные системы (МАС). Основные виды архитектуры агентов: реагирующий, консультационный, гибридный. Основные свойства МАС. Эвристические алгоритмы оптимизации процессов в ПЛС: генетические алгоритмы (ГА) и метод АСО. Основные фазы ГА решения задач оперативно-календарного планирования. Кодирование, популяция, селекция, генетические операторы, оценка. Метод нечётких множеств (FUZZY - логика). Нелинейные динамические системы.		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтроль- ная работа №2
	<b>Всего по модулю 3.2 (3-й курс 6-й семестр – 54 ч.)</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>10</b>				
	<b>ЭКЗАМЕН</b>							
	<b>Всего 292ч.</b>	<b>150</b>	<b>126</b>	<b>26</b>				

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА (заочная форма)

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>1.</b>	<b>Модуль 1. Методология логистики (3-й курс 5-й семестр - 20 ч.)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>					
1.1.	Понятийный аппарат логистики 1. Логистика как фактор конкурентоспособности. 2. Понятие и задачи логистики. 3. Термины логистики.	2				Компьют. презентация №1.1	2,4, 5,8,13,16,18	
1.3.	Логистические операции и функции логистики 1. Объект и предмет управления и исследования в логистике. 2. Логистические операции и функции: понятие и классификация. 3. Понятие и элементы логистического процесса. Семь правил логистики.	2				Компьют. презентация №1.3	2,4, 5,8,13,16,18	
1.5.	Логистическая система 1. Понятие и классификация логистических систем. 2. Декомпозиция логистических систем. 3. Основы моделирования логистических систем. 4. Бизнес-инжиниринг и логистическое управление. Конфигурирование логистической сети.	2				Компьют. презентация №1.5	2,4, 5,8,13,16,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.6.	<p>Место логистического менеджмента в системе организации</p> <p>1. Основы логистического менеджмента: современные подходы к менеджменту организации.</p> <p>2. Логистическая среда и ее факторы.</p> <p>3. Администрирование логистических систем.</p> <p>4. Построение логистической системы на уровне организации бизнеса.</p> <p>5. Логистический менеджмент в общей системе менеджмента организации. Логистический менеджмент и концепция полезности.</p> <p>6. Организация логистического управления на предприятии.</p>	2				Компьютер. презентация №1.6	2,4, 5,8,13,16,18	
1.7.	<p>Логистические циклы и издержки</p> <p>Понятие логистического цикла. Функциональные логистические циклы. Полный логистический цикл - цикл выполнения заказа. Составляющие полного логистического цикла товара. Зависимость логистического от жизненного цикла товара. Классификация и анализ структуры логистических издержек. Полные логистические издержки. Влияние специфики и характеристик товара на логистические издержки, проблема оптимизации издержек.</p>		2			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.8.	Функциональные области логистики Понятие функциональных областей логистики. Закупочная логистика. Транспортная логистика. Распределительная логистика. Производственная логистика. Складская логистика. Логистический сервис. Финансовая логистика. Международная логистика. Стратегическая логистика.		2			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
1.9.	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике 1. Аналитическая парадигма логистики. 2. Технологическая (информационная) парадигма логистики. 3. Маркетинговая парадигма логистики. 4. Интегральная парадигма логистики. 5. Стратегическая парадигма логистики.	2				Компьютер. презентация №1.9	2,4, 5,8,13,16,18	
	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике. Исследование эволюции логистических концепций и систем в бизнесе. Логистическая концепция "планирования потребностей / ресурсов" и основанные на ней системы. Логистические концепции "реагирования на спрос". Логистическая концепция "цепь поставок". Новейшие концепции интегрированной логистики. Передовой опыт логистического управления за рубежом.		2			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Письменный опрос №2
1.10.	Информационное обеспечение логистики Изучение принципов построения, структурных и функциональных аспектов логистических		2			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Письменный опрос №2

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	информационных систем. Информационная инфраструктура логистики. Современные информационные технологии логистического управления. Этапы развития информационных технологий в логистике. Обзор мирового рынка логистических информационных систем. Безбумажное делопроизводство, технологии идентификации объектов, технологии идентификации штриховых кодов, технологии радиочастотной идентификации.							
1.12.	Логистическое окружение организации Изучение производственной, маркетинговой, финансовой и логистической стратегии и их взаимосвязи. Логистический аудит. Логистические партнеры: логистические посредники, логистические операторы, 3PL и 4PL – посредники. Управление цепями поставок.		2			Электронный конспект лекций	2,4, 5,8,13,16,18	Устный опрос
	<b>Всего по модулю 1 (3-й курс 5-й семестр – 20 ч.) ЗАЧЕТ</b>	<b>10</b>	<b>10</b>					
<b>2.</b>	<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система (3-й курс 6-й семестр - 18ч.)</b>	<b>10</b>	<b>8</b>					
2.2.	Производственная структура предприятия 1. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, её определяющие. 2. Структура основного производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия. 3. Пути совершенствования производственной структуры.	2				Компьютер. презентация №2.2	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2.3.	Производственный процесс и его организация во времени. Сущность и задачи организации производства. Организация производства. Функции организации производства и функции технологии. Производственный процесс и принципы его организации. Основные, вспомогательные и обслуживающие процессы. Стадии, фазы производственного процесса. Принципы рациональной организации производственного процесса. Организация производственного процесса во времени. Вытаскивающее (централизованное) управление потоками. Вытягивающее (децентрализованное) управление потоками.		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
2.4.	Типы и методы организации производства 1. Организационные типы производства 2. Методы организации производства 3. Поточный метод организации производства. Расчеты поточных линий 4. Моделирование размещения оборудования.	2				Компьютер. презентация №2.4	5,12,13,16	
2.5.	Производственная мощность предприятия. Понятие производственной мощности предприятия. Факторы, определяющие производственные мощности предприятия. Структура основных производственных фондов, удельный вес их		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №2

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	активной части; орудия производства, составляющие материальную основу производственной мощности предприятия. Расчет производственной мощности. Показатели использования производственной мощности. Роль логистического управления в повышении эффективности использования производственных фондов							
2.6.	<p>Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия</p> <p>1. Содержание, задачи, принципы оперативно-производственного планирования на предприятии.</p> <p>2. Ритмичность производства и ее определение.</p> <p>3. Разработка календарно-плановых нормативов. Сетевые методы планирования.</p> <p>4. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве.</p>	2				Компьют. презентация №2.6	5,12,13,16	
	<p>Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия.</p> <p>Содержание, задачи, принципы оперативно-производственного планирования на предприятии. Межцеховое и внутрицеховое планирование оперативное планирование. Ритмичная работа и методы ее определения. Разработка календарно-плановых нормативов. Расчеты календарно-плановых нормативов в единичном производстве. Сетевые методы планирования. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве.</p>		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтроль-ная работа №2

