**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ им. И. РАЗЗАКОВА**

 **«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор КГТИ

 \_\_\_\_\_\_ Усупкожоева А.А.

 «**\_\_\_**»**\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2020г.

**УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС**

по дисциплине **«Планирование в логистических системах»**

для студентов направления 580600 - **Логистика**

дистантная форма обучения

Факультет КГТИ

Кафедра Логистика

Курс 3

Семестр 5

Кредит 4

Форма отчетности экзамен

Всего часов по учебному плану: 120

из них:

* лекции 8
* практические занятия 6
* самостоятельная работа 106

Учебно-методический комплекс составлен на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования КР 1179/1 от15.09.2015

Разработал: доцент кафедры Кыдыков Азизбек Асанбекович

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Кыдыков А.А

 (подпись и.о. зав.каф.)

 Одобрено учебно-методической комиссией КГТИ

Протокол №**\_\_\_**от «**\_\_\_**» **\_\_\_\_\_\_\_**2020г. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Оморова А.И.

(пред. УМК)

**Бишкек 2020**

**СОДЕРЖАНИЕ УМК:**

**Раздел 1.** Рабочая программа дисциплины……………………………………..

**Раздел 2.** Силабус (Syllabus)………………………………………………………

**Раздел 3**. Глоссарий………………………………………………………………..

**Раздел 5.** Краткий конспект лекций………………………………………………

**Раздел 6.** Методические указания для лабораторных (практических) занятий………………………………………………………………………………

**Раздел 7.** Методические рекомендации по СРС………………………………..

**Раздел 8.** Самостоятельная работа под руководством преподавателя…………

**Раздел 9.** Контрольно-измерительные средства………………………………

**Раздел 10.** ОN-LINE ТЕСТИРОВАНИЕ……………………………………….

**Раздел 11.** Методическое обеспечение…………………………………………

**Раздел 12.** Инновационные технологии, применяемые в учебном процессе к дисциплине……………………………………………………………………….

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗКОЙ**

**РЕСПУБЛИКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ им. И. РАЗЗАКОВА**

 **«УТВЕРЖДАЮ»**

 Директор КГТИ

 \_\_\_\_\_\_ Усупкожоева А.А.

 «**\_\_\_**»**\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине **«Планирование в логистических системах»**

для студентов направления 580600-**Логистика (**дистантная форма обучения)

Факультет КГТИ

Кафедра Логистика

Курс 3

Семестр 5

Кредит 4

Форма отчетности экзамен

Всего часов по учебному плану, 120

из них:

* лекции 8
* практические занятия 6
* самостоятельная работа 106

Учебно-методический комплекс составлен на основе Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования КР 1179/1 от15.09.2015

Разработал: доцент кафедры Кыдыков Азизбек Асанбекович

Протокол № от «\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2020 г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_ Уметалиев А.А

 (подпись зав.каф.)

 Одобрено учебно-методической комиссией КГТИ

Протокол №**\_\_\_**от «**\_\_\_**» **\_\_\_\_\_\_\_**2020 г. **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** Оморова А.И.

(пред. УМК)

**Бишкек 2020**

**Раздел 1. Рабочая программа дисциплины:**

**1. Введение (пояснительная записка).**

Курс **«Планирование в логистических системах»** изучается студентами на 3 курсе, обучающихся по направлению **Логистика**

В современных условиях подготовка студентов требует знаний и навыков в вопросах изучения планирования в логистических системах. Транспортировка – один из самых наглядных элементов логистических операций. Инфраструктуру транспорта образуют транспортные магистрали, средства транспорта и компании – перевозчики, обслуживающие либо свои собственные подразделения частным образом, либо внешних потребителей на контрактной основе. При этом логистика как научно-прикладное направление стратегического планирования, управления и оптимизации функционирования материальных потоков, потоков услуг (сервиса) и сопутствующих им информационных и финансовых потоков за счет синергетического эффекта, стало востребовано не только в традиционных бизнес-процессах, но и в транспортных системах.

По итогам изучения дисциплины студенты сдают ЭКЗАМЕН. Текущий контроль и самоконтроль усвоения курса осуществляется посредством выполнения студентами лабораторных (практических) работ, промежуточного тестирования и сдачей модулей. Контрольный рубеж и тестирование.

**2. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе.**

Дисциплина изучается на 3 курсе. Целью преподавания дисциплины «Планирование в логистических системах» является формирование у студентов профессиональных теоретических и практических знаний по основным видам транспорта, привитие профессионального интереса к транспортной системе, как одной из важнейших составных частей материально–технической базы экономики.

Основными задачами дисциплины являются изучение транспортной системы в современном состоянии, ознакомление с элементами транспортных систем и особенностями входящих в них основных видов транспорта, изучение основных показателей работы, характеристик, проблем и форм взаимодействия различных видов транспорта.

Знания в сфере транспортной логистики позволяют развивать у студентов черты высокой личной ответственности за весь производственный процесс, дает возможность целостного подхода к повышению эффективности хозяйственной деятельности за счёт рациональной организации материальных потоков и умение анализировать сложные социально-экономические проблемы в условиях формирования рыночных отношений в экономике.

**Изучение курса Планирование в логистических системах** важно для руководителей предприятий и инженерно-технического персонала и *имеет цель:*

- научить студентов навыкам организации и управления основными подсистемами транспортных систем, включающие транспортные магистрали и сопутствующие элементы, логистические складские комплексы, объекты транспортных предприятий, средства транспорта и др.;

- обучить навыкам системного подхода к логистической системе, чтобы охватить все мероприятия по перевозке грузов, сервисного обслуживания, их безопасности и комфорта;

- дать знания, необходимые для понимания проблемы предпринимательства в целом, а также учета воздействия решений, принимаемых в одной области логистики, на логистическую систему в целом;

- дать знания, которые позволили бы руководителям и специалистам фирм разбираться в ценообразовании, рыночных и финансовых аспектах с тем, чтобы оценить влияние различных мероприятий на эффективность грузопотоков;

- дать понимание экономической ситуации, законов, принципов развития производства, чтобы оценивать существующие проблемы, как с точки зрения логиста, так и работника фирмы или общества в целом.

**Основная задача** изучения дисциплины «Планирование в логистических системах» — это реали­зация требований, установленных в государственном стандарте выс­шего профессионального образования в подготовке специалистов по вопросам управления материальными потоками, т. е, потоком продукции от источника до потребителя.

Задачами изучаемой дисциплины являются следующие: опреде­ление теоретических основ проектирования различных объектов логистических систем. Изучение основ определения производственных показателей для целей проектирования ее эффек­тивное использование в коммерческой практике фирмами и пред­приятиями; изучение организационных структур логистических фирм. Стратегия планирования в логистике; транспортные аспекты и система складирова­ния в логистической системе; методы оценки логистической систе­мы, методы оценки логистических затрат и пути их сокращения.

**В результате изучения курса студент будет способен:**

**знать:**

– роль транспорта в экономике и особенности транспортной сферы производства;

– классификацию транспорта, основные характеристики и особенности видов транспорта;

– показатели перевозочной работы, материально–технической базы, эксплуатационной работы и экономической эффективности транспорта;

–составляющие элементы транспортной инфраструктуры, их характеристики, основы расчета и проектирования;

– транспортный процесс и его содержание.

Студент должен владеть статистическими методами анализа динамических (временных) рядов показателей перевозочной работы транспорта, основами планирования и расчета магистральных дорог, подвижного состава, производственных, ремонтных и др. помещений, методами расчета основных технико–эксплуатационных показателей работы подвижного состава.

 **уметь:**

* + выделять теоретические и прикладные компоненты знания дисциплины, его мировоззренческую и воспитательно-формирующую значимость как руководителя производственных процессов;
	+ пользоваться теорией, методами и приемами принятия эффективных решений, встречающихся в теории и на практике грузовых перевозок;
* моделировать логистические системы и выполнять расчеты для принятия управленческих решений для различных видов транспорта;
* нормировать расход материальных ресурсов;
* определять потребность в материальных ресурсах;
* оценивать экономическую эффективность методов транспортной логистики в предпринимательской деятельности;
* повышать эффективность логистического подхода в предпринимательской деятельности.
* применять знания основ логистики в своей профессиональной и общественной деятельности.

**Пререквизиты: Экономика, организация и управления производства, Управление проектом, Теория принятий решений.**

**Постреквизиты: Экономика, Математика -1, Математика- 2, Управление техническими системами.**

 **2.2. Сфера применения результатов изучения дисциплины.**

Знания, полученные в ходе изучения дисциплины должны помочь студентам в их дальнейшей профессиональной деятельности. Студент найдёт применение своих знаний в сфере анализа текущих социально-экономических процессов и явлений в условиях формирования рыночных отношений в экономике; проведения самостоятельного научного исследования по актуальным проблемам организации и ведения хозяйственной деятельности в условиях конкуренции внутри государства, так и на внешнем рынке товаров и услуг.

 **3. Методы изучения дисциплины.**

Изучение данной дисциплины предполагает проведение:

**-** Лекционных и семинарских занятий (практических работ) в компьютерном классе всего в объеме **5**кредитов -**16** недель, из них:

**-** Лекционные занятия **3** кредита - **16** недель.

**-** Семинарских занятия в классе в объеме **2** кредита -**16** недель.

**-** СРС **3** кредит.

**-** Проведение итогового контроля по завершению курса.

**- Экзаменационные билеты.**

**-** Самостоятельная работа студентов.

**4. Общая характеристика направления подготовки в контексте изучаемой дисциплины.**

**4.1. Объекты профессиональной деятельности.**

Объектами профессиональной деятельности являются:

* основные современные отечественные и зарубежные школы в области транспорта и логистики и, концепции и теории современной системы проектирования систем и управления процессами перевозок грузов;
* реально развивающиеся процессы в системе международного сотрудничества в социально-экономической жизни, перспективами развития процесса вхождения Кыргызстана в мирохозяйственные связи и отношения на цивилизованной базе, особенности отечественной практикой ведения хозяйства на основе новых технологий.

 Студент, по завершению прохождения курса дисциплины **«**Планирование в логистических системах» должен обладать следующими компетенциями:

**а) универсальными:**

* **- общенаучными (ОК):**  анализ фундаментальных социально-экономических проблем на международном, национально-государственном и региональном уровнях;
* специфика и взаимосвязи экономических знаний с другими отраслями управленческой деятельности в системе производства и социально-культурных организаций;
* уровень и состояние развития современной экономической науки в системе управления в Кыргызстане и за рубежом, наиболее перспективные направления ее развития, особенно по таким направлениям как: менеджмент, маркетинг, управление персоналом и др.;
* роль и возможности транспортной логистики в прогнозировании и контроле над динамикой современных социально-экономических отношений.

 **- инструментальными (ИК):** составление планов перевозок, плана ТО и ремонта транспортных средств, площадей производственных, складских, и др. помещений; проведения эскизных проектировочных решений объектов транспортной инфраструктуры в условиях конкуренции внутри государства, так и на внешнем рынке товаров и услуг.

**- социально-личностными и общекультурными (СЛК):** эрудиция в соответствующей сфере; коммуникабельность, креативность и адаптивность. способность оппонирования, ведения диалога и дискуссий по основным проблемам изучаемого курса «Планирование в логистических системах» и в категориях системы знания социально-экономических процессов.

**б) профессиональными (ПК):** применение полученных знаний для анализа текущего социально-экономического положения транспортных систем и разработки мер по ее улучшению в условиях формирования рыночных отношений в экономике Кыргызстана.

**5. Необходимое обеспечение для изучения дисциплины.**

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, оснащённых техническими средствами, компьютерами, подключенных к Интернету и электронной почте, офисной техникой.