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Решение задач по организации оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия с использованием элементов сетевого планирования и управления.							
2.9.	<p>Управление качеством на предприятии</p> <p>1. Понятие качества продукции. Показатели качества продукции: обобщающие, комплексные, единичные</p> <p>2. Технический уровень продукции и его оценка</p> <p>3. Сертификация продукции, виды сертификации</p> <p>4. Система управления качеством продукции. Построение системы качества в соответствии с международными стандартами по управлению качеством - серии стандартов ISO 9000</p> <p>5. Концепция всеобщего управления качеством</p>	2				Компьютер. презентация №2.9	5,12,13,16	
2.11.	<p>Логистические системы управления производством</p> <p>1. Понятие и виды толкающих систем управления материальным потоком на предприятии</p> <p>2. Характеристика толкающих систем управления материальным потоком на предприятии: системы MRP I и MRP II</p> <p>3. Понятие и виды тянущих систем управления материальным потоком на предприятии</p> <p>4. Характеристика тянущих систем управления</p>	2				Компьютер. презентация №2.11	5,12,13,16	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	материальным потоком на предприятии: концепция JIT, система Канбан, система ОПТ, концепция LP, ERP-система 5. Сравнительная характеристика толкающей и тянущей концепций управления материальным потоком на предприятии							
	Логистические системы управления производством Толкающая система управления материальным потоком на предприятии. Системы MRP, MRP II, ERP. Тянущая система управления материальным потоком на предприятии. Система КАНБАН. Система «точно в срок». Связь логистического подхода к организации производства по ИСО с kaizen (японская система постоянных улучшений) и lean production (американская система бережливого производства). Ориентация на потребителя. Кружки контроля качества. Система «шесть сигма». Система постоянных улучшений по инициативе снизу. Концепция производственных ячеек.		2			Электронный конспект лекций	5,12,13,16	Устный опрос Миниконтрольная работа №4
	<b>Всего по модулю 2 (3-й курс 6-й семестр – 18 ч.) ЭКЗАМЕН</b>	<b>10</b>	<b>8</b>					
<b>3</b>	<b>Модуль 3.1 Управление ценами поставок (4-й курс 7-й семестр - 16ч.)</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>				
3.1.	Сущность концепции управления ценами поставок 1. Основные элементы концепции управления ценами поставок. 2. Методики оценки эффективности управления логистическими ценами: бенчмаркинг	2				Компьют. презентация №3.1	3,6,7,8,10,11,17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	модель логистических цепей – SCOR, система сбалансированных показателей – BSC. 3. Показатели эффективности управления цепями поставок по модели SCOR на практическом уровне.							
3.2.	<p>Моделирование цепи поставок</p> <p>1. Общая модель управления цепью поставок</p> <p>2. Сетевая структура цепи поставок. Концепции проектирования канал поставок: отсрочки и ситуационные действия. Факторы, влияющие на структуру канала. Определение участников цепи поставок.</p> <p>3. Основные компоненты управления цепью поставок.</p> <p>4. Сущность проектирования цепи поставок. Инициаторы проектирования цепи поставок</p> <p>5. Аспекты, учитываемые при проектировании цепи поставок</p> <p>6. Измерение показателей функционирования цепи поставок</p>	2				Компьютер. презентация №3.2	3,6,7,8,10,11, 17,18	
	<p>Моделирование цепи поставок</p> <p>Сетевая структура цепи поставок. Определение участников цепи поставок. Этапы проектирования цепи поставок. Измерение показателей функционирования цепи поставок.</p>			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы
3.3.	<p>Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений</p> <p>Основные задачи организации и управления логистическими цепями. Основные формы организации договорных отношений в системе</p>		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	управления цепями поставок. Задачи, связанные с установлением договорных отношений между предприятиями. Модели построения договорных отношений. Преимущества и риски кооперационной стратегии ведения бизнеса.							
3.4.	<p>Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типовые модели выделения бизнес-процессов: модель цепочки добавления ценности (модель Портера), тринадцатипроцессная модель</li> <li>2. Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок</li> <li>3. Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок</li> <li>4. Цепочки бизнес-процессов</li> <li>5. Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS.</li> <li>6. Этапы процесса реинжиниринга</li> </ol>	2				Компьютер. презентация №3.4	3,6,7,8,10,11, 17,18	
	<p>Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов</p> <p>Типовые модели выделение бизнес-процессов: модель цепочки добавления ценности (модель Портера), тринадцатипроцессная модель. Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок. Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок. Управление взаимоотношениями с потребителями. Управление обслуживанием потребителей. Управление спросом. Выполнение заказов потребителей. Управление потоком производства.</p>		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Взаимоотношение с поставщиками. Возвратные потоки. Цепочки бизнес-процессов. Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS. Этапы процесса реинжиниринга.							
	Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов Применение концепций моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS.			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11,17,18	Защита лабораторной работы
3.6.	Общие затраты в цепи поставок Цепочка ценностей как инструмент выбора способа создания стоимости продукции. Основные и вспомогательные виды деятельности. Система создания потребительской стоимости. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс. Бюджетирование затрат.		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11,17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
	<b>Всего по модулю 3.1 (4-й курс 7-й семестр – 16 ч.) ЗАЧЕТ</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>4</b>				
<b>3</b>	<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок (4-й курс 8-й семестр - 14ч.)</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
3.7.	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок Проведение маркетинговых исследований в Интернет. Методики исследования и источники информации. Исследование состава аудитории Интернет. Анализ информации по аудитории Интернет-ресурса. Маркетинговое исследование товара. Изучение нового продукта. Маркетинговые			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11,17,18	Защита лабораторной работы

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	исследования цен. Изучение ценовой эластичности							
3.9.	<p>Методология моделирования логистических цепей</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные положения комплексного моделирования логистических цепей</li> <li>2. Мультиагентная система как концептуальный носитель модели</li> <li>3. Общая схема управления заказами клиентов с помощью МАС</li> <li>4. Полимодельные комплексы</li> <li>5. Система адаптивного планирования и управления</li> <li>6. Обобщенная схема комплексного моделирования ЛЦ</li> </ol>	2				Компьютер. презентация №3.9	3,6,7,8,10,11, 17,18	
	<p>Методология моделирования логистических цепей</p> <p>Основные положения комплексного моделирования логистических цепей. Мультиагентная система как концептуальный носитель модели. Общая схема управления заказами клиентов с помощью МАС. Полимодельные комплексы. Система адаптивного планирования и управления. Обобщенная схема комплексного моделирования ЛЦ.</p>		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №1
	<p>Методология моделирования логистических цепей</p> <p>Решение задач по моделированию логистических цепей с использованием экономико-математических методов: мультиагентные системы, полимодельные комплексы.</p>			2		Методические указания	3,6,7,8,10,11, 17,18	Защита лабораторной работы

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.10.	<p>Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные положения концепции виртуальных предприятий</li> <li>2. Свойства виртуальных предприятий</li> <li>3. Риски ведения бизнеса на принципах виртуальных предприятий</li> <li>4. Организационная схема виртуального предприятия и система информационной поддержки виртуальных предприятий</li> <li>5. Тенденции развития методологии виртуальных предприятий</li> <li>6. Практические примеры и концепции виртуальных предприятий</li> </ol>	2				Компьютер. презентация №3.10	3,6,7,8,10,11, 17,18	
3.11.	<p>Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей</p> <p>Обобщенная классификация факторов неопределенности. Факторы риска, возникающие вследствие неопределенности. Общая схема организации функционирования системы с учетом факторов риска. Создание запаса прочности и уровня надежности логистических цепей. Анализ устойчивости и чувствительности логистических цепей. Анализ колебаний в логистических цепях.</p>		2			Электронный конспект лекций	3,6,7,8,10,11, 17,18	Устный опрос Миниконтрольная работа №2
3.12.	<p>Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Мультиагентные системы: сущность, функционирование, свойства</li> <li>2. Эвристические алгоритмы оптимизации</li> </ol>	2				Компьютер. презентация №3.12	3,6,7,8,10,11, 17,18	

номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические занятия	лабораторные занятия	управляемая самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	процессов в производственно-логистических системах (ПЛС): генетические алгоритмы (ГА) и метод АСО (муравьиный алгоритм) 2.1 Генетические алгоритмы (ГА) 2.2. АСО (муравьиный алгоритм) 3. Метод нечётких множеств (FUZZY - логика). 4. Нелинейные динамические системы							
	<b>Всего по модулю 3.2 (4-й курс 8-й семестр – 14 ч.)</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>4</b>				
	<b>ЭКЗАМЕН</b>							
	<b>Всего 68ч.</b>	<b>32</b>	<b>28</b>	<b>8</b>				

# ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

## ЛИТЕРАТУРА

### ОСНОВНАЯ

1. Самойлова, А. Г. Логистика : учеб.-метод. комплекс для студентов специальности 1-26 02 05 «Логистика». В 4 ч. Ч. 2. Методология логистики / А. Г. Самойлова. – Новополоцк : ПГУ, 2013. – 304 с. ISBN 978-985-531-325-1
2. Самойлова, А. Г. Логистика. Модуль 4 "Управление цепями поставок" : методические указания к курсовой работе для студентов специальности 1-26 02 05 "Логистика" / Анна Геннадьевна Самойлова ; Министерство образования РБ, Полоцкий государственный университет, кафедра логистики. - Новополоцк : ПГУ, 2013. - 30, [2] с. - Библиогр. : с. 21-22. - См. также эл. копию.
3. Бауэрсокс Доналд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд. / (Пер. с англ. Н.Н. Боярышниковой, Б.С. Пинскера). – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2010. – 640 с.
4. Дроздов П.А. Основы логистики: учебник / П. А. Дроздов. - Минск : Изд-во Гревцова, 2008. – 206с.
5. Иванов, Д. А. Логистика. Стратегическая кооперация / Дмитрий Иванов. - М.: Вершина, 2006. - 176 с.: пл., табл. - ISBN 5-9626-0022-3. Агентство СІР РГБ
6. Иванов, Д.А. Управление цепями поставок / Дмитрий Иванов. - М.:Вершина, 2009. - 659 с.
7. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / под общ. и науч. ред. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 976 с.
8. Краско, И.В. Логистика : учеб.-метод. комплекс для студ. спец. 1-26 02 02 "Менеджмент" специализации 1-26 02 02 07 "Производственный менеджмент" / Илона Владимировна Краско ; М-во образования РБ, Полоцкий гос. ун-т. - Новополоцк : ПГУ, 2008. - 127 с. - Библиогр. : с. 126-127. - См. также эл. копию. - Adobe Acrobat Document. - ISBN 978-985-418-761-7 :
9. Кристофер М. Логистика и управление цепочками поставок / М. Кристофер ; пер. с англ. под общ. ред. С.В. Лукинского. - СПб. : Питер, 2004. - 315 с.
10. Логистика. Интеграция и оптимизация логических бизнес-процессов в цепях поставок : [учебник] / В. В. Дыбская [и др.] ; под ред. В.И. Сергеева. - М. : ЭКСМО, 2009. - 939, [1] с. - (Полный курс МВА). - Библиогр. : с. 920-931. - См. также эл. копию. - ISBN 978-5-699-22549-1
11. Логистика: учебник для студ. вузов / под ред. Б.А. Аникина. - Изд. 3-е, перераб. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2004. - 367 с.
12. Логистика: учебник / И. М. Баско [и др.] ; под ред. И.И. Полещук. - Минск: БГЭУ, 2007. - 431 с. - Библиогр.: с. 428-430.
13. Логистика: современный практический опыт. /Черновалов А.В. [и др]; под. Ред. А.В, Черновалова.- Минск: изд-во Гревцова, - 2008. – 296 с.: ил. – (Бизнес от А до Я)
14. Логистика : учеб. пособие / В. И. Маргунова [и др.] ; под ред. В.И. Маргуновой. - Минск : Выш. шк., 2011. - 507, [1] с. - Библиогр. : с. 499-504. - Допущено М-вом образования РБ в качестве учеб. пособия для студ. учреждений высш. образования по экон. спец. - См. также эл. копию. - ISBN 978-985-06-1933-4
15. Модели и методы теории логистики : учеб. пособие / под ред. В.С. Лукинского. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2008. - 447 с.
16. Смирнова Е.А. Управление цепями поставок: Учебное пособие.– СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2009.– 120 с.
17. Сток Дж.Р., Ламберт Д.М. Стратегическое управление логистикой: Пер. с 4-го изд. – М.: ИНФРА-М. 2005 – 797 с.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ

1. Моисеева Н.К. Экономические основы логистика: Учебник / под ред. д-ра экон. наук, профессора В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М. 2010. – 528 с.
2. Волгин В.В. Склад: организация, управление, логистика / В. В. Волгин. - Изд. 5-е, перераб. и доп. - М. : Дашков и К, 2004. - 735 с.
3. Илюкович А.А. Операционный менеджмент и логистика : Учеб. пособие для слушателей программы Master of Business Administration / А. А. Илюкович, Е. В. Крюк, П. П. Логинов. - Мн. : БГУ, 2003. - 277с.
4. Кривчук, В.И. Практические аспекты складской логистики / В. И. Кривчук. - Минск : Регистр, 2007. - 184 с.
5. Курганов, В.М. Логистика. Управление автомобильными перевозками : практ. опыт / В. М. Курганов. - М. : Кн. мир, 2007. - 448 с.
6. Неруш Ю.М. Логистика: учеб. – 4-е изд., перераб. И доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 520 с.
7. Основы логистики: учебное пособие / А.А.Канке, И.П. Кошечая. – М.: КНОРУС, 2010. – 576с.
8. Петровец, В.Р. Логистика складирования : учеб. пособия; для студ. спец. 1-74 06 06 - материально-техническое обеспечение АПК / В. Р. Петровец, В. А. Гайдуков ; М-во сельского хозяйства и продовольствия РБ; Главное управление образования, науки и кадров; УО "Бел. гос. сельхоз. академия". - Горки, 2007. - 135 с.
9. Родников, А.Н. Логистика: Терминологический словарь /А. Н. Родников. - М. : Экономика, 1995. - 251с. - ISBN 5-282-01599-4 :
10. Склад и логистика / под ред. А.В. Черновалова; авт. кол.: Макарук Д.Г., Демьянюк Р.А., Дзюрны А. и др. - Минск : Изд-во Гревцова, 2009. - 358 с.
11. Сковронек Ч. Логистика на предприятии: Учеб.-метод. Пособие: Перс польск. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 400 с.
12. Шаш, Н.Н. Логистика : конспект лекций / Н. Н. Шаш, К. А. Азимов, А. Ю. Шевелева. - М. : Юрайт, 2007. - 205 с. - (Хочу все сдать!).
13. Федько, В.П. Коммерческая логистика : учеб. пособие / В. П. Федько, В. А. Бондаренко. - М.; Ростов н/Д : МарТ, 2006. - 300 с.
14. Логистический журнал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.logisticsjournal.by](http://www.logisticsjournal.by). Дата доступа: 10.05.2014.
15. Клуб логистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logists.by/>. Дата доступа: 10.05.2014.
16. Сообщество специалистов по логистике и управлению цепями поставок [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logist.ru/>. Дата доступа: 10.05.2014.
17. Время логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://logisticstime.com/>. Дата доступа: 10.05.2014.
18. Логистический портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.lobanov-logist.ru/>. Дата доступа: 10.05.2014.
19. Перевозка грузов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.answer-logistic.ru/>. Дата доступа: 10.05.2014.
20. Инфоportal ЛогЛинк [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.loglink.ru/about/>. Дата доступа: 10.05.2014.
21. Бережливое производство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.leaninfo.ru/>. Дата доступа: 10.05.2014.
22. Корпорация Галактика [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.galaktika.by/>. Дата доступа: 10.05.2014.
23. Азбука логистики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.alogistika.ru/>. Дата доступа: 10.05.2014.
24. Журнал «Логистика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logistika-prim.ru/>. Дата доступа: 10.05.2014.
25. Группа компаний «Apply Logistic Group» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.logist.by/>. Дата доступа: 10.05.2014.

## ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ И НОРМАТИВНЫЕ АКТЫ

1. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 29 августа 2008 г. № 1249 «О Программе развития логистической системы Республики Беларусь на период до 2015 г.» Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь № 223, от 18.09.2008 г., с.5-58.

2. Комментарий к Гражданскому кодексу РБ. В 3-х ч. 3. Закон РБ «О торговле» от 28.07.03г. №231 -3

3. Закон РБ «О защите прав потребителей» от 09.01.02г. Постановление №2573-ХП от 19.11.93

4. Закон РБ «О поставках товаров для государственных нужд» от 24.11.93г. №2588-ХП

5. СТБ 2306-2013 «Услуги логистические. Общие требования и процедура сертификации», утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 29 января 2013 г. № 7.

6. СТБ 2047-2010 "Логистическая деятельность. Термины и определения", утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 апреля 2010 г. № 18

7. СТБ 2046-2010 "Транспортно-логистический центр. Требования к техническому оснащению и транспортно-экспедиционному обслуживанию", утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 апреля 2010 г. № 18.

8. СТБ 2133-2010 «Классификация складской инфраструктуры», утвержден и введен в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 19 октября 2010 г. № 60.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

## Организация самостоятельной работы студентов

При изучении дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных заданий в аудитории во время проведения практических и лабораторных занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;
- подготовка сообщений, тематических докладов, презентаций, эссе;
- составление обзора научной литературы по индивидуальным заданиям;
- аналитическая обработка дополнительной литературы (аннотирование, рефератирование, составление резюме).

## Планирование самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по дисциплине «Логистика и управление цепями поставок» имеет следующую структуру:

Номер темы	Наименование раздела, темы	Количество часов	Количество часов
		Форма обучения - дневная	Форма обучения - заочная
<b>Модуль 1. Методология логистики</b>			
1	Понятийный аппарат логистики	4	10
2	История развития логистики	4	12
3	Объекты логистического управления. Логистические операции и функции логистики	4	12
4	Научная база и методологические основы логистики	4	10
5	Логистическая система	6	12
6	Место логистического менеджмента в системе организации	8	14
7	Логистические циклы и издержки	4	10
8	Функциональные области логистики	6	12
9	Фундаментальные логистические концепции (парадигмы) и прикладные концепции, системы и технологии в логистике	8	14

10	Информационное обеспечение логистики	6	10
11	Применение методов прогнозирования в логистике	2	10
12	Логистическое окружение организации	6	10
13	Глобальная логистика	2	10
	<b>Всего по модулю 1</b>	<b>64</b>	<b>146</b>
<b>Модуль 2. Промышленное предприятие как логистическая система</b>			
1	Промышленное предприятие как объект логистического управления	2	4
2	Производственная структура предприятия	2	4
3	Производственный процесс и его организация во времени	6	8
4	Типы и методы организации производства	6	6
5	Производственная мощность предприятия	2	6
6	Организация оперативно-производственной и ритмичной работы предприятия	6	8
7	Организация подготовки производства к выпуску новой продукции	4	6
8	Содержание и задачи производственной инфраструктуры	6	6
9	Управление качеством на предприятии	6	6
10	Проектирование и совершенствование организации производства	4	4
11	Логистические системы управления производством	8	8
	<b>Всего по модулю 2</b>	<b>52</b>	<b>66</b>
<b>Модуль 3.1 Управление цепями поставок</b>			
1	Сущность концепции управления цепями поставок	4	18
2	Моделирование цепи поставок	6	22
3	Интеграция участников цепи создания стоимости на основе организации межфирменных кооперационных отношений	4	18
4	Моделирование и реинжиниринг ключевых бизнес-процессов-	6	22
5	Разработка принципов построения и структуры системы интегрированного	4	18

	планирования и управления		
6	Общие затраты в цепи поставок	4	18
	<b>Всего по модулю 3.1</b>	<b>28</b>	<b>116</b>
<b>Модуль 3.2 Управление цепями поставок</b>			
7	Интернет в логистике и исследование коммуникаций в цепях поставок	8	16
8	Информационная инфраструктура логистических сетей	8	16
9	Методология моделирования логистических цепей	10	16
10	Виртуальные предприятия: оперативная кооперация в логистике	12	16
11	Учет факторов неопределенности при моделировании логистических цепей	10	14
12	Методы решения задач планирования и управления логистическими цепями	6	16
	<b>Всего по модулю 3.2</b>	<b>54</b>	<b>94</b>
	<b>Всего по модулям 1-3</b>	<b>198</b>	<b>422</b>

# ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»

Для студентов дневной формы обучения

3 семестр

## МОДУЛЬ 1. Методология логистики

Итоговая аттестация учитывает оценку по результатам текущей аттестации и оценку по зачету.

Таблица 1. Текущие контрольные точки аттестации и их весовые коэффициенты

Текущие контрольные точки	Миниконтрольная работа №1	Письменный опрос №1	Миниконтрольная работа №2	Письменный опрос №2
Темы текущей контрольной точки	Темы 1,2,3	Темы 4,5	Темы 6,7,8	Темы 9,10
Весовые категории текущей контрольной точки	0,3	0,2	0,3	0,2

### Оценка по результатам текущей аттестации =

Оценка по миниконтрольной работе №1\*0,3 + Оценка по письменному опросу №1\*0,2 +  
+ Оценка по миниконтрольной работе №2\*0,3 + Оценка по письменному опросу №2\*0,2

Таблица 2. Составляющие итоговой оценки по дисциплине и их весовые коэффициенты

Составляющие итоговой оценки по дисциплине	Оценка по результатам текущей аттестации	Оценка по результатам зачета
Весовые категории	0,6	0,4

### Итоговая оценка по дисциплине =

= оценка по результатам текущей аттестации \*0,6 + оценка по результатам зачета \* 0,4

Если итоговая оценка  $\geq 4$  балла, по дисциплине выставляется «зачтено»

## ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»

Для студентов дневной формы обучения

4 семестр

### МОДУЛЬ 2. Промышленное предприятие как логистическая система

Итоговая аттестация учитывает оценку по результатам текущей аттестации и оценку по зачету.