**6. Объем и содержание занятий. *Структура дисциплины:***

**Модуль Перечень вопросов для подготовки к модулю.**

**Тематический план дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов тем** | Лекции | Практ.зан-тия/семин. | СРС | Всего часов |
| **Модуль 1** |  |  |  |  |
| Управленческие функции логистики в транспортных процессах | 1 | 1 | 13 | 15 |
| Логистический подход в транспортных процессах | 1 | 1 | 15 | 17 |
| Организация перевозок и оптимизация  | 1 | 1 | 15 | 17 |
| Организационные формы логистического управления транспортировкой | 1 | - | 10 | 11 |
| Учет логистических издержек в логистике. | 1 | 1 | 15 | 17 |
| Оптимальность транспортных процессов | 1 | 1 | 13 | 15 |
| Резервы экономии логистических издержек в транспортных процессах | 1 | 1 | 15 | 17 |
|  Формирование транспортных тарифов | 1 | - | 10 | 11 |
| **Итого по дисциплине** | **8** | **6** | **106** | **120** |

**7. График проведения модулей.**

***I модуль ( ……8…………. неделя) –***

***II модуль (……16…………. неделя) – Итоговый контроль – ………17………***

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **неделя** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | ***8*** | ***9*** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | ***15*** | **16** |
| **лекция** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** |
| **Прак. зан.** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** | **3** |

**8. Модульно-рейтинговая аттестация студентов.**

|  |
| --- |
| МОДУЛЬ I **КОЛИЧЕСТВО НЕДЕЛЬ.......16................** |
|  | **Модуль I.** Включает в себя:- Лекционные занятия в объеме \_\_\_ ………8………. часов- Практические занятия в объеме \_\_\_\_ 6............. часов- Самостоятельная работа студентов без преподавателя в объеме \_\_\_\_ ……106…………. часовСдача модуля - комбинированнаяна основе бланочного тестирования и устного опроса |  |
|  | **Лекционный блок** |  |
|  | Темы занятий | Примечание |
|  | Управленческие функции логистики в транспортных процессах Логистический подход в транспортных процессах Организация перевозок и оптимизация Организационные формы логистического управления транспортировкойТранспортно-экспедиционное обслуживаниеУчет логистических издержек в логистике Учет логистических издержек в логистике Резервы экономии логистических издержек в транспортных процессахФормирование транспортных тарифов | *Основная**теоретическая**информация**дисциплины**дается**студентам в**ходе групповых**лекционных**занятий.* |

**Вопросы к модулю**

1. Понятие и содержание терминов «транспорт», «транспортная система», «транспортная инфраструктура».
2. Классификация транспорта.
3. Транспортный процесс и его содержание.
4. Показатели перевозочной работы транспорта.
5. Показатели материально–технической базы.
6. Показатели эксплуатационной работы.
7. Финансово–экономические показатели.
8. Статистика грузовых перевозок по видам транспорта.
9. Статистика пассажирских перевозок по видам транспорта.
10. Основы анализа временных рядов статистики транспорта.
11. Проблемы экологии на транспорте.
12. Современное состояние автомобильного транспорта.
13. Грузовые автомобили и их классификация.
14. Автобусы и их классификация.
15. Легковые автомобили и их классификация.
16. Автомобильные дороги и их классификация.
17. Условия эксплуатации подвижного состава.
18. Типы автотранспортных предприятий и их структура.
19. Типовые схемы перевозок грузов автомобильным транспортом.
20. Особенности автомобильного транспорта.
21. Структура управления железнодорожным транспортом.
22. Современное состояние и особенности морского транспорта.
23. Состав гражданского морского флота. Морские порты России и их классификация.
24. Современное состояние и особенности речного транспорта.
25. Речные пути, каналы, порты и их обустройство.
26. Аэропорты и их классификация.
27. Современное состояние и особенности магистрального трубопроводного транспорта.
28. Состав и характеристика нефтепродуктопроводов и газопроводов.
29. Сферы использования универсального трубопроводного транспорта.
30. Типы и производственная структура транспортных узлов.
31. Элементы транспортной инфраструктуры принципы выбора видов транспорта, формы и методы их конкуренции.

**Литература**

Основная:

* Бауэрсокс Дональд Дж., Клосс Дейвид Дж. Логистика: интегрированная цепь поставок. 2-е изд./ [Пер. с англ. Н.Н. Барышниковой, Б.С. Пинскера].- М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2008. – 640 с.
* Единая транспортная система: Учеб. для вузов. /В.Г. Галабурда, В.А. Персианов, А.А. Тимошин и др.; Под ред. В.Г. Галабурды. –М.: Транспорт, 1999. –303 с.
* Городские улицы, дороги и транспорт: учеб. Для вузов/Бакутис В.Э.,Овечников Е.В. –М., 1971 -264 с
* 3. Троицкая Н.А. Единая транспортная система: Учеб. для студентов учрежд. сред. проф. образования / Н.А. Троицкая, А.Б. Чубуков. – М., 2003. –240 с.
* Гаджинский А.М*.* Логистика: Учебник. 18 изд., перераб. и доп.-М.: ИТК «Дашков и К», 2009.
* Макарова Е.А. Актуальные вопросы организации железнодорожных грузовых перевозок. М: Маршрут, 2006. – 156 с.
* Гаджинский А.М. Практикум по логистике. - М., Маркетинг, 2009.
* Логистика. Учебник/ Под ред. Б.А. Аникина: 3-е изд. Перераб. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2008

Дополнительная:

* Аникин Б.А. Коммерческая логистика. – М.: ТК ВЕЛБИ, 2008.
* Кабушкин Н.И. Основы менеджмента. - Минск, 2002
* Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения. Учебник. - М., Патент, 2008
* Марусева И.В. Логистика. Краткий курс. – Изд-во ПИТЕР, 2009.
* Неруш Ю.М. Логистика в схемах и таблицах: учеб. Пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.

**9. Требования об академической успеваемости.**

Успешность изучения дисциплины в системе кредитных технологий оценивается суммой набранных баллов (из 100 возможных): Распределение баллов распределяется следующим образом:

За сдачу каждого модуля студент максимально может получить 30 баллов. Итоговый контроль 40 баллов.

По результатам изучения модуля оценка знаний студента формируется следующим образом:

1. Посещение занятий ………30……….. баллов

2. Выполнение лабораторных заданий и самостоятельной работы с преподавателем …………30……………. баллов.

3. Выполнение самостоятельной работы студента (0-10) баллов.

4. Модульно-рейтинговый контроль (on-line тестирование, бланочное тестирование, устный опрос) 20 баллов за каждый модуль.

Штрафные баллы:

1. Опоздание на занятия ( -1 балл)

2. Использование мобильных средств на лекционных занятиях (-1 балл)

3. Несвоевременная сдача практических работ (проектов) (- 4 балла)

Для итоговой аттестации студента на **экзамене**:

Вычисляется средний балл, набранный студентом, по результатам сдачи всех модулей

Бср=∑Бn/n

Бср - средний балл

∑Бn - сумма баллов за каждый

модуль

n-количество всех модулей

**9.1. Критерии при оценивании дисциплины:**

1. Логика мышления студента.

2. Анализ принятия решений.

3. Оценка работы группы.

4. Вид оценки, вид контроля.

5. Элемент субъективности.

6. Мотивация студента.

7. Оценка посещаемости.

8. Психологический фактор.

**9.2. Критерии оценивания сдачи самостоятельной работы студентов.**

Для успешного освоения курса

студенты должны сдать отчеты о выполнении практических работ.

Критерии оценивания СРС следующие:

решение стандартных задач, ситуационные задачи,

исследовательская часть, анализ полученных результатов.

**9.5. Карта рейтинг контроля.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № модуля | Объем модуля в часах | Оценка в баллах | Сроки |
| Мин. Макс. |
| *Текущий контроль* |
| М. 1 | Лк – 8 час. …1. (кредит) Пр – 6 час. 1. (кредит) СРС – 106 час. 1. (кредит) Сумма баллов: | 10 | 60 | 16 неделя |

*Заключительный контроль*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Всего баллов: | 10 | 40 | порасписаниюэкзаменов |

На основании полученной студентом суммы баллов оценка, в соответствии с приведенной ниже таблицей.

за семестр выставляется

Итоговое распределение баллов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Сумма баллов | 61-73 | 74-86 | 87-100 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание оценки** | **……….** |
| **Отлично** – замечательный результат при нескольких незначительных недостатках | **5** | **A** | **Отлично** | **з а ч е т** |
| **Очень хорошо** – результат выше среднего, несмотря на определённое количество недостатков | **4+** | **В** | **Хорошо** |  |
| **Хорошо** – в общем хорошая работа, несмотря на определённое число значительных недостатков | **4** | **С** |  |  |
| **Удовлетворительно** – добросовестная работа, содержащая, однако, значительные недостатки | **3+** | **D** | **Удовлет­ворительно** |  |
| **Посредственно** – результатсоответствует минимально допустимым критериям | **3** | **Е** |  |  |
| **Неудовлетворительно** - с правом пересдачи, необходима дополнительная работа для получения кредита | **2** | **FX** | **Неудовлет­ворительно** |  |
| **Неудовлетворительно** - без права пересдачи, необходимо повторить курс, необходима значительная дополнительная работа (повторный курс) |  | **F** |  |  |

**ПРИМЕРНЫЕ НОРМАТИВЫ ТРУДОЕМКОСТИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ (в часах)**

№ Виды самостоятельной работы Циклы дисциплин

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| п/ п | студентов | ГСЭ(история,философия,социология, ит.д.) | ЕНД(высшаяматематика,информатика,КСЕ, экология,и т. д ) | ОПД(общиепроф.дисциплины) | ДС(дисциплиныспециализации) |
| 1 | Проработка конспекта лекций, 1 академический час | - | - | 0,5 | 0,55 |
| 2 | Проработка учебников (учебных пособий), 1 п.л. | - | - | 1,5 - 2,0 | 0,7 - 1,0 |
| 3 | Проработка учебно-методических пособий при подготовке к лабораторным, практическим занятиям, семинарам и т.д., 1 п.л. | - | - | 1,0 | 1,0 |
| 4 | Выполнение домашнего задания, домашней контрольной работы, 1 задача | - | - | 0,5 - 1,0 | 0,5 - 1,0 |
| 5 | Написание реферата | - | - | — | — |
| 6 | Выполнение курсовой работы | - | - | 40 | — |
| 7 | Выполнение курсового проекта | - | - | — | 80 |

**10. Литература, рекомендуемая для самостоятельного изучения. *Основная литература.***

* Могилевкин Мировой транспорт: новые горизонты и новые проблемы // МЭиМО №9, 2000.
* Неруш Ю.М. Коммерческая логистика. Учебник для вузов. - М., Проспект, 2006
* Правдин Н.В., Рябуха Л.С., Лукашев В.И. Технология работы вокзалов и грузовых станций. М.: Транспорт, 1990. - 320 с.
* Практикум по логистике: Учебное пособие / Под ред. Б.А.Аникина. – М.: ИНФРА-М., 2000
* Степанов В.И. Логистика: учебник.-М.: Проспект,2009

***Дополнительная литература.***

* Родников А.М. Логистика. Терминологический словарь. - М., 1995.
* Рынок и логистика/ Под ред. М.П. Гордона. - М., 2002.
* Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: Учебник.- М.: ИНФРА-М, 2008.
* Учебное пособие./ Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. – М.: ТК ВЕЛБИ. Изд-во «Проспект»,2008.

***Информационные ресурсы.***

|  |  |
| --- | --- |
| The World Factbook – мировое статистическое издание | <http://www.cia.gov/cia/publications/factbook/index.html> |

**11. Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине**

1. Понятие и содержание терминов «транспорт», «транспортная система», «транспортная инфраструктура».
2. Классификация транспорта.
3. Транспортный процесс и его содержание.
4. Показатели перевозочной работы транспорта.
5. Показатели материально–технической базы.
6. Показатели эксплуатационной работы.
7. Финансово–экономические показатели.
8. Статистика грузовых перевозок по видам транспорта.
9. Статистика пассажирских перевозок по видам транспорта.
10. Основы анализа временных рядов статистики транспорта.
11. Проблемы экологии на транспорте.
12. Современное состояние автомобильного транспорта.
13. Грузовые автомобили и их классификация.
14. Автобусы и их классификация.
15. Легковые автомобили и их классификация.
16. Автомобильные дороги и их классификация.
17. Условия эксплуатации подвижного состава.
18. Типы автотранспортных предприятий и их структура.
19. Типовые схемы перевозок грузов автомобильным транспортом.
20. Особенности автомобильного транспорта.
21. Структура управления железнодорожным транспортом.
22. Современное состояние и особенности морского транспорта.
23. Состав гражданского морского флота. Морские порты России и их классификация.
24. Современное состояние и особенности речного транспорта.
25. Речные пути, каналы, порты и их обустройство.
26. Аэропорты и их классификация.
27. Современное состояние и особенности магистрального трубопроводного транспорта.
28. Состав и характеристика нефтепродуктопроводов и газопроводов.
29. Сферы использования универсального трубопроводного транспорта.
30. Типы и производственная структура транспортных узлов.
31. Элементы транспортной инфраструктуры принципы выбора видов транспорта, формы и методы их конкуренции.

**Раздел 2. Силабус (Syllabus)**

**Планирование в логистических системах**

**Код дисциплины: 248.М2.П4**

**Объем дисциплины**: 4 кредитов, 5семестр

**Время проведения: по расписанию**

|  |
| --- |
| **Расписание консультации** |
| **Дни недели** | **Время** |
| Понедельник | с11-00 до 12-20 |
| Понедельник | с12-40 до 14-00 |
| Пятница | С9-30 до 10-50 |

**Преподавател**ь: доцент Кыдыков А.А., ауд. 1/401, тел.: 0312-54-51-60

раб. 54-51-60 моб.

**e-mail:** kydykov\_a@mail.ru

**Краткое описание дисциплины:** Цель учебного курса «Планирование в логистических системах» - дать студентам общие представления о составе объектов транспортных систем, основных видов транспорта. Ознакомить студентов с актуальными вопросами транспортной логистики, рассмотреть этапы становления и развития. Наряду с другими учебными дисциплинами транспортная логистика выступает важным элементом в системе подготовки специалистов технического профиля. Знания в сфере транспортной логистики позволяют развивать у студентов черты высокой личной ответственности за весь производственный процесс, дает возможность целостного подхода к повышению эффективности хозяйственной деятельности за счет рациональной организации материальных потоков и умение анализировать сложные социально-экономические проблемы в условиях формирования рыночных отношений в экономике.

**Методы преподавания:** Преподавание будет включать следующее:

* лекции и практические занятия;
* обсуждение презентаций, сделанных студентами

**Политика курса:** Посещение лекционных и практических занятий обязательное. В случае, если по какой-либо причине, Вы не смогли посетить занятие, Вы будете нести ответственность за весь материал, изученный на пропущенных занятиях и Вы должны отработать пропущенные занятия. По

лекциям – представить конспект лекций, за практические занятия – реферат с рассмотрением задач, решенных на пропущенном занятии. Указанные материалы Вы можете представить преподавателю во время индивидуальной

работы на кафедре.

**Права студента:** При несогласии с оценкой студент имеет право обратиться в апелляционную комиссию факультета.

**Полномочия преподавателя:** Преподаватель оставляет за собой право на 15% изменение тематического плана в ходе прохождения курса.

**Оценка по курсу:** Текущий контроль успеваемости студентов - оперативный контроль в течение семестра и оценка уровня знаний и степени усвоения студентами учебного материала по логически завершенным разделам (модулям) соответствующих дисциплин в процессе их изучения.

Промежуточная аттестация успеваемости студентов – обязательный контроль по окончании семестра (во время экзаменационной сессии) путем приема экзаменов по изучаемым дисциплинам.

Текущий контроль проводится путем тестирования. Дата проведения: по расписанию.

Дата проведения семестрового экзамена будет сообщена дополнительно.

По результатам изучения модуля оценка знаний студента формируется следующим образом:

1. Посещение занятий ………30……….. баллов

2. Выполнение лабораторных заданий и самостоятельной работы с преподавателем …………30……………. баллов.

3. Выполнение самостоятельной работы студента (0-10) баллов.

4. Модульно-рейтинговый контроль (on-line тестирование, бланочное тестирование, устный опрос) 20 баллов за каждый модуль.

**Карта рейтинг контроля.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № модуля | Объем модуля в часах | Оценка в баллах | Сроки |
| Мин. Макс. |
| *Текущий контроль* |
| М. 1 | Лк – 16 час. …1. (кредит) Пр – 8 час. 1. (кредит) СРС – 51 час. 1. (кредит) Сумма баллов: | 10 | 30 | 8 неделя |
| М. 2 | Лк – 16 час. …1. (кредит) Пр – 8 час. 1. (кредит) СРС – 51 час. 1. (кредит) Сумма баллов: | 10 | 30 | 16 неделя |

*Заключительный контроль*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Всего баллов: | 10 | 40 | По расп-юэкзаменов |

На основании полученной студентом суммы баллов оценка, в соответствии с приведенной ниже таблицей за семестр выставляется

Итоговое распределение баллов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| Сумма баллов | 61-73 | 74-86 | 87-100 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Содержание оценки** | **……….** |
| **Отлично** – замечательный результат при нескольких незначительных недостатках | **5** | **A** | **Отлично** | **з а ч е т** |
| **Очень хорошо** – результат выше среднего, несмотря на определённое количество недостатков | **4+** | **В** | **Хорошо** |  |
| **Хорошо** – в общем хорошая работа, несмотря на определённое число значительных недостатков | **4** | **С** |  |  |
| **Удовлетворительно** – добросовестная работа, содержащая, однако, значительные недостатки | **3+** | **D** | **Удовлет­ворительно** |  |
| **Посредственно** – результатсоответствует минимально допустимым критериям | **3** | **Е** |  |  |
| **Неудовлетворительно** - с правом пересдачи, необходима дополнительная работа для получения кредита | **2** | **FX** | **Неудовлет­ворительно** |  |
| **Неудовлетворительно** - без права пересдачи, необходимо повторить курс, необходима значительная дополнительная работа (повторный курс) |  | **F** |  |  |

**Программа курса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п\п | Название темы | Распределение по неделям |
| лекции, час. | практ., час | СРС час |
| 1 | Транспортная инфраструктура (ТИ) и ее составляющие | 2 | 2 | 8 |
| 2 | Автомобильный транспорт и объекты ТИ | 4 | 4 | 9 |
| 3 | Железнодорожный транспорт и объекты ТИ | 4 | 4 | 9 |
| 4 | Морской транспорт и объекты ТИ | 2 | 2 | 8 |
| 5 | Воздушный транспорт и объекты ТИ | 4 | 4 | 8 |
| 6 | Магистральный трубопроводный транспорт | 2 | 2 | 8 |
| 7 | Планирование магистральных дорог. | 4 | 4 | 9 |
| 8 | Планирование автомобильных дорог | 4 | 4 | 9 |
| 9 |  Хранение и ремонт подвижного состава | 4 | 4 | 9 |
| 10 | Хранение и ремонт подвижного состава | 2 | 2 | 9 |
|  | **Итого по дисциплине** | **32** | **32** | **86** |

**Содержание самостоятельной работы студентов.**

**График самостоятельной работы студентов (102 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Темы****занятий** | **Задания****на СРС** | **Цель и****содерж.****заданий** | **Рекомен.****литерат.****(стр.)** | **Форма****контроля** | **Сроки****сдачи**  | **Макс.****балл** |  |
| **п/п**  |
| 1 модуль |
| 1 | Управленческие функции логистики в транспортных процессах | [логистика как фактор успеха предприятия в конкурентной борьбе](http://www.aup.ru/books/m93/1_2.htm) |  | [6, гл. 2, 3] |  |  |  |
| 2 | Логистический подход в транспортных процессах | Общие понятия управления транспортом  |  | [6, гл. 4, 5] |  |  |  |
| 3 | Организация перевозок и оптимизация  |  [Показатели качества перевозок как основная категория оценки](http://www.aup.ru/books/m93/2_2.htm)  |  | КМС 8.013-2008 |  |  |  |
| 4 | Организационные формы логистического управления транспортировкой | [Взаимосвязь общего менеджмента и логистич-го менеджмента](http://www.aup.ru/books/m93/3_1.htm)  |  | [2, гл. 2,], [3] |  |  |  |
| 5 | Транспортно-экспедиционное обслуживание | [Проектирование процесса размещения](http://www.aup.ru/books/m93/4_1.htm) объектов |  | [2, гл. 2,], [3] | РГЗ | до 10 недели |  |

**Литература, рекомендуемая для самостоятельного изучения.**

***Основная литература.***

* Шепелев А.Ф., Печенегская И.А. Транспортное обеспечение коммерческой деятельности: Учебное пособие. Серия «Экономика и управление» - Ростов на Д: ИЦ «Март», 2001.
* Могилевкин Мировой транспорт: новые горизонты и новые проблемы // МЭиМО №9, 2000.
* Гаджинский А.М*.* Логистика: Учебник. 18 изд., перераб. и доп.-М.: ИТК «Дашков и К», 2009.
* Гаджинский А.М. Практикум по логистике. - М., Маркетинг, 2009.
* Гайдаенко А.А. Логистика. – М.: КноРус, 2009.
* Логистика. Учебник/ Под ред. Б.А. Аникина: 3-е изд. Перераб. и доп.. - М.: ИНФРА-М, 2008

Дополнительная:

* Аникин Б.А. Коммерческая логистика. – М.: ТК ВЕЛБИ, 2008.
* Аникин Б.А. и Родкина Т.А.Логистика. Тренинг и практикум. – М.: Изд-во Проспект, 2009.
* Кабушкин Н.И. Основы менеджмента. - Минск, 2002
* Литвак Б.Г. Разработка управленческого решения. Учебник. - М., Патент, 2008
* Неруш Ю.М. Логистика в схемах и таблицах: учеб. Пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008.
* Неруш Ю.М. Коммерческая логистика. Учебник для вузов. - М., Проспект, 2006
* Практикум по логистике: Учебное пособие / Под ред. Б.А.Аникина. – М.: ИНФРА-М., 2000
* Степанов В.И. Логистика: учебник.-М.: Проспект,2009

***Дополнительная литература.***

* Родников А.М. Логистика. Терминологический словарь. - М., 1995.
* Рынок и логистика/ Под ред. М.П. Гордона. - М., 2002.
* Стерлигова А.Н. Управление запасами в цепях поставок: Учебник.- М.: ИНФРА-М, 2008.
* Учебное пособие./ Б.А. Аникина и Т.А. Родкиной. – М.: ТК ВЕЛБИ. Изд-во «Проспект»,2008.

**Раздел 3. Глоссарий.**

- **Коммерческий акт** – документа, составленный перевозчиком, в подтверждение факта недостачи, порчи или повреждения груза при передаче его грузополучателю в пункте назначения. В коммерческом акте фиксируются причины нес сохранности груза, размер и характер ущерба. Коммерческий акт служит основанием для предъявления претензий перевозчику в части его ответственности за причинение ущерба.

**Авианакладная** - документ, который выписывает грузоотправитель или его агент и который подтверждает наличие договора между грузоотправителем и перевозчиком о перевозке грузов по авиалиниям перевозчика. Авианакладная не является ни товарораспорядительным, ни передаточным документом. Авианакладная удостоверяет (а) заключение договора перевозки, (б) принятие товара к перевозке и (в) условия перевозки. Авианакладная может использоваться как таможенная декларация, в которой содержится подробное описание груза.

**Авиационная безопасность** - состояние защищенности авиации от незаконного вмешательства в деятельность в области авиации. Авиационная безопасность обеспечивается службами авиационной безопасности аэродромов или аэропортов, подразделениями ведомственной охраны федерального органа исполнительной власти, уполномоченного в области транспорта, а также органами внутренних дел, службами авиационной безопасности эксплуатантов (авиационных предприятий), а также уполномоченными органами, наделенными этим правом федеральными законами.

**Авиационная инфраструктура в КР** - аэродромы, аэропорты, объекты единой системы организации воздушного движения, центры и пункты управления полетами летательных аппаратов, пункты приема, хранения и обработки информации в области авиационной деятельности, объекты хранения авиационной техники, центры и оборудование для подготовки летного состава, другие используемые при осуществлении авиационной деятельности сооружения и техника.

**Авиационное предприятие** - юридическое лицо независимо от его организационно-правовой формы и формы собственности, имеющее основными целями своей деятельности осуществление за плату воздушных перевозок пассажиров, багажа, грузов, почты и (или) выполнение авиационных работ.

**Авиационные работы** - работы, выполняемые с использованием полетов гражданских воздушных судов в сельском хозяйстве, строительстве, для охраны и защиты окружающей природной среды, оказания медицинской помощи и других целей, перечень которых устанавливается уполномоченным органом в области гражданской авиации, (в ред. Федерального закона от 18.07.2006 N 114-ФЗ)

**Авиационный персонал** - лица, имеющие специальную подготовку и сертификат (свидетельство) и осуществляющие деятельность по обеспечению безопасности полетов воздушных судов или авиационной безопасности, а также деятельность по организации, выполнению, обеспечению и обслуживанию воздушных перевозок и полетов воздушных судов, авиационных работ, организации использования воздушного пространства, организации и обслуживанию воздушного движения.

**Автодорожная накладная** - транспортный документ, подтверждающий наличие договора между перевозчиком и отправителем об автодорожной перевозке грузов. Автодорожная накладная подписывается перевозчиком и грузоотправителем. Накладная не является товарораспорядительным документом, не может быть индоссирована, груз выдается указанному в ней получателю.

**Автомобильный транспорт** - вид транспорта, осуществляющий перевозку грузов и пассажиров по безрельсовым путям.

**Автоперевозки** - автомобильные перевозки грузов и пассажиров, оговорены, международными соглашениями:

**Адаптирующиеся системы** — самонастраивающиеся и самоорга­низующиеся системы. В первом случае в соответствии с изменения­ми внешней среды изменяется способ функционирования системы; во втором *—* структура предприятия, фирмы.

**АСМАП** - общественная ассоциация, предоставляющая своим членам возможность получения необходимых документов в соответствии с требованиями Конвенции МДП и осуществляющая контроль за исполнением требований и условий работы в рамках этой Конвенции, а также служащая гарантом для договаривающихся сторон надежности своих членов, которыми являются большинство российских перевозчиков, осуществляющих международные автомобильные перевозки.

**Аэродром** - участок земли или поверхности воды с расположенными на нем зданиями, сооружениями и оборудованием, предназначенный для взлета, посадки, руления и стоянки воздушных судов.

**Аэропорт** - комплекс сооружений, включающий в себя аэродром, аэровокзал и другие сооружения, предназначенный для приема и отправки воздушных судов, обслуживания воздушных перевозок и имеющий для этих целей необходимые оборудование, авиационный персонал и других работников.

**Аэроузел** - близко расположенные аэродромы, организация и выполнение полетов с которых требуют специального согласования и координирования.