Таблица 1. Текущие контрольные точки аттестации и их весовые коэффициенты

Текущие контрольные точки	Миниконтрольная работа №1	Миниконтрольная работа №2	Миниконтрольная работа №3	Миниконтрольная работа №4
Темы текущей контрольной точки	Темы 1,2,3	Темы 4,5,6	Темы 7,8,9	Темы 10,11
Весовые категории текущей контрольной точки	0,25	0,25	0,25	0,25

#### Оценка по результатам текущей аттестации =

Оценка по миниконтрольной работе №1\*0,25 + Оценка по миниконтрольной работе №2\*0,25 +  
+Оценка по миниконтрольной работе №3\*0,25 + Оценка по миниконтрольной работе №4\*0,25+

+ 1 балл за участие в НИРС

Таблица 2. Составляющие итоговой оценки по дисциплине и их весовые коэффициенты

Составляющие итоговой оценки по дисциплине	Оценка по результатам текущей аттестации	Оценка по результатам зачета
Весовые категории	0,6	0,4

#### Итоговая оценка по дисциплине =

= оценка по результатам текущей аттестации \*0,6 + оценка по результатам зачета \* 0,4

Если итоговая оценка  $\geq 4$  балла, по дисциплине выставляется «зачтено»

## ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»

Для студентов дневной формы обучения

**5 семестр**

### МОДУЛЬ 3.1 Управление цепями поставок

Итоговая аттестация учитывает оценку по результатам текущей аттестации и оценку по экзамену.

Таблица 1. Текущие контрольные точки аттестации и их весовые коэффициенты

Текущие контрольные точки	Миниконтрольная работа №1	Миниконтрольная работа №2	Защита лабораторных работ
Темы текущей контрольной точки	Темы 1,2,3	Темы 4,5,6	Лабораторные работы 1,2,3
Весовые категории текущей контрольной точки	0,3	0,3	0,4

#### Оценка по результатам текущей аттестации =

Оценка по миниконтрольной работе №1\*0,3 + Оценка по миниконтрольной работе №2\*0,3 +  
Защита лабораторных работ\*0,4+

**+ 1 балл за участие в НИРС**

Таблица 2. Составляющие итоговой оценки по дисциплине и их весовые коэффициенты

Составляющие итоговой оценки по дисциплине	Оценка по результатам текущей аттестации	Оценка по результатам экзамена
Весовые категории	0,6	0,4

#### Итоговая оценка по дисциплине =

= оценка по результатам текущей аттестации \*0,6 + оценка по результатам экзамена \* 0,4

## ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

«ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»

Для студентов дневной формы обучения

6 семестр

### МОДУЛЬ 3.2 Управление цепями поставок

Итоговая аттестация учитывает оценку по результатам текущей аттестации и оценку по экзамену.

Таблица 1. Текущие контрольные точки аттестации и их весовые коэффициенты

Текущие контрольные точки	Миниконтрольная работа №1	Миниконтрольная работа №2	Защита лабораторных работ
Темы текущей контрольной точки	Темы 7,8,9	Темы 10,11,12	Лабораторные работы 4,5,6,7,8
Весовые категории текущей контрольной точки	0,2	0,2	0,6

#### Оценка по результатам текущей аттестации =

Оценка по миниконтрольной работе №1\*0,2 + Оценка по миниконтрольной работе №2\*0,2 +  
Защита лабораторных работ\*0,6+

+ 1 балл за участие в НИРС

Таблица 2. Составляющие итоговой оценки по дисциплине и их весовые коэффициенты

Составляющие итоговой оценки по дисциплине	Оценка по результатам текущей аттестации	Оценка по результатам экзамена
Весовые категории	0,6	0,4

#### Итоговая оценка по дисциплине =

= оценка по результатам текущей аттестации \*0,6 + оценка по результатам экзамена \* 0,4

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛОГИСТИКА И  
УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»  
МОДУЛЬ 1. Методология логистики**

1. Логистика как фактор конкурентоспособности.
2. Понятие и задачи логистики.
3. Термины логистики.
4. История возникновения логистики.
5. Факторы развития логистики.
6. Этапы развития логистики.
7. Сравнительная характеристика традиционного и логистического подходов к управлению. Цели и принципы логистики.
8. Уровни развития логистики.
9. Перспективы развития логистики в Республике Беларусь.
10. Объект и предмет управления и исследования в логистике (классификация потоков предприятия по составу, основные параметры потоков, общая классификация потоков экономических систем по различным признакам).
11. Объект и предмет управления и исследования в логистике (виды потоков в логистике и их характеристика).
12. Логистические операции и функции: понятие и классификация.
13. Понятие и элементы логистического процесса. Семь правил логистики.
14. Научная база логистики.
15. Фундаментальные концепции управления как теоретическая база логистики.
16. Классификация моделей и методов теории логистики.
17. Основные методологические принципы логистики.
18. Понятие и классификация логистических систем.
19. Декомпозиция логистических систем.
20. Основы моделирования логистических систем.
21. Бизнес-инжиниринг и логистическое управление. Конфигурирование логистической сети.
22. Основы логистического менеджмента: современные подходы к менеджменту организации.
23. Логистическая среда и ее факторы.
24. Администрирование логистических систем.
25. Построение логистической системы на уровне организации бизнеса: логистическая миссия, логистические стратегии.

26. Построение логистической системы на уровне организации бизнеса: процедура разработки логистической стратегии фирмы.
27. Построение логистической системы на уровне организации бизнеса: реализация логистической стратегии фирмы.
28. Логистический менеджмент в общей системе менеджмента организации. Фирменная цепь (пирамида) полной стоимости.
29. Логистический менеджмент и концепция полезности.
30. Взаимодействие логистического менеджмента с маркетингом.
31. Организация логистического управления на предприятии.
32. Понятие и составляющие логистического цикла.
33. Система сбалансированных показателей логистики.
34. Классификация и анализ структуры логистических издержек.
35. Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации: особенности учета издержек в логистике.
36. Методы оценки логистических затрат и пути их оптимизации: методы анализа и пути снижения уровня логистических затрат.
37. Характеристика функциональной области логистики «снабжение» (закупочная логистика).
38. Характеристика функциональной области логистики «производство» (производственная логистика).
39. Характеристика функциональной области логистики «распределение» (распределительная логистика).
40. Характеристика логистической функции «транспортировка» (транспортная логистика).
41. Характеристика логистических функций «складирование» и «грузоопереработка» (складская логистика).
42. Характеристика логистической функции «управление запасами».
43. Характеристика логистической функции «логистический сервис» (сервисная логистика).
44. Характеристика логистической функции «управление финансовыми потоками» (финансовая логистика).
45. Международная логистика.
46. Аналитическая парадигма логистики.
47. Технологическая (информационная) парадигма логистики.
48. Маркетинговая парадигма логистики.
49. Интегральная парадигма логистики.
50. Стратегическая парадигма логистики.
51. Организационная структура логистической информационной системы.
52. Функциональная структура логистической информационной системы.
53. Принципы построения логистической информационной системы.
54. Обзор мирового рынка логистических информационных систем.