**Бордеро** - в перевозках - документ, используемый при автодорожных перевозках, в котором перечисляются грузы, перевозимые грузовиками и часто содержатся ссылки на прилагаемые копии накладкой автодорожной перевозки. Бордеро сопровождает посылаемые документы.

**Владелец железнодорожного пути не общего пользования** – в КР - юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, имеющие на праве собственности или на ином праве железнодорожный путь не общего пользования, а также здания, строения и сооружения, другие объекты, связанные с выполнением транспортных работ и оказанием услуг железнодорожного транспорта.

**Воздушная перевозка** - транспортировка пассажиров, грузов и почты воздушным судном на основании и в соответствии с условиями договора воздушной перевозки.

**Воздушный транспорт**  - вид транспорта, производящий перевозку грузов и пассажиров воздушным путем с помощью летательных аппаратов: самолетов, вертолетов и др. Воздушный транспорт эффективен в обслуживании труднодоступных отдаленных районов, для перевозки дорогих и скоропортящихся грузов на большие расстояния. Воздушный транспорт является одним из важнейших видов пассажирского транспорта. Для воздушного транспорта характерны высокие скорости движения, способность преодолевать естественные преграды, препятствующие наземному транспорту. Грузоподъемность воздушных судов невелика, стоимость перевозок высока.

**Воздушный чартер** - договор фрахтования воздушных транспортных средств, предусматривающий фрахтование всей вместимости или части одного или нескольких воздушных судов на один или несколько рейсов для перевозки пассажиров, багажа, грузов, почты.

**Государственная авиация** - авиация, используемая для осуществления военной, пограничной, милицейской, таможенной и другой государственной службы, а также для выполнения мобилизационно-оборонных задач.

**Гражданская авиация** - авиация, используемая в целях обеспечения потребностей граждан и экономики.

**Грузовые авиатарифы ИАТА** - унифицированная тарифная система, которую используют в своей работе все ведущие авиакомпании мира. Издаваемые в виде специальных справочников, тарифы ИАТА становятся котировками цен на перевозку грузов по конкретным направлениям. Грузовые авиатарифы - это провозные платы (весовые сборы) за перевозку 1 кг груза между парами городов.

**Грузооборот транспорта** - объем работы транспорта по перевозкам грузов. Единицей измерения является тонно-километр. Исчисляется суммированием произведений массы перевезенных грузов в тоннах на расстояние перевозки в километрах (милях). Грузооборот транспорта группируется по видам транспорта, сообщения, ширине колеи, роду грузов и другим признакам

**Грузоотправитель** - сторона договора перевозки груза, сдавшая груз к перевозке и указанная в качестве отправителя в транспортном документе. Грузоотправитель - сторона, от имени которой осуществляется перевозка грузов.

**Грузополучатель** - лицо, которому по указанию грузоотправителя должен быть выдан груз в пункте назначения. Грузополучатель не является стороной в договоре перевозки, однако имеет права и обязанности, обусловленные этим договором.

**Декларация об опасных грузах** - документ, в котором грузоотправитель описывает основные товары и материалы, предназначенные для транспортировки, а также подтверждает, что товары и материалы упакованы и снабжены ярлыками в соответствии с положениями соответствующих конвенций или соглашений.

**Дисбурсментский счет** - счет на обслуживание судна в порту, предъявляемый судовым агентом судовладельцу. Сопровождается оправдательными документами, которые подтверждаются подписью капитана и, как правило, акцептуются представителем судовладельца.

* для выполнения начально-конечных операций с железнодорожным подвижным составом для собственных нужд этих организаций.
* для перемещения товаров на территориях этих организаций

**Договор воздушной перевозки** - договор между авиационным предприятием и пассажиром или грузовладельцем, по условиям которого авиапредприятие обязуется доставить пассажира или груз в обусловленный пункт назначения, пассажир или грузовладелец обязуется уплатить установленную провозную плату. Договор воздушной перевозки пассажира удостоверяется билетом, а сдача багажа -багажной квитанцией. Договор воздушной перевозки груза удостоверяется грузовой накладной.

**Договор морского посредничества** - в КР - договор, по которому посредник (морской брокер) обязуется от имени я за счет доверителя оказывать посреднические услуги при заключении договоров купли-продажи судов, договоров фрахтования и договоров буксировки судов, а также договоров морского страхования.

**Договор фрахта** - договор морской перевозки, согласно которому судовладелец за определенное вознаграждение принимает на себя обязательство перевезти принадлежащий фрахтователю груз или предоставить в его распоряжение для этой цели судно или его часть. В трамповом судоходстве обычно применяют договоры фрахта в форме чартер-партии, а в лилейном - в форме букинг-нота.

**Доковая расписка** - документ, выдаваемый судовладельцем, его агентом или транспортно-экспедиторской организацией в подтверждение принятия груза на склад или причал. Доковая расписка - документ, который выдается управлением порта в удостоверение принятия товара для отправки и помещения на портовый склад.

**Документ аэронавигационной информации** - документ, который содержит информацию, имеющую важное значение для аэронавигации, утвержденный и изданный в установленном порядке.

**Документы на портовые сборы** – документы, в которых указывается стоимость оказанных услуг, хранения и обработки грузов, плата за простой судна и другие сборы с владельца товаров.

**Дорожная ведомость** - документ, который составляется для каждой накладной. Дорожная ведомость является учетным документом, сопровождает груз на всем пути его следования и является транспортным документом при железнодорожных и речных перевозках.

**Дорожная накладная CMR** - транспортный документ, выдаваемый для перевозки товаров автомобильным, железнодорожным или речным транспортом.

**Доходы от перевозок** - сумма средств, полученных транспортными организациями за перевозку грузов (включая почту), пассажиров (включая багаж), оказанные отправителям грузов и пассажиров дополнительные услуги по перевозке и за пользование имуществом транспорта. Общие доходы транспортных организаций включают также доходы от сдачи в аренду подвижного состава, погрузочно-разгрузочных и транспортно - экспедиционных работ, обслуживания подъездных путей, морского и внутреннего водного путевых хозяйств, применения авиации в отраслях экономики, подсобно-вспомогательной деятельности.

**Единицы измерения перевозок** - позволяют измерить массу перевозимого груза и количество пассажиров. Общую массу перевозимых грузов измеряют в тоннах» а для отдельных отправок грузов и в килограммах. Расстояние перевозки отдельной партии груза или одного пассажира измеряется в километрах. Общий объем перемещения грузов измеряется в тонно-километрах, для чего вес партии груза умножается на. расстояние.

**Железнодорожные перевозки** - перевозка грузов, пассажиров и багажа железнодорожным транспортом.

**Железнодорожные пути не общего пользования** – железнодорожные подъездные пути:

**Железнодорожный путь предприятия** – железнодорожный путь не общего пользования, предназначенный для перевозок грузов предприятия и находящийся на его балансе.

**Железнодорожный транспорт** – вид сухопутного транспорта, производящий перевозку грузов и пассажиров по рельсовым путям сообщения.

**Земли железнодорожного транспорта** - в КР - земли, федерального значения, предоставляемые безвозмездно в постоянное (бессрочное) пользование предприятиям и учреждениям железнодорожного транспорта.

**ИАТА** - Международная ассоциация воздушного транспорта (International Air Transport Association)

* из железнодорожного транспорта не общего пользования, а также
* из железнодорожного транспорта общего пользования;
* из технологического железнодорожного транспорта организаций.

**Извещаемая сторона** – название и адрес участвующей стороны на транспортном документе, обычно грузополучателя или его агента, извещаемого перевозчиком о прибытии товара.

**Извещение о поставке груза** – письменное уведомление, высылаемое перевозчиком грузоотправителю по его просьбе с целью сообщения ему фактической даты поставки.

**Извещение о прибытие груза** – уведомление перевозчиком грузополучателя в письменной форме, по телефону или при помощи каких-либо других средств (заказное письмо, телекс, телеграмма и т.д), извещающие о том, что адресованная ему партия товара предоставляется или будет предоставлена в его распоряжение в определенном пункте места назначения.

**Извещение об отгрузке** – документ, подтверждающий отгрузку импортного груза на станцию назначения или выдачу такого груза получателю на месте. Извещение об отгрузке составляется.

**Извещение об отправке** – документ, который выдается грузоотправителем или его агентом перевозчику, оператору смешанных перевозок, властям терминала или грузополучателя. Извещение об отправке содержит информацию об экспортных грузах, представленных к отправке, и включает необходимые расписки и заявления об ответственности.

**Извещение экспедитором экспортера** – документ, который выдается экспедитором и извещает экспортера о мерах, принятых во исполнение полученных инструкций.

**ИКАО** - Международная организация гражданской авиации (International Civil Avation Organization)

**Индекс тарифов на грузовые перевозки** - характеризует изменение фактически действующих тарифов на грузовые перевозки за отчетный период без учета изменения за этот период структуры перевезенных грузов по виду и размеру отправки груза, скорости доставки, расстоянию перевозки, территории перевозки, типу подвижного состава, степени использования его грузоподъемности и другим признакам. Свободный индекс тарифов на грузовые перевозки всеми видами транспорта рассчитывается, исходя из индексов тарифов на перевозку грузов отдельными видами транспорта, взвешанных на объемы доходов от перевозки грузов соответствующим видом транспорта за базисный период.

**Индекс тарифов на услуги пассажирского транспорта** – характеризует изменение тарифов на наблюдаемые виды услуг пассажирского транспорта. Свободный индекс тарифов на услуги пассажирского транспорта агрегируется из индивидуальных индексов тарифов на услуги железнодорожного, автомобильного, городского электрического и воздушного транспорта. При агрегировании в качестве весов используются данные о структуре потребительских расходов населения за предыдущий год.

**Инфраструктура** – система объектов, обуславливающих производство;

**Капитанская почта** – пересылка с капитаном судна комплекта отгрузочных документов, отправляемых из порта погрузки для вручения грузополучателям, таможенным или портовым властям.

**КДПГ** (конвенция о договоре международной дорожной перевозки грузов) - базовая, основополагающая норма международного автотранспортного частного права. Заключена в 1956 г. в Женеве. Применяется к договору перевозки груза автомобильным транспортом, если место отправления и место назначения груза находятся в двух государствах, из которых хотя бы одно состоит участником Конвенции. Договор международной автомобильной перевозки грузов должен быть оформлен накладной, составленной по форме, рекомендованной международным союзом автомобильного транспорта. Количество принятых к перевозке мест и внешнее состояние грузов должны быть проверены перевозчиком (который имеет право внести в накладную оговорку о невозможности проверки и внешней неисправности груза). Ответственность перевозчика за несохранную перевозку грузов ограничивается пределом в 25 франков за 1 кг веса брутто. При просрочке в доставке- против согласованных или разумных сроков перевозки допускается требование об убытках в пределах провозной платы. В отношения недостатков полученного груза должно быть сделано заявление при получении груза, а по скрытым недостаткам - в течение 7 дней после выдачи. Исковая давность по требованиям к международному автомобильному перевозчику составляет 1 год.

**Конвенция МДП** - перевозка грузов автомобильным транспортом с пересечением одной или нескольких границ от таможни места отправления до таможни места назначения договаривающихся сторон. Положения Конвенции МДП применяются при условии, что перевозки гарантируются объединениями, признанными согласно требованиям Конвенции МДП, и производятся с применением книжки МДП.

**Коносамент** – документ, выдаваемый перевозчиком грузоотправителю в подтверждение факта принятия груза к морской перевозке и обязательства передать его грузополучателю в порту назначения.

 **Краткие транспортные документы** - транспортные документы, которые не содержат всех условий договора на перевозку и/иди содержат ссылки па такие условия, которые содержатся в документах-первоисточниках иных, чем транспортные документы.

**Логистическая активность** — логистические действия, опе­рации или функции.

**Логистическая операция, или операция логистики —** совокупность действий, имеющая целью инициирование преобразования или само преобразование в процессе экономической деятельности того или ино­го материального либо информационного или финансового потока.

**Логистическая синергия** — эффект взаимного усиления свя­зей одной *логистической системы с* другой на уров­не входного материального потока. Термин "синер­гия" (автор Г. Хакен, 1980) определяется как совмес­тный или кооперативный эффект взаимодействия под­систем в открытых системах.

**Логистическая система** — адаптивная система с обратной связью, выполняющая те или иные *логистические функции* и *логистические операции,* состоящая, как правило, из нескольких подсистем и имеющая разви­тые связи с внешней средой.

**Логистическая функция** — укрупненная группа *логистичес­ких операций,* направленных на реализацию целей *ло­гистической системы* и задаваемых значениями по­казателей, являющихся ее выходными переменными,

**Логистическая цепь** — линейно упорядоченное множество звеньев *логистической системы* (производителей, ди­стрибьюторов, складов общего пользования и т. д.),

**Льготная цена** — цепа меньше нижнего уровня цепы, устанавли­ваемая в целях стимулирования потребления отдельных видов про­дукции для отдельных групп потребителей.

**Льготный тариф** — тариф меньше нижнего уровня, устанавливае­мый в целях стимулирования потребления отдельных видов продук­ции или услуг или для отдельных групп потребителей.

**Люковая записка** - опись грузов, размещаемых в каждом грузовом помещений судна. Составляется администрацией судна с целью облегчения розыска размещенных в трюмах грузов и по коносаментной их выгрузки в порту назначения.

**Макрологистическая система с гибкой связью —** система, в кото­рой движение материальных потоков от поставщиков сырья и других необходимых компонентов к производителю, а от него к потребителю может осуществляться как непосредственно, так и через соответст­вующих посредников.

**Маркетинг** — совокупность организационно-технических и ком­мерческих функций предприятия по изучению рынка, производству продукции с учетом рыночного спроса и продвижению товаров по­требителю.

**Материальный поток** — продукция, рассматриваемая в про­цессе приложения к ней различных *логистических операций* (транспортировка, складирование и др.) и отнесенная к временному интервалу.

**Материальный поток внешний** — *материальный поток,* протекающий во внешней (по отношению к *логисти­ческой системе)* среде; подразделяется на матери­альный поток входной и выходной.

**Материальный поток внутренний** — *материальный поток* внутри данной *логистической системы.*

**Материальный поток детерминированный —** поток с полно­стью известными (детерминированными) параметра­ми.

**Материальный поток дискретный** — поток, изменяющийся во времени через некоторые промежутки времени (скачками); противопоставляется непрерывному по­току.

**Материальный поток непрерывный —** поток сырья и мате­риалов в непрерывных производственных (техноло­гических) процессах замкнутого цикла, потоки неф­тепродуктов, газа, перемещаемых с помощью трубо­проводного транспорта и др.

**Материальный поток стохастический —** поток, когда хотя бы один из параметров неизвестен или является слу­чайной величиной (процессом).

**Методы управления** — способы воздействия субъекта управления на коллективы и отдельных работников для достижения поставлен­ной цели.

**Монопольная цена** — рыночная цена товара, отклоняющаяся от стоимости и цепы производства в результате монопольного положе­ния на рынке продавца или покупателя товара и обеспечивающая по­лучение монопольной сверхприбыли.

**Норматив** — расчетная величина затрат рабочего времени, матери­альных и денежных ресурсов, применяемая в нормировании труда и планировании производства.

**Обслуживание информационное** — информационная и информа­ционно-справочная деятельность, включающая изучение информационного спроса, информационных потребностей и запросов различных категорий потребителей информации, а также организацию подготов­ки и выдачи информации в соответствии с информационными по­требностями и запросами.

**Объем поставки** — количество изделий определенных наименова­ний и типоразмеров, поставляемых в течение определенного периода времени.

Обязанности грузоотправителя:

**Обязательство** — оформленное документально или вытекающее из гражданского законодательства отношение, требующее выполне­ния определенных действий одного физического или юридического лица в пользу другого.

**Окупаемость капитальных вложений** — отношение капитальных вложений к экономическому эффекту, получаемому благодаря этим вложениям.

**Олигополия** — форма, когда несколько крупных конкурирующих фирм монополизируют производство и сбыт основной массы продукции.

**Оперативный лизинг** — лизинг, заключаемый на условиях непол­ной амортизации арендуемого имущества и в течение согласованного периода времени.

**Опцион** — право выбора условий выполнения обязательств по до­говору, предоставляемое одной из сторон при заключении договора.

**Отправитель – в почтовой связи** – физическое или юридическое лицо, сдающее для отправки почтовое отправление или денежный перевод.

**Отправитель – в таможенном деле** – указанное в транспортном документе лицо, совершающее действие по загрузке товаров и передаче их перевозчику с целью вывоза с таможенной территории КР.

**Отправка - партий груза**, перевозимая по одной накладной.

**Отправка групповая** - предъявляемая по одной накладной партия груза, для перевозки которой требуется предоставление более одного вагона, но менее маршрута.

 **Отправка малотоннажная** – при перевозке в четырехосном вагоне – партия груза, предъявляемая по одной накладной, массой свыше 10 и до 20 т. И вместимостью не более половины объем а четырехосного вагона.

**Отправка маршрутна**я предъявляемая по одной накладной партия груза в количестве, соответствующей весовой норме, установленной для маршрутов. Для перевозки маршрутных отправок одна накладная оформляется на весь груз, перевозимый во всем составе поезда.

**Отправка мелкая** предъявляемая по одной накладной партия груза, ограниченная по массе (от 20 кг до 5 т, по разрешению начальника станции - до 10 т) и объему (менее одной трети вместимости вагона) для перевозки которой не требуется предоставление отдельного вагона.

**Отправка по вагонная** предъявляемая по одной накладной партия груза, для перевозки которой требуется представление отдельного вагона.

**Оферта** — коммерческий документ, представляющий собой заявле­ние о желании заключить сделку с указанием ее конкретных условий.

**Параметр** — показатель, характеризующий систему или модель.

**Парцельная квитанция** – товарораспорядительный. Необоротный транспортный документ на перевозку парцельных грузов. В парцельной квитанции указываются: наименование груза, грузоотправитель, грузополучатель, число мест, масса, порт назначения и другие реквизиты.

**Пассажирооборот** характеризует перевозку пассажиров с учетом расстояний на которые перевезены пассажиры. Единицей измерения является пассажирооборот. Определяется путем суммирования произведений количества пассажиров по каждой позиции перевозки на расстояние перевозки исчисляется раздельно по видам транспорта, сообщения и другим признакам. Для расчета пассажирооборота на городском электрическом транспорте используются данные о среднем расстоянии поездки пассажира. Его значение исчисляется на основании разового (1 раз в пять лет) непосредственного обследования пассажиропотоков в данном городе, утверждается в порядке, устанавливаемом органом управления соответствующим транспортом, и используется как постоянная величина для определения пассажирооборота.

**Перевозочный документ** - документ первичного учета, подтверждающий заключение договора перевозки груза или удостоверяющий заключение договора перевозки пассажира или багажа. Основными перевозочными документами являются: накладные, дорожные ведомости, выгонные листы, багажные квитанции, путевые листы и квитанции.

**Перевозчик** - юридическое или физическое лицо, осуществляющее перевозочную деятельность и транспортно - экспедиционное обслуживание пассажиров на автомобильном транспорте всех категорий.

**Перегрузка** - в документарных аккредитивах - одно из условий проверки транспортных документов, представленных по документарному аккредитиву. Даже если перегрузка запрещена условиями аккредитива, банки будут принимать коносаменты и морские накладные, которые указывают, что перегрузка может иметь место, при условии, что груз будет погружен в контейнеры, трейлеры и/или лихтеры типа "ЛЗПР, и при условии, что вся океанская перевозка покрыта одним и тем же коносаментом или накладной. Во всех других транспортных документах, кроме коносаментов на чартер партию и курьерских и почтовых квитанций, перегрузка допустима, даже если она запрещена документарным аккредитивом, при условии, что вся перевозка покрывается одним транспортным документом.

**Плановая дисциплина** — своевременное и качественное выполне­ние плановых заданий.

**Пользователь услугами железнодорожного транспорта** - пассажир, грузоотправитель (отправитель), грузополучатель (получатель) либо иное физическое или юридическое лицо, пользующиеся услугами, оказываемыми организациями железнодорожного транспорта и индивидуальными предпринимателями на железнодорожном транспорте

**Портфель заказов** — совокупность заказов, имеющихся у фирмы

**Посредник** — юридическое или физическое лицо, содействующее соглашению, сделке между сторонами, стоящее между производите­лями и потребителями и способствующее обращению товаров (работ и услуг).

**Поставщик** — юридическое или физическое лицо, поставляющее какие-либо товары, изделия, материалы.

**Потребитель** — юридическое или физическое лицо, потребляющее какие-либо товары, изделия, материалы.

**Прейскурант** — справочник цен на материалы, товары и услуги.

**Претензия** — сообщение о невыполнении какого-либо пункта до­говора, заключенного между контрагентами в связи с оказанием друг другу услуг, поставок и др.

**Прибыль** — форма чистого дохода предприятия, то есть часть об­щей выручки от реализации продукции или услуг, которая остается после вычетов из нее всех затрат.

**Принципал** — физическое или юридическое лицо, от имени кото­рого действует агент.

**Проектирование** — функция управления, процесс разработки пла­нов, включающий определение показателей деятельности в условиях ограничений по ресурсам и по времени.

**Путевой лист** - в автомобильных и железнодорожных перевозках основной первичный документ учета работы водителя и маршрута следования, выдаваемый ежедневно водителям транспортных средств.

**Равновесие** — состояние экономической системы, которое харак­теризуется равенством спроса и предложения всех ресурсов.

**Ранжирование** — установление относительной значимости (важ­ности, порядка предпочтений) исследуемых объектов, отдельных целей и подцелей.

**Регистрация документа** — фиксация факта создания или получе­ния документа путем присвоения ему индекса и записи о нем соот­ветствующих сведений.

**Речная накладная** – документ, который выдается перевозчиком отправителю груза, перевозимого по реке. Речная накладная подтверждает принятие груза к перевозке и обязывает перевозчика передать груз в порту назначения грузополучателю. Накладная не является ни оборотным, ни товарораспорядительным документом. К накладной прилагаются необходимые товарораспорядительные документы.

**Розничная цена** — цена, но которой товары и услуги реализуются населению, предприятиям и компаниям, приобретающим их в роз­ничной сети.

России применяют цистерны и бункерные полувагоны грузоподъемность» 40, 45.6, 60, 120 тонн.

**Рынок** — сфера товарного обращения, где формируются спрос, предложение и цена па товары.

**Санитарный патент** – документ, выдаваемый консулом или портовым властям судну в порту отплытия, удостоверяющий отсутствие в порту эпидемических заболеваний.

**Себестоимость перевозок** (средняя доходная ставка) определяется делением эксплуатационных расходов (доходов) по грузовым или пассажирским перевозкам на соответствующие объемы работы в эксплуатационных тонно-километрах и пассажиро - километрах; измеряется в расчете па 10 тонно-километров и на 10 пассажиро-километров

**Сегментация рынка** — разделение рынка на отдельные сегменты по какому-либо признаку.

**Сертификат передвижения EUR 1** – товарный транспортный сертификат, который заполняется для льготной торговли между странами ЕС, связанными между собой соглашениями о свободной торговле, соглашениями об ассоциациях или преференциях, в случае, когда соответствующие товары включены в тарифные льготы.

**Синергия логистическая** — см. *Логистическая синергия.*

**Система** — множество элементов, находящихся в отношени­ях и связях друг с другом, образующих определен­ную целостность.

**Система "Канбан"** — система организации непрерывного производственного потока, способного к быстрой пе­рестройке и практически не требующего страховых запасов.

**Система адаптивная** — система, сохраняющая работоспособ­ность при непредвиденных изменениях свойств уп­равляемого объекта, целей управления или окружа­ющей среды путем смены алгоритма функционирова­ния или поиска оптимальных состояний.

**Система ДРП (ОКР)** — "толкающая" система управления

**Система макрологистики** — крупная система управления матери­альными потоками, которая функционирует над несколькими пред­приятиями или фирмами и объединяет для достижения единой цели разнородные производственные и торговые предприятия, транспортные и посреднические фирмы.

**Система микрологистики** — система управления материальными потоками с целью оптимизации экономической деятельности внутри одного предприятия или фирмы, а также в рамках самостоятельных производственных или торговых предприятий либо территориальных торговых и производственных комплексов без выхода за их пределы.

**Система толкающая (выталкивающая) —** система органи­зации производства, в которой детали, компоненты и полуфабрикаты подаются с предыдущей технологи­ческой операции на последующую в соответствии с заранее сформированным (жестким) производствен­ным графиком.

**Система тянущая (вытягивающая) —** система организации производства, в которой детали и полуфабрикаты по­даются на последующую технологическую операцию с предыдущей по мере необходимости, а потому же­сткий график отсутствует.

**Складская наценка** — надбавка к цене товара за посредничество в заключении сделок для компенсации издержек при складировании продукции, обеспечении условий ее храпения и др.

**Согласование** — увязка параметров или мнений, относящихся к различным аспектам деятельности.

Соглашением о таможенном оформлении международных автомобильных грузовых перевозок (Соглашение А2Т).

**Содержание по заявлению** - оговорка в транспортных документах, которая исключает ответственность перевозчика за соответствие описания или веса товаров уже погруженным товарам. Оговорка обеспечивает защиту перевозчика от претензий грузополучателя.

**Стратегия складирования** — определение направления деятельно­сти но осуществлению складирования.

**Структура системы управления складированием —** совокупность специализированных подразделений, взаимосвязанных в процессе принятия и реализации управленческих решений с предприятием складирования.

**Счет экспедитора** - счет, который выдается экспедитором, и в нем перечисляются оказанные услуги, их стоимость и выставляется требование их оплаты. Товарно-транспортная накладная

**Территориальное управление складами** — процесс управления, осуществляемый по отношению к складам, расположенным па опре­деленной территории.