55. Интегрированная система глобальных стандартов логистики (GS1 System).
56. Сущность прогностики и классификация прогнозов.
57. Классификация методов прогнозирования.
58. Этапы процедуры прогнозирования. Значимость точного прогнозирования для эффективного управления логистических систем.
59. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом, финансами и планированием производства.
60. Логистический анализ и аудит.
61. Логистический контроллинг.
62. Управление цепями поставок.
63. Логистический аутсорсинг.
64. Глобальная логистика.

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛОГИСТИКА И  
УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»**

**МОДУЛЬ 2. Промышленное предприятие как логистическая система**

1. Производственная логистика: понятие, цель, задачи и особенности
2. Характерные признаки и свойства предприятия как производственной системы.
3. Внешняя среда и общая структура предприятия
4. Характеристика организационных структур управления предприятием
5. Понятие о производственной структуре предприятия и факторы, её определяющие
6. Структура основного производства. Показатели, характеризующие структуру предприятия
7. Пути совершенствования производственной структуры
8. Понятие и виды производственных процессов
9. Производственный цикл и его длительность
10. Виды движения материальных потоков
11. Принципы рациональной организации производственного процесса
12. Выталкивающее (централизованное) управление потоками. Вытягивающее (децентрализованное) управление потоками
13. Организационные типы производства
14. Методы организации производства
15. Поточный метод организации производства. Расчеты поточных линий
16. Моделирование размещения оборудования.
17. Понятие о производственной мощности предприятия и факторы, ее определяющие.
18. .Расчет производственной мощности.
19. . Пути улучшения использования производственной мощности
20. Содержание, задачи, принципы оперативно-производственного планирования на предприятии.
21. Ритмичность производства и ее определение.
22. Разработка календарно-плановых нормативов. Сетевые методы планирования.
23. Оперативно-производственное планирование в серийном производстве.
24. Сущность и этапы осуществления подготовки производства к выпуску новой продукции. Организация научных исследований, изобретательской, рационализаторской и патентно-лицензионной работы
25. Этапы технической подготовки производства: проектно-конструкторский, технологический, организационно-экономический.
26. Направления ускорения технической подготовки производства

27. Понятие об инфраструктуре предприятия, ее состав и задачи.
28. Организация обслуживания производства инструментом и технологической оснасткой.
29. Организация обслуживания производства ремонтом технологического оборудования.
30. Организация энергетического хозяйства предприятия
31. Организация транспортного и складского обслуживания производства
32. Понятие качества продукции. Показатели качества продукции: обобщающие, комплексные, единичные
33. Технический уровень продукции и его оценка
34. Сертификация продукции, виды сертификации
35. Система управления качеством продукции. Построение системы качества в соответствии с международными стандартами по управлению качеством - серии стандартов ISO 9000
36. Концепция всеобщего управления качеством
37. Организационные резервы производства. Определение уровня организации производства
38. Проектирование организации производства
39. Экономическая эффективность совершенствования организации производства
40. Понятие и виды толкающих систем управления материальным потоком на предприятии
41. Характеристика толкающей системы управления материальным потоком на предприятии: система MRP I
42. Характеристика толкающей системы управления материальным потоком на предприятии: система MRP II
43. Понятие и виды тянущих систем управления материальным потоком на предприятии
44. Характеристика тянущей системы управления материальным потоком на предприятии: система (концепция) JIT («just in time» — «точно в срок»)
45. Характеристика тянущих систем управления материальным потоком на предприятии: система Канбан; система ОПТ (оптимизационная производственная технология, Optimized Production Technology)
46. Характеристика тянущей системы управления материальным потоком на предприятии: концепция «бережливого производства» (LP – lean production); 5S –система (японская система организации рабочего места)
47. Характеристика тянущих систем управления материальным потоком на предприятии: ERP-система (Enterprise resource planning - система планирования ресурсов и внешних связей предприятия)
48. Сравнительная характеристика толкающей и тянущей концепций управления материальным потоком на предприятии

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛОГИСТИКА И  
УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»  
МОДУЛЬ 3.1 Управление цепями поставок**

1. Понятие SCM -Управление цепями поставок.
2. Общая модель управления цепью поставок
3. Сетевая структура цепи поставок. Концепции проектирования канал поставок: отсрочки и ситуационные действия. Факторы, влияющие на структуру канала. Определение участников цепи поставок.
4. Основные компоненты управления цепью поставок.
5. Сущность проектирования цепи поставок. Инициаторы проектирования цепи поставок
6. Аспекты, учитываемые при проектировании цепи поставок
7. Измерение показателей функционирования цепи поставок
8. Концепция интегрированного взаимодействия контрагентов в цепях поставок
9. Управление организационными изменениями в цепях поставок
10. Основные драйверы и препятствия в цепи поставок
11. Типы сотрудничества в цепях поставок
12. Основные задачи организации и управления логистическими цепями
13. Основные формы организации договорных отношений в системе управления цепями поставок. Задачи, связанные с установлением договорных отношений между предприятиями
14. Модели построения договорных отношений
15. Преимущества и риски кооперационной стратегии ведения бизнеса
16. Типовые модели выделения бизнес-процессов: модель цепочки добавления ценности (модель Портера), тринадцатипроцессная модель
17. Типы связей бизнес-процессов: управляемые, отслеживаемые, неуправляемые и связи с объектами, не входящими в цепочки поставок
18. Ключевые бизнес-процессы в цепи поставок
19. Цепочки бизнес-процессов
20. Концепции моделирования бизнес-процессов: SCOR, IDEF, ARIS.
21. Этапы процесса реинжиниринга
22. Сущность интегрированного управления. Основные направления интеграции
23. Стратегии интегрированного управления в концепции SCM
24. Элементы интегрированного управления в условиях стратегического взаимодействия
25. Внедрение интегрированного управления цепями поставок

26. Цепочка ценностей как инструмент выбора способа создания стоимости продукции
27. Основные и вспомогательные виды деятельности
28. Система создания потребительской стоимости в цепи поставок
29. Процедура анализа логистических затрат в цепи поставок
30. Распределение логистических затрат на заказ и на процесс
31. Бюджетирование затрат

**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛОГИСТИКА И  
УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК»  
МОДУЛЬ 3.2 Управление цепями поставок**

1. Возможности электронной логистики (е-логистики)
2. Развитие электронной логистики в сфере B2B
3. Требования к информационному наполнению сайта
4. Издержки по созданию и поддержке сайта. Оценка эффективности функционирования сайта.
5. Понятие видимости сайта. Эффективные показы и оценка конкуренции
6. Проведение маркетинговых исследований в Интернет
7. Сущность интернет-логистики
8. Понятие и характеристика 1,2,3,4 и 5PL-провайдеров
9. Виртуальная логистика в сфере B2C и B2B
10. Виртуальные расчеты и системы слежения
11. Интерактивное планирование перевозок
12. Интеграция информационно-технологических систем
13. Синдицированный контент
14. Классификация систем Интернет-логистик (Фрахт-навигатор,SCANFleet, и др.)
15. Основные положения комплексного моделирования логистических цепей
16. Мультиагентная система как концептуальный носитель модели
17. Общая схема управления заказами клиентов с помощью MAC
18. Полимодельные комплексы
19. Система адаптивного планирования и управления
20. Обобщенная схема комплексного моделирования ЛЦ
21. Основные положения концепции виртуальных предприятий
22. Свойства виртуальных предприятий
23. Риски ведения бизнеса на принципах виртуальных предприятий
24. Организационная схема виртуального предприятия и система информационной поддержки виртуальных предприятий
25. Тенденции развития методологии виртуальных предприятий
26. Практические примеры и концепции виртуальных предприятий
27. Обобщенная классификация факторов неопределенности.
28. Факторы риска, возникающие вследствие неопределенности.
29. Общая схема организации функционирования системы с учётом факторов риска.
30. Анализ устойчивости и чувствительности логистических цепей.
31. Анализ колебаний в логистических цепях.
32. Мультиагентные системы: сущность, функционирование, свойства