**Техника управления складами** — совокупность технических средств и устройств, обеспечивающих механизацию и автоматизацию управ­ления складами.

**Технологический железнодорожный транспорт** - железнодорожный транспорт организаций, предназначенный:

**Товаропроизводитель** *—* юридическое или физическое лицо, про­изводящее товар.

**Товароскладочная квитанция** - документ, который выдается владельцем склада грузовладельцу и удостоверяет принятие им груза на хранение. От складской квитанции отличается тем, что состоит из двух отдельных друг от друга частей: складского свидетельства и складского варианта.

**Точка заказа** — используемый в системах контроля за состо­янием запасов параметр, обозначающий нижнюю гра­ницу расходования запаса со склада, при достиже­нии которой необходимо делать очередной заказ на поставку.

 **Транспорт общего пользования** – транспорт различных форм собственности, обязанный осуществлять перевозки грузов, пассажиров и багажа по обращению любого гражданина или юридического лица.

**Транспортная накладная** – транспортный документ, применяемый при авиационных, железнодорожных и речных перевозках, а также при перевозке грузов в прямом смешанном железнодорожно – водном и водном сообщениях. Накладная подтверждает наличие договора между грузоотправителем и перевозчиком о перевозке груза. Накладная заполняется грузоотправителем и содержит сведения об отправителе и получателе груза, пунктах отправления и назначения, данные о грузе. Различают авиагрузовые, автодорожные, железнодорожные накладные.

**Транспортная система** – совокупность транспортных средств (подвижного состава), путей сообщения, погрузочно-разгрузочных, информационно-вычислительных комплексов и других объектов производственной инфраструктуры по видам транспорта применительно к территориальной единице;

**Транспортно – экспедиторское обслуживание** - вид деятельности специализированных фирм, агентов, смешанных компаний по предоставлению грузовладельцу дополнительных услуг, связанных с подготовкой продукции к перемещению:

**Транспортные документы** - документы, которые выписываются грузоперевозчиком в удостоверение того, что товар принят им к перевозке

**Транспортные линии пригородные** – линии, соединяющие город с тяготеющими пригородными населенными пунктами, зонами коллективных садов, данных участков и местами массового отдыха, расположенными на водных путях.

**Транспортные линии**, транзитные линии, соединяющие города и другие населенные пункты, расположенные в разных субъектах Российской Федерации.

**Универсальный агент** — имеет право совершать от имени принципала любые действия.

**Уровень обслуживания** — показатель, определяющий отношение объема фактически оказываемых услуг к максимально возможному.

**Услуги** — деятельность юридических или физических лиц, направ­ленная па удовлетворение определенных потребностей, результатом которой не является продукция.

**Учет оперативный** — разновидность учета, связанная с наблюдением за ходом производственных процессов и хозяйственной деятельно­сти, заключающаяся в сборе и регистрации данных, необходимых для оперативного управления, бухгалтерского и статистического учета.

**Финансирование** — предоставление денежных средств па какие-ли­бо мероприятия, деятельность.

**Финансовый лизинг** — лизинг, заключаемый на условиях выплаты в течение определенного срока сумм, достаточных для полной амор­тизации основных фондов арендодателя и обеспечивающих ему опре­деленную прибыль.

**Форс-мажор** — чрезвычайные непреодолимые обстоятельства, не зависящие от сторон, заключивших между собой контракт.

**Франчайзер** — лицо, предоставляющее на договорных условиях и на определенное время право па ведение определенного вида про­мышленной или коммерческой деятельности другому лицу.

**Экспертные оценки** — количественные и качественные оценки процессов и явлений, не поддающихся непосредственному изучению,

**Эластичность спроса** — показатель (в процентах) изменения спро­са на данный товар при изменении его цены па 1%.

**Эффективность логистической системы —** показатель (сис­тема показателей), характеризующий качество ра­боты *логистической системы* при заданном уровне логистических издержек.

**Эшелонированная макрологистическая система —** система, в ко­торой материальные потоки от поставщиков сырья и других компо­нентов к производителю, а от него к потребителям движутся через посредников.

**Раздел 5. Краткий конспект лекций.**

Курс лекций представлен в электронном виде и размещен в сети интернет при КГТУ им. И. Раззакова в виде ЭУИ. По дисциплине **Планирование в логистических системах** разработан электронный курс, который выложен на сервере www.kgti.kg и доступен в сети …………... при КГТУ им. И. Раззакова.

***КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЛЕКЦИЙ ПО ТЕМАМ И РАЗДЕЛАМ:***

* + 1. **Принципы логистики и методологические принципы функционирования логистической системы**
	1. В условиях современного рынка фирмы, независимо от отраслевой принадлежности, все больше ориентируются на потребителя, что проявляется в их стремлении к удовлетворению возможных потребностей потребителей. Для конкретного потребителя высокий уровень качества определенного товара или услуги означает наличие такого сочетания потребительских свойств, которое удовлетворяет его потребности. Одним из таких важных свойств является стоимость товара или услуги, которая в значительной степени зависит от логистических издержек, связанных с различными операциями и работами. Снижение общих издержек может быть достигнуто путем применения концепции и принципов логистики в практике деятельности компаний.

***Принципы логистики*** —это саморегулирование,гибкость,минимизацияобъемов запасов, моделирование товародвижения, компьютеризация, надежность, экономичность. Системный подход, который проявляется в рассмотрении всех элементов логистической системы как взаимосвязанных и взаимодействующих для достижения единой цели управления. Отличительной особенностью системного подхода является оптимизация функционирования не отдельных элементов, а всей логистической системы в целом.

1. Принцип тотальных затрат, т. е. учет всей совокупности издержек управления материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками по всей логистической цепи. Как правило, критерий минимума общих логистических затрат является одним из основных при оптимизации логистических систем.
2. Принцип глобальной оптимизации. При оптимизации структуры или управления в синтезируемой логистической системе необходимо согласование локальных целей функционирования элементов (звеньев) системы для достижения глобального оптимума.
3. Принцип логистической координации и интеграции. В процессе логистического менеджмента необходимо достижение согласованного, интегрального участия всех звеньев логистической системы (цепи) от ее начала и до конца в управлении материальными (информационными, финансовыми) потоками при реализации целевой функции.
4. Принцип моделирования и информационно-компьютерной поддержки. При анализе, синтезе и оптимизации объектов и процессов в логистических системах и цепях широко используются различные модели: математические, экономико-математические, графические, физические, имитационные (на ЭВМ) и др. Реализация логистического менеджмента в настоящее время практически невозможна без соответствующей информационно-компьютерной поддержки.
5. Принцип разработки необходимого комплекса подсистем, обеспечивающих процесс логистического менеджмента: технической, экономической, организационной, правовой, кадровой, экологической и др.
6. Принцип TQM — всеобщего управления качеством — обеспечение надежности функционирования и высокого качества работы каждого элемента логистической системы для обеспечения общего качества товаров и сервиса, поставляемых конечным потребителям.
7. Принцип гуманизации всех функций и технологических решений в логистических системах, что означает соответствие экологическим требованиям по охране окружающей среды, эргономическим, социальным, этическим требованиям работы персонала и т. п.
8. Принцип устойчивости и адаптивности. Логистическая система должна устойчиво работать при допустимых отклонениях параметров и факторов внешней среды (например, при колебаниях рыночного спроса на конечную продукцию, изменениях условий поставок или закупок материальных ресурсов, вариациях транспортных тарифов и т. п.). При значительных колебаниях стохастических факторов внешней среды логистическая система должна приспосабливаться к новым условиям, меняя программу функционирования, параметры и критерии оптимизации.

***Логистическая система*** (ЛС) —адаптивная система с обратной связью,выполняющая те или иные логистические функции или операции, состоящая из подсистем, имеющая развитые связи с внешней средой. В качестве логистических систем рассматриваются промышленные и торговые предприятия, территориально-промышленный центр, снабженческо-сбытовая организация и т. д. Логистическая система может быть с *прямыми связями*, т. е. система, в которой материальный поток доводится до конечного потребителя без участия посредников; *гибкая*

— доведение материального потока до потребителя осуществляется как по прямым связям, так и с участием посредника. Логистическая система обладает определяющими свойствами, характерными для любой системы, но конкретизированными применительно к задачам логистики:

1. Целостность и членимость. Элементы логистической системы должны работать как единое целое для реализации потенциальной способности к объединению и совместной работе.
2. Взаимосвязанность элементов. Между элементами логистической системы существуют вполне определенные связи как организационного (в том числе договорного) характера, так и технологические и производственные, более значимые, чем элементы, оказавшиеся вне этой системы.
3. Организованность совокупности элементов. Потенциальные возможности элементов логистической системы образовывать взаимосвязи и объединяться в единое целое воплощаются в реальной системе, если к этим элементам будут применены определенные организующие воздействия, направленные на достижение целостности.
4. Интегративные качества. Это свойство заключается в том, что логистическая система, как единое целое, проявляет качества, которыми элементы материальных и информационных потоков, объединяемых в логистическую систему, по отдельности не обладают. Для этого свойства есть емкое выражение: эффект суммы превышает сумму эффектов.
5. Сложность. Сложность логистической системы характеризуется такими основными признаками, как наличие большого числа элементов (звеньев), много-факторный характер взаимодействия между отдельными элементами; содержание функций, выполняемых системой; структура организованного управления; воздействие на систему неопределенного числа стохастических факторов внешней среды.
6. Иерархичность. Подчиненность элементов более низкого уровня (порядка, ранга) элементам более высокого уровня, что касается линейного или функционального логистического управления.
7. Эмерджентность (целостность). Свойство системы выполнять заданную целевую функцию, реализуемое только логистической системой в целом, а не отдельными ее звеньями или подсистемами.
8. Структурированность. Предполагает наличие определенной организации структуры логистической системы, состоящей из взаимосвязанных объектов и субъектов управления и обеспечивающих ее декомпозицию.

Функции микрологистической системы: 1) осуществление закупок и реализация плана поставок в соответствии с потребностью производства; 2) реализация и контроль плана сбыта; 3) воздействие на отдельные логистические процессы во внешней среде и др. Микрологистические системы являются подсистемами, структурными составляющими макрологистических систем.

***Транспорт*** —это отрасль материального производства,осуществляющаяперевозки людей и грузов. В структуре общественного производства транспорт относится к сфере производства материальных услуг.

Функции транспортировки:

1. Перемещение груза. Каждый груз должен быть доставлен до места дальнейшей переработки или потребления. Перемещение груза по логистической цепочке позволяет преобразовать добываемое сырье в готовую продукцию, а затем доставить ее конечному покупателю. Одновременно с физическим перемещением должна увеличиваться и потребительская стоимость груза, иначе такое перемещение будет экономически нецелесообразным. Кроме финансового, есть еще один аспект перемещения — временной. К нему относятся невозможность использовать запасы в процессе их перевозки, порча, риски пропажи/потери груза и т. д.;
2. Хранение груза. В процессе перевозки происходит также и хранение груза, т. е. не занимаются складские площади. Эта функция перевозки актуальна, если существует ограничение в складских площадях, тогда можно осознанно избирать более медленные способы транспортировки. Кроме того, существуют ситуации, когда склад является лишь транзитным перевалочным пунктом, т. е. груз через непродолжительное время должен будет двигаться дальше. В этом случае транспортные средства возможно использовать также для непосредственного хранения в целях устранения дорогостоящих погрузочно-разгрузочных работ. Результатом использования транспортной логистической системы будет высокая вероятность выполнения «семи правил логистики»: нужный груз, в нужном месте, конкретному потребителю, в нужное время, в необходимом количестве, необходимого качества, с минимальными затратами. Обеспечение технической и технологической сопряженности в транспортной логистике требует согласования экономических интересов участников, а также использования единых систем планирования.

**Понятийный аппарат транспортной логистики. Логистические потоки, их классификация**

***С***овременная концепция логистики рассматривается как эффективный мотивированный подход к управлению производством. Эта концепция принимается за основу экономической стратегии предприятия, когда логистика используется как орудие в конкурентной борьбе и рассматривается как управленческая логика для реализации планирования, размещения и контроля над материальными, финансовыми и трудовыми ресурсами. Многие положения логистики, не называвшиеся в прошлом логистическими, впоследствии были рассмотрены в работах отечественных ученых. Выделение логистики транспорта обусловлено спецификой хозяйствующего субъекта — транспортного предприятия. Учитывая особенности выполняемых транспортом операций, логистику транспорта следует рассматривать как часть материальной логистики. На наш взгляд, здесь в большей степени делается акцент на логистику материальной услуги — транспортной услуги.

Рассмотрим основные противоречия, возникающие при использовании логистического подхода к управлению автотранспортом. Автотранспортное пред-приятие (АТП) отличает от промышленного, прежде всего, его двойственная роль функционировании логистической системы (ЛС). С одной стороны, АТП является элементом макрологистических систем, обеспечивающим связь между звеньями логистической цепи (продвижение материальных потоков), а с другой стороны, АТП — потребитель отдельных материальных потоков, конечное звено соответствующей логистической цепи. АТП можно представить в виде внутри-производственной ЛС, в которой входящие материальные потоки (топливо, запасные части, агрегаты, шины и т. д.) преобразуются в материальные услуги — транспортные услуги. Данная двойственная роль АТП не учитывается в работах по транспортной логистике Л. Б. Миротина и Ы. Э. Ташбаева 5, А. А. Смехова 6.

Отличительная особенность АТП от промышленного предприятия состоит в том, что оно не может складировать готовую продукцию, поскольку процессы производства и реализации транспортной продукции практически совпадают по времени. В транспортных системах не существует логистической функции «складирование и складская обработка готовой продукции». Внедрение логистического подхода затрудняется тем, что АТП функционирует в условиях неопределенности и риска. Поддержание надежности этой системы требует больших материальных и трудовых затрат и определяет величину ряда логистических показателей (расходы на отправленную единицу продукции, расходы на 1 т. км перевозимых грузов, загрузку парка транспортных средств и т. д.). Роль транспортировки логистике объясняется не только большим весом транспортных расходов в общем, составе логистических издержек, но и тем, что без транспортировки невозможно само существование материального потока, транспортного сервиса, дополненных операциями грузопереработки, например, в терминалах, и включает подавляющее большинство логистических активностей в интегрированных логистических системах. Поэтому нет ничего удивительного в том, что западные транспортно-экспедиторские фирмы называют себя логистическими или компаниями физического распределения (КФР), отражая по форме и по существу современную практику транспортировки грузов в развитых странах. Транспорт является связующим звеном между элементами логистических систем.

***Транспортная логистика*** —это вид логистики,управляющей комплексом операций, обеспечивающих физическое перемещение товарно-материальных ценностей между участниками цепи поставок с минимальными затратами, т. е. перемещение требуемого количества товара в нужную точку, оптимальным маршрутом за требуемое время и с наименьшими издержками. Затраты на создание любого товара складываются из себестоимости изготовления и издержек на выполнение всех работ в цепи «производитель — конечный покупатель». Движение материального потока от первичного источника сырья до конечного потребления требует затрат, которые могут доходить до 50 % от общей суммы затрат на логистику.

Как система, транспорт состоит из двух подсистем: транспорт, предназначенный для общего пользования, и транспорт необщего пользования.

Логистика обладает собственным понятийным аппаратом, который включает присущие ей категории, понятия, термины. Понятие «материальный поток» является ключевым в логистике. Материальные потоки образуются в результате транспортировки, складирования и выполнения других материальных операций с сырьем, полуфабрикатами и готовыми изделиями — начиная от первичного источника сырья и заканчивая конечным потребителем. Таким образом, движение материального потока является неотъемлемой составляющей транспортировки.

 ***Материальный поток*** —это отнесенная к временному интервалу совокупность товарно-материальных ценностей, рассматриваемых в процессе приложения к ним различных логистических операций. Совокупность ресурсов одного наименования, находящихся на всем протяжении от конкретного источника производства до момента потребления, образует *элементарный материальный поток*.Множество элементарных потоков,формирующихся на предприятии,составляет *интегральный* *(общий)* *материальный поток*, обеспечивающий нормальное функционирование предприятия. Схема движения материальных потоков показана на рис. 2.1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Материалы, | Товарный рынок | Готовая |
| сырье |  | продукция |
|  | ПРЕДПРИЯТИЕ |  |
| Закупка | Производство | Сбыт |



**Рис. 2.1.** Схема движенияматериальных потоков

протекает во внутренней среде по отношению к данной логистической системе;

– *входящий материальный поток* — это внешний поток, входящий в данную логистическую систему; *выходящий материальный поток* — это выходящий во внешнюю среду поток из данной логистической системы.

Управление материальными потоками предусматривает определение пара-метров траектории движения материалов , к числу которых относятся: 1) наименование материальных ресурсов; 2) количество материальных ресурсов; 3) начальная точка (выбор поставщика); 4) конечная точка (выбор потреби-теля); 5) время (срок выполнения заказа).

***Информационный поток*** —это совокупность циркулирующих внутри логистической системы, между нею и внешней средой сообщений, необходимых для управления и контроля логистических операций. Информационный поток со-ответствует материальному. В реальных логистических системах материальный и информационный потоки могут частично опережать друг друга. Одновременно с материальным потоком параллельно ему идет информация о количественных и качественных параметрах перемещаемых ресурсов. Вслед за материальным потоком во встречном направлении может проходить информация о результатах приемки грузов, а также претензии и подтверждения. Выделяют внешний и внутренний, входной и выходной информационные потоки. Их определения аналогичны определениям материального потока. Информационный поток характеризуется источником возникновения, направлением, периодичностью, объемом, скоростью передачи и т. д. Управление информационным потоком включает в себя изменение направления потока и ограничение его параметров.

***Логистическая операция*** —это обособленная совокупность действий,направленных на преобразование материального и (или) информационного потока. К логистическим операциям с материальным потоком можно отнести складирование, транспортировку, упаковку и др. Логистические операции с информационным потоком включают действия по сбору, обработке и передаче соответствующей информации. Выделяют внешние и внутренние логистические операции. К внешним логистическим операциям относят все действия в области снабжения и сбыта готовой продукции, а к внутренним — операции по управлению материальным потоком в производстве. Кроме того, логистические операции могут быть односторонними или двусторонними, связанными с переходом права собственности на товар с одного юридического лица на другое.

**Управленческие функции логистики транспортных процессах**

Управленческие функции логистики в транспортных процессах реализуются в построении модели транспортного обслуживания и основываются на рациональных маршрутах перевозки и графиках (расписаниях) доставки, т. е. маршрутизации перевозок как наиболее совершенном способе организации потока, позволяющем эффективно использовать автомобильный транспорт.

На уровне логистического менеджмента фирмы управление транспортировкой состоит из нескольких основных этапов:

1. Выбор способа транспортировки.
2. Выбор вида транспорта.
3. Выбор транспортного средства.
4. Выбор перевозчика и логистических партнеров по транспортировке.
5. Оптимизация параметров транспортного процесса.

Различные виды транспорта составляют ***транспортный комплекс*** ( ТК). ТК России образуют зарегистрированные на ее территории юридические и физические лица — предприниматели, осуществляющие на всех видах транспорта:

– перевозочную и транспортно-экспедиционную деятельность;

– проектирование, строительство, ремонт и содержание железнодорожных путей, автомобильных дорог и сооружений на них, трубопроводов;

– работы, связанные с обслуживанием судоходных гидротехнических сооружений, водных и воздушных путей сообщения;

– проведение научных исследований и подготовку кадров для входящих в систему транспорта предприятий, изготавливающих транспортные средства, а также организаций, выполняющие иную, связанную с транспортным процессом, работу.

Задача выбора вида транспорта решается во взаимной связи с другими задачами логистики, такими, как создание и поддержание оптимального уровня запасов, выбор вида упаковки и др. Основой выбора вида транспорта, оптимального для конкретной перевозки, служит информация о характерных особенностях раз-личных видов транспорта. При этом достигаются следующие преимущества:

– сокращается время доставки материальных ресурсов (МР);

– оптимизируются затраты на транспортировку;

– уменьшаются потребность в транспортных средствах;

– повышается производительность и выработка;

– понижаются запасы МР;

– увеличивается оборачиваемость оборотного капитала;

– снижается потребность в дополнительных финансовых ресурсах.

Для логистического менеджмента определяющими являются некоторые технико-эксплуатационные параметры:

– для подвижного состава: техническая и эксплуатационная скорость; габаритные размеры грузовых емкостей и самих транспортных средств; полная масса, нагрузка на оси; мощность двигателя (силовых установок); грузоподъемность и габаритные размеры прицепов, полуприцепов, вагонов и т. п.;

– для путей сообщения: пропускная способность; ширина проезжей части (колеи), глубина фарватера; допустимая нагрузка на дорожное полотно; для терминалов: полезная складская площадь; количество оборотов (скорость оборота); производительность подъемно-транспортного и складского оборудования и т. д.

Особая роль в логистической системе принадлежит автомобильному транс-порту, который является наиболее гибким и мобильным компонентом транспортного комплекса. Без автомобильного транспорта практически невозможна реализация современных логистических технологий, например *JТ* («точно в срок»), «от двери до двери» в системах снабжения и сбыта товаропроизводителей.

**Логистический подход реализации транспортных процессов**

Логистический подход в технологиях транспортных процессов характеризуется достижением оптимальности движения материального потока в процессе приложения к нему логистических операций. Самыми популярными на сегодняшний день критериями являются условия и порядок поставок (логистика поставок) и политика транспортирования. Количество вариантов здесь очень вели-ко, начиная от «самовывоза из Нижнего Тагила» и заканчивая хорошо организованными поставками с использованием оптимальных транспортных схем: выбор наиболее дешевых способов доставки, минимизация порожних поездок, использование соответствующей транспортной тары, соблюдение сроков поставок, что особенно важно при организации доставки небольших партий скоропортящегося груза в большое число торговых точек. Кроме того, доставка груза часто является сопутствующей услугой, которая повышает привлекательность поставщика.

Наиболее часто способы транспортного обеспечения логистических задач оценивают по следующим критериям:

* Минимум затрат на перевозку.
* Минимум времени груза в пути.
* Минимум несвоевременной доставки.
* Максимум провозной способности транспорта.
* Готовность к перевозке в любой произвольный момент времени и возможность обеспечения перевозок в различных условиях.
* Минимум потерь груза при перевозке.

В некоторых случаях грузовладелец (заказчик перевозки), выбирая способ транспортировки товара, ориентируется на один, самый важный для него критерий. Распространенный пример использования одного критерия при решении данной задачи — выбор воздушного транспорта, исходя из минимального времени нахождения товара в пути. Решая задачу выбора вида транспорта, важно не допустить подмены критериев, которая может привести к неверному решению. Стоимостная оценка возможна для всех критериев, а не только для расчета затрат на транспортировку: можно оценить ущерб из-за прогнозируемых потерь груза при перевозке, из-за недостаточной доступности транспортных услуг или недостаточной провозной мощности. В качестве факторов, влияющих на полную стоимость доставки, рассматривают и надежность доставки, и сохранность груза, и доступность транспортных услуг и др. В практике не всегда для выбора способа транспортного обеспечения проводится детальный расчет значений критериев для анализируемых вариантов. Нередко для принятия решения достаточно качественных оценок типа «больше/меньше», «дороже/дешевле», «лучше/хуже».

Перечень факторов, учитываемых каждой конкретной компанией при выборе перевозчика, может существенно меняться и насчитывать несколько десятков позиций. Логистика транспорта включает заготовительную, внутрипроизводственную и распределительную. Методологию логистического подхода к управлению автотранспортным предприятием следует рассматривать на основе принципов логистики, основных задач логистики транспорта на макро- и микроуровне , позволяющих принимать рациональные управленческие решения в условиях неопределенности и риска.

Каждый вид транспорта обладает особенностями своего функционирования, определенными характеристиками транспортных средств и путей сообщений. Особенности каждого вида транспорта предопределяют рациональные сферы его использования, поэтому можно говорить об относительно слабой конкуренции различных видов транспорта между собой. В ряде случаев может стоять выбор между автомобильным и железнодорожным транспортом или конкуренция воз-душного и автомобильного транспорта. При перевозках массовых и относительно малоценных грузов некоторую конкуренцию друг другу могут составить водный, железнодорожный транспорт, но по стоимости доставки преимущество имеет обычно водный транспорт. Вместе с тем имеет место и вытеснение одного вида транспорта другим. Автомобильный транспорт вытесняет железнодорожный при перевозках на дальние расстояния (за счет своих преимуществ по скорости доставки, несмотря на более высокую стоимость), а железнодорожный транспорт вытесняет автомобильный даже при относительно небольших расстояниях перевозки, если законодательно ограничивается экологическая нагрузка на окружающую среду. Железнодорожный транспорт обычно используют на массовых и регулярных перевозках на дальние расстояния, когда по каким-либо причинам невозможно использовать водный транспорт. Морской транспорт, наряду с речным, является одним из древних в истории человечества, использовавшимся для массовых перевозок грузов. Он выполняет международные грузовые перевозки, а каботажный морской флот — перевозки между пунктами побережья России, в основном на Дальнем Востоке. Речной транспорт предпочтителен для перевозки малоценных массовых грузов, когда не ставится задача обеспечить минимальное время пути и высокую сохранность перевозимого груза. Подробно преимущества и недостатки всех видов транспорта будут рассмотрены ниже.

Автомобильный транспорт обеспечивает подвоз грузов к магистральному транспорту, т. е. обеспечивает функционирование других видов транспорта. Автомобильный транспорт вне конкуренции при доставке небольших партий груза, особенно когда требуется обеспечить высокую скорость доставки. Все возможные варианты перевозчика могут быть распределены по трем основным группам за счет использования:

– привлеченного транспорта автопредприятий — юридических лиц;

– привлеченного транспорта частных перевозчиков — физических лиц;

– автопарка, приобретенного в собственность компании или сформированного за счет лизинга автомобилей.