33. Эвристические алгоритмы оптимизации процессов в производственно-логистических системах (ПЛС): генетические алгоритмы (ГА)
34. Эвристические алгоритмы оптимизации процессов в производственно-логистических системах (ПЛС): метод АСО (муравьиный алгоритм)
35. Метод нечётких множеств (FUZZY - логика).
36. Нелинейные динамические системы

## КУРСОВАЯ РАБОТА

Курсовая работа выполняется в течение семестра, когда проводятся аудиторные занятия по конкретной дисциплине. Наряду с лекциями, практическими занятиями и выполнением лабораторных работ написание курсовой работы способствует углублению знаний студентов по изучаемой дисциплине.

Целью курсовой работы является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных в результате изучения дисциплины «Логистика и управление цепями поставок». Курсовая работа, являясь самостоятельной работой студента, позволяет подвести итог его обучения в течение определенного периода времени. Она должна иметь комплексный технико-экономический характер и содержать теоретический, аналитический и проектный материалы, а также рекомендации по совершенствованию логистической системы организации. Курсовая работа должна показать уровень подготовленности студентов для ведения самостоятельной работы в условиях современного производства. Она призвана развить их навыки овладения методикой исследования и экспериментирования при решении рассматриваемых проблем.

Следовательно, целью курсовой работы является приобретение студентами следующих навыков:

- применять знания, полученные на лекциях и практических занятиях, для самостоятельного анализа деятельности организаций (предприятий);
- теоретически грамотно и логически последовательно излагать рассматриваемую проблему;
- выделять наиболее существенные недостатки практической деятельности предприятий;
- самостоятельно формулировать проблему, ставить задачу и разрабатывать обоснование предложений в сфере коммерческой деятельности;
- использовать экономико-математические методы исследования, повышающие репрезентативность и обоснованность самостоятельно сформулированных предложений.

Написание данной работы поможет студентам приобрести навыки увязки вопросов теории с практической деятельностью и опыт работы с экономической литературой и статистическими данными.

На выполнение курсовой работы предусмотрено 40 часов.

## Примерный перечень тем курсовых работ

1. Логистический подход к управлению потоковыми процессами  
Понятие логистики. Принципиальное отличие логистического подхода к управлению потоковыми процессами от традиционного. Концептуальные положения логистики.
2. Исторический аспект логистики.  
Возникновение логистики. Сферы применения логистического подхода. Предпосылки использования логистического подхода к управлению материальными потоками в сферах производства и обращения. Реформирование материально-технического обеспечения в Беларуси. Будущее логистики.
3. Логистическое обеспечение конкурентного потенциала организации  
Логистика как фактор повышения конкурентоспособности фирм. Слагаемые экономического эффекта от применения логистического подхода к управлению материальными потоками в экономике.
4. Формирование логистической системы организации  
Понятие логистической системы. Виды логистических систем. Качественная и количественная гибкость логистических систем. Примеры логистических систем Инфраструктура логистической системы. Экономические основы эффективности функционирования логистической системы.
5. Функциональные связи логистики  
Функциональные области логистики, их взаимосвязь. Функциональная взаимосвязь логистики с маркетингом, финансами и планированием производства. Практика координации деятельности функциональных областей логистики.
6. Логистические основы организации крупных производственных комплексов  
Особенности потоковых процессов на крупных предприятиях. Необходимость оперативного и координационного логистического управления. Обоснование системы управления потоковыми процессами на крупных производственных комплексах. «Толкающие» системы и их применение .
7. Организация и управление международными грузовыми перевозками  
Транспортировка товаров при экспортно-импортных операциях. Транспортные условия контракта купли-продажи. Договоры на перевозку грузов. Логистическое обеспечение таможенного оформления и сопровождения перевозки. Страхование грузов.
8. Организация и управление процессом перемещения и хранения грузов на складах организации  
Характеристика и классификация складов. Определение некоторых параметров склада, необходимого оборудования и подъемно-транспортных механизмов. Логистический процесс на складе. Стратегические решения для эффективной работы системы складирования
9. Развитие логистической концепции в деятельности транспортных организаций  
Влияние логистики на транспорт. Транспортная система Беларуси:

технико-экономические особенности, состояние и характеристика. Технологический процесс работы любого транспортного предприятия. Новые логистические системы сбора и распределения грузов.

10. Логистическая система обеспечения сервисного обслуживания покупателей продукции

Понятие логистического сервиса. Формирование системы логистического сервиса. Классификация видов сервисного обслуживания. Критерии качества и уровень логистического обслуживания.

11. Развитие маркетинговой логистики

Роль маркетинга и логистики в организации и оптимизации потоковых процессов. Логистика снабжения как разновидность логистики маркетинга. Роль и место логистики маркетинга в политике распределения товаров. Выполнение поставок – задача логистики маркетинга. Оптимизация логистики маркетинга.

12. Логистическая система управления финансовыми потоками

Финансовые потоки в логистической системе. Входные и выходные финансовые потоки. Управление финансовыми потоками и их оптимизация. Финансовые отношения, системы платежей и взаиморасчетов в логистической системе.

13. Перспективы развития информационной логистики

Информационное обеспечение логистической системы. Цели и роль информационных потоков в логистической системе. Управление информационной системой с обратной связью. Современные информационные технологии в логистике. Экономическая оценка эффективности информационного обеспечения логистической системы.

14. Организация работы подсистемы сбыта в логистической системе организации.

Задачи, функции и цели сбытовой логистики. Оптимизация затрат сбытовой логистики. Коммерческая деятельность предприятия по реализации продукции. Экономические основы и эффективность организации и управления товарными потоками. Новая стратегия сбыта

15. Организация филиала коммерческого банка на основе логистического подхода.

Особенности банковской деятельности. Управление финансовыми и информационными потоками в банке. Макрологистика банковской системы: принципы функционирования. Филиал как логистическая подсистема коммерческого банка. Основные требования к организации филиала коммерческого банка на основе логистического подхода. Примеры организации филиала коммерческого банка на основе оптимизации финансовых и информационных потоковых процессов

16. Определение эффективности логистической системы управления ресурсосбережением.

Экономические основы функционирования логистической системы. Экономическая оценка функционирования логистической системы. Ресурсы функционирования и резервы повышения эффективности логистической системы предприятия

17. Совершенствование терминальных систем на основе принципов логистики.

Основные принципы логистики: системность, интеграция и оптимизация, обуславливающие эффективность функционирования терминальных систем. Особенности организации и основные функции терминалов, их роль в товародвижении. Проблемы и перспективы деятельности терминалов в Беларуси.