Создание собственного автопарка возможно при больших устойчивых объемах перевозок и требует вложений в подвижной состав и производственную базу для обслуживания и ремонта автомобилей. Капитальные вложения имеют смысл при повышении качества и снижении себестоимости перевозок. Нередко водители стороннего транспорта обеспечивают только перевозку, тогда как обычно требуется проводить прием и сдачу товара, выгрузку товара при сдаче его получателю, получение денег за реализованный товар и другие операции. Тогда, если привлекается сторонний автотранспорт, с ним приходится направлять экспедитора и грузчиков предприятия, что увеличивает издержки на доставку. Использование привлеченного транспорта производится как по разовым заказам, так и по договорам длительного действия.

При осуществлении перевозок выбор грузовладельцем между автопредприятиями и частными перевозчиками зависит от многих факторов, учет которых необходим для принятия окончательного решения. Обычно фирмы, осуществляющие доставку товара, используют одновременно несколько вариантов использования автотранспорта: они располагают некоторым количеством собственного парка и используют водителей — владельцев автомобилей для работы по найму. В экстренных случаях используются также сторонние перевозчики, но их привлечение требует выделения специальных экспедиторов и грузчиков для сопровождения и выгрузки товара в пункте его получения. Такая структуризация парка позволяет оперативно реагировать на изменение объемов перевозок, но затрудняет создание и эксплуатацию информационной системы управления доставкой товаров, учитывающей затраты на каждую доставку и использование каждого автомобиля.

Целесообразна разработка методики оптимизации движения материальных потоков с использованием компьютерной обработки. При этом оптимальные схемы грузопотоков должны носить индикативный (рекомендательный) характер. Они должны рассчитываться в альтернативном виде, с участием всех видов транспорта и служить основой для заключения хозяйственных договоров между производителями и потребителями. Необходимо изменить отношение к нерациональным перевозкам грузов. Критерием оптимальности должны стать не чисто транспортные, а полные расходы предприятия на приобретение с учетом разной цены в местах их производства и перемещение в места потребления. Системный подход ко всему процессу обращения заключается в использовании логистики товародвижения, состыковки технологических процессов грузовладельцев и транспортных фирм на основе их взаимной заинтересованности в ритмичной работе. Одним из методов перспективного исследования на транспорте должен стать механизм обратной связи и оперативной корректировки функционирования всех уровней системы в зависимости от изменения конъюнктуры рынка. Важным является овладение практическими работниками соответствующих служб научными методами прогнозирования на персональных компьютерах в условиях неполной информации по материалам выборочных исследований. Это делает своевременным реагирование на возможные изменения в сфере производства, обращения и потребления.

Повышение эффективности перевозок связано с техническим усовершенствованием подвижного состава транспорта и погрузочно-разгрузочных средств, с внедрением прогрессивной технологии, совершенствованием организации перевозки грузов. Технические усовершенствования позволяют увеличить скорость движения подвижного состава, сократить простои под погрузочно-разгрузочными операциями, увеличить объем партии перевозимого груза и т. д. Задача технологии — сократить продолжительность и трудоемкость перевозки груза в результате уменьшения числа выполняемых операций и этапов процесса перевозки.

**Элементы и схемы организации перевозочного процесса**

На рис. 2.3 и 2.4 показаны схемы процессов перевозки грузов. Они имеют циклический характер. Это значит, что перемещение грузов совершается повторяющимися производственными циклами, следующими один за другим. Ритм этих циклов определяется их частотой, которая, в свою очередь, зависит от средней продолжительности одного цикла. Каждый цикл отличается высокой степенью динамизма, непрерывной сменой состояния и изменением состава элементов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Этап 1.** Подготовка |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Этап 5.** Складирование |  |  |
|  |  | груза к перевозке |  |  |  |  |  | Цикл перевозки |  |  | груза |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Этап 2.** Погрузка |  |  | **Этап 3.** Транспортировка |  |  | **Этап 4.** Разгрузка |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Этап 6.** Подача |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | подвижного состава |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Рис. 2.3.** Технологическая схема процесса перевозки грузов |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | одним видом транспорта |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Этап 1.** Подготовка груза |  |  |  |  |  |  |  |  | **Этап 7.** Складирование |  |  |
|  |  | к перевозке |  |  |  |  |  |  |  |  | груза |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Этап 2.** Погрузка |  |  |  |  |  |  |  |  | **Этап 6.** Разгрузка |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **Этап 4.** Передача |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Этап 3.** Транспортировка |  |  |  | груза с одного вида |  |  | **Этап 5.** Транспортировка |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | транспорта на другой |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Этап 8.** Подача |  |  |  |  |  |  |  |  | **Этап 9.** Подача |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | подвижного состава |  |  |  |  |  |  |  |  | подвижного состава |  |  |  |



**Рис. 2.4.** Технологические схемы процесса перевозки грузовразличными видами транспорта

*Транспортирование* —операция перемещения груза по определенномумаршруту от места погрузки до места разгрузки или перегрузки (этап 3 рис. 2.3 или этапы 3 и 5 на рис. 2.4).

*Транспортная продукция* —масса груза в натуральном выражении,доставленная от места производства до места потребления. Опыт по организации перевозок показывает, что не весь груз, погруженный в пункте производства на подвижной состав , доставляется до места его потребления. Причина тому — потери груза, порча, естественная убыль и проч.

Логистический подход к организации автомобильных перевозок включает новое методологическое содержание, заключающееся в том, что основной составляющей частью перевозок должно стать проектирование оптимального (рационального) *перевозочного процесса*. Под этим понимается поиск наилучших организационных и технически возможных решений, обеспечивающих максимальную эффективность перевозки грузов от места их производства до места потребления. Следует отметить, что понятие «проектирование», означающее выбор задуманного предначертания, представляется правомерным относить к процессу создания не только технических средств, но и транспортной продукции.

На рис. 2.5 показана принципиальная схема организации перевозки груза, а также приняты следующие обозначения: I — грузообразующий пункт; II — грузопоглощающий пункт; III — перевозочный комплекс; *W*(*t*) — грузопоток перевозочного комплекса; *W* — плановая провозная возможность перевозочного комплекса; *Wk* —фактическая провозная возможность перевозочного комплекса;∆*W —* разницамежду входом и выходом, т. е. отклонение между грузопотоком перевозочного комплекса и фактической транспортной продукцией *Wq* — транспортная продукция; *Wr* —потребности грузополучателя; *W* —плановая провозная возможность перевозочного комплекса; О1, O2, О3 — операторы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | III |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| I |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ∆*W* |  |  |  |  |  |  |  | II |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | *W*(*t*) |  | О1 |  | *W* |  | O2 |  | *Wk* |  |  | О3 |  | *Wq* |  |  |



*Wr*

**Рис. 2.5.** Схема организации перевозки груза

Под *грузообразующими пунктами* понимаются предприятия и организации всех отраслей народного хозяйства, с которых вывозятся их продукция и отходы. Под *грузопоглощающими пунктами* понимаются предприятия и организации всех отраслей народного хозяйства, на которые завозятся сырье, топливо, материалы, готовая продукция и другие грузы, необходимые для их нормальной производственной деятельности. Расположение грузообразующих и грузопоглощающих пунктов определяется, с одной стороны, природными условиями, а с другой — более или менее случайными факторами. Одно и то же предприятие может одновременно быть грузообразующим и грузопоглощающим пунктом. Так, предприятие, вывозящее готовую продукцию, является грузообразующим пунктом, а ввозящее сырье, материалы, комплектующие изделия, покупные по-луфабрикаты, запчасти — грузопоглощающим.

При оперативном управлении транспортировкой, а также при проектировании транспортной составляющей логистической системы следует придерживаться следующих основных принципов.

1. Экономия за счет масштаба грузоперевозки происходит вследствие сокращения транспортных расходов на единицу груза путем укрупнения отправки. Чем больше партия отправки, тем меньше расходы на единицу груза. Это особенно актуально для железнодорожного и водного транспорта. Данный эффект возникает, когда постоянная составляющая стоимости перевозки распределяется на весь груз (административные расходы, стоимость простоев, погрузка-разгрузка, эксплуатационные расходы и т. д.).
2. При проектировании логистической системы транспортировки анализируется влияние экономических факторов транспортировки:

• расстояние (чем больше расстояние перевозки, тем дешевле обходится

стоимость 1 т. км);

• грузопереработка (возможность погрузки-разгрузки в процессе транспортировки, особенности грузоперерабатывающего оборудования в местах пере-валки грузов оказывают влияние на стоимость перевозки); ответственность за сохранность груза (чем больше внимания уделяется сохранности груза, тем дороже перевозка): опасность повреждения груза; опасность утраты груза; опасность порчи скоропортящихся продуктов; опасность воровства; опасность самопроизвольного возгорания; опасность снижения удельной стоимости груза в расчете на килограмм веса;

 рыночные факторы (загруженность и сбалансированность рейсов вещест-венных перевозчиков, объем предложения на рынке транспортных услуг).

Оптимальная организация транспортного процесса возможна только на осно-ве сбалансированного решения, на основе анализа и синтеза всех принципов и факторов. вида транспортировки (иногда называемый в специальной литературе способом перевозки или системой доставки грузов);

1. вида (или нескольких видов) транспорта;

3) основных и вспомогательных логистических посредников в транспорти-ровке.Следует рассмотреть основные виды транспортировки.

*Унимодальная (одновидовая) транспортировка* осуществляется одним ви-

дом транспорта, например автомобильным. Обычно применяется, когда заданы начальный и конечный пункты транспортировки — звенья логистической сис-темы (ЗЛС), логистической цепи без промежуточных операций складирования и грузопереработки . Критериями выбора вида транспорта в такой перевозке обычно являются вид груза, объем отправки, время доставки груза в ЗЛС (по-требителю), затраты на перевозки. Например, при крупнотоннажных отправках и при наличии подъездных путей в конечном пункте доставки целесообразнее применять железнодорожный транспорт, при мелкопартионных отправках на короткие расстояния — автомобильный.

*Смешанная перевозка грузов* (смешанная раздельная перевозка)осуществ-ляется обычно двумя видами транспорта, например: железнодорожная — авто-мобильная, речная — автомобильная, морская — железнодорожная и т. п. При этом груз доставляется первым видом транспорта в так называемый пункт пере-валки или грузовой терминал без хранения или с кратковременным хранением с последующей перегрузкой на другой вид транспорта. Типичным примером смешанной перевозки является обслуживание автотранспортными фирмами же- *Комбинированная перевозка* отличается от смешанной перевозки наличиемболее чем двух видов транспорта. Использование смешанных (комбинированных) видов транспортировки часто обусловлено в ЛС структурой дистрибутивных кана-лов (или логистических каналов снабжения), когда, например, отправка крупных партий готовой продукции (ГП) производится с завода-изготовителя на оптовую базу железнодорожным транспортом (с целью максимального снижения затрат), а развозка с оптовой базы в пункты розничной торговли осуществляется автомо-бильным транспортом. В соответствии с Европейским соглашением о важнейших линиях международных комбинированных перевозок и соответствующих объек-тов, принятым 01.02.1991 г., под термином «комбинированная перевозка» понима-ется перевозка грузов в одной и той же грузовой единице, транспортном оборудо-вании, к которым относятся крупнотоннажные контейнеры, съемные кузова, полу-прицепы и автодорожный состав (автофургоны) с использованием нескольких ви-дов транспорта. Современная логистическая практика транспортировки связана с все большей экспансией перевозок, осуществляемых одним экспедитором (оператором) из одного диспетчерского центра и по единому транспортному до-кументу (мультимодальные, интермодальные, унимодальные, комбинирован-ные, сегментированные и проч.).

Перевозку называют *мультимодальной* в том случае, если лицо, органи-зующее перевозку, несет за нее ответственность на всем пути следования неза-висимо от количества принимающих участие видов транспорта, при этом оформляется единый перевозочный документ. Организатор выступает в роли перевозчика , а взаимодействующие виды транспорта — как клиенты, оплачи-вающие его услуги. Признаками мультимодальной перевозки являются:

наличие оператора доставки от начального до конечного пункта логиче-ской цепи (канала);

1. единая сквозная ставка фрахта;
2. единый транспортный документ;
3. единая ответственность за груз и исполнение договора перевозки на всем пути следования.

При *интермодальной перевозке* грузовладелец также заключает договор на весь путь следования с одним лицом (оператором или экспедиторской фирмой), но конкретный перевозчик отвечает за свой участок транспортировки, т. к. товарно-транспортные документы у каждого перевозчика свои. Согласно определению UNCTAD (*United Nation Conference on Trade and Development*), «интермодальной является перевозка грузов несколькими видами транспорта, при ко-торой один из перевозчиков организует всю доставку от одного пункта отправления через один или более пунктов перевалки до пункта назначения, и в зависимости от деления ответственности