18. Логистика и транспортные коридоры.

Понятие транспортного коридора. Функционирование транспортных коридоров на основе принципов логистики. Информационное обеспечение транспортных коридоров. Основные транспортные коридоры в Беларуси. Проблемы и перспективы развития транспортных коридоров в Беларуси.

19. Развитие инфраструктуры товарных рынков Беларуси.

Определение инфраструктуры и ее значение для развития товарных рынков. Основные институты инфраструктуры товарных рынков: товарные биржи, торговые дома, торгово-промышленные палаты, аукционы, ярмарки, выставки, их особенности как подсистем в макрологистике. Проблемы и перспективы развития инфраструктуры товарных рынков в Беларуси.

20. Оптимизация транспортной системы.

Транспортная система Беларуси: технико-экономические особенности, состояние, характеристика и расчет некоторых показателей. Применение математических методов при организации материалопотока. Логистическая концепция построения модели транспортного обслуживания потребителей и фирм.

21. Организация и автоматизация процессов логистики в торговой компании.

Основные логистические процессы в торговой компании их эффективность организации. Современные методы организации и средства автоматизации процессов логистики в торговых компаниях. Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики.

22. Экономические основы функционирования производственной логистической системы.

Внутрипроизводственная специализация и кооперирование производства как основа внедрения логистического управления. Производственные издержки и экономические отношения в производственной логистической подсистеме. Экономическая оценка эффективности ускорения движения материального потока в производственной логистической подсистеме.

23. Организация и автоматизация процессов логистики в транспортной компании.

Основные логистические процессы в транспортной компании и эффективность их организации. Современные методы организации и средства автоматизации процессов логистики в транспортных компаниях.

24. Анализ и организация вовлечения в производство вторичных материальных ресурсов.

Использование вторичных материальных ресурсов как резерв снижения

себестоимости и повышения эффективности работы предприятия. Методы анализа и показатели использования «отходов» в дальнейшем производстве. Перспективные безотходные технологии. Практика отечественных предприятий по использованию вторичных материальных ресурсов в производстве).

#### 25. Логистика в сфере услуг.

Особенности сферы услуг, обуславливающие применение логистического подхода. Виды и объекты логистического обслуживания, основные функции логистики в сфере услуг. Практика внедрения логистических принципов в деятельность отечественных предприятий в сфере услуг.

#### 26. Логистические потоки оптовых баз.

Особенности функционирования оптовых баз. Логистический взгляд на оптовый склад. Оптовый склад с точки зрения макро и микрологистики. Критерии управления взаимосвязанными потоковыми процессами. Программы управления логистическими потоками на оптовых базах: теория и практика.

#### 27. Логистика запасов в организации.

Проблемы управления запасами, основные понятия и товарная политика фирм. Типы запасов и критерии их оптимизации. Системы управления запасами. Примеры расчета некоторых параметров систем управления запасами в конкретной организации.

#### 28. Упаковка товара и ее назначение с точки зрения логистики

Упаковка как элемент логистической системы. Классификация упаковки. Функции упаковки товара с точки зрения маркетинга и логистики. Прошлое, настоящее и будущее упаковки как элемента логистической системы.

#### 29. «Толкающие» логистические системы управления производством

Основные виды, общие черты, особенности и условия функционирования «толкающих» логистических систем управления производством. Алгоритм работы логистических систем MRP 1, MRP 2. Практика применения «толкающих» систем.

#### 30. «Тянущие» логистические системы управления производством

Основные виды, общие черты, особенности и условия функционирования «тянущих» логистических систем управления производством. Принцип работы логистических систем «точно в срок». Организация работы системы «Канбан». Практика применения «тянущих» систем.

#### 31. Правовые основы логистики

Функционирование логистических систем на основе договорных отношений. Документальное оформление логистических операций: основные документы, имеющие юридическую силу. Практика решения споров в логистической сфере через арбитражный суд. (правовые журналы и журналы по арбитражному процессу)

#### 32. Материалообеспечение промышленных предприятий

Коммерческая деятельность предприятия по материально-техническому обеспечению. Материально-технические ресурсы, их классификация и улучшение использования. Определение потребности в материальных ресурсах. Исследование рынка материальных ресурсов и экономическое обоснование стратегии материального обеспечения предприятия.

33. Теория и практика использования тарифов в логистической системе  
Экономическая сущность и формирование грузовых тарифов.  
Действующая система грузовых тарифов на железнодорожном, автомобильном и водном транспорте: проблемы и перспективы.

34. Применение логистического подхода в разных сферах общественной жизни

Логистика домашнего хозяйства. Управление потоками трудовых ресурсов с точки зрения макро и микрологистики. Логистика миграционных процессов. Оптимизация потоковых процессов при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

35. Планирование объема материалопотока в организации

Формирование и изучение материалопотока: основные показатели и факторы, влияющие на изменение материалопотока. Некоторые показатели оценки спроса на материалопоток. Основные методы прогнозирования товарооборота и объема материалопотока и их применение на примере конкретной организации.

36. Логистический персонал на современном предприятии

Логистика как наука и сфера профессиональной деятельности. Требования к логистическому менеджменту на современном предприятии. Подготовка в белорусских вузах специалистов в области логистики: проблемы и перспективы

37. Организация логистического управления

Управление фирмой на основе концепции логистики. Механизм межфункциональной координации управления материальными потоками. Контроллинг в логистических системах. Структуры фирм и организация управления логистикой в них. Логистическая стратегия в области продвижения продукции.

38. Проблемы логистики на современном этапе развития

Предпосылки развития логистики в белорусской экономике. Необходимость государственного регулирования логистической деятельности. Незрелость инфраструктуры и недостаточность технического обеспечения для эффективного функционирования логистических систем на отечественных предприятиях.

39. Анализ структуры логистических издержек предприятия

Цель логистики: минимизация совокупных логистических издержек предприятия. Виды логистических издержек и их доля в совокупных издержках управления потоковыми процессами. Методы оценки логистических издержек предприятия. Калькуляция логистических издержек на основе миссий сферы логистики.

40. Интеграция как перспектива развития логистики

Глобальная логистика. Интеграция организаций Республики Беларусь в мировую логистическую сеть. Вступление Беларуси в ВТО: за и против. Выгоды от логистической интеграции.

41. Логистика торгово-посреднической деятельности

Виды посредников и их отличительные особенности. Логистические функции торговых посредников, выгоды от использования их услуг. Выбор

логистического канала и логистической цепи. Организация работы, мотивирование и контроль посреднической деятельности, основанные на принципах и правилах логистики. Практика использования торговых посредников отечественными предприятиями для оптимизации потоковых процессов.

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ С ДРУГИМИ  
ДИСЦИПЛИНАМИ И С ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРОЙ  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
1	2	3	4
Закупочная логистика	Логистики и менеджмента		
Логистика складирования	Логистики и менеджмента		
Транспортная логистика	Логистики и менеджмента		
Распределительная логистика	Логистики и менеджмента		
Финансовая логистика	Логистики и менеджмента		
Управление запасами	Логистики и менеджмента		
Моделирование и проектирование логистических систем	Логистики и менеджмента		
Международная логистика	Логистики и менеджмента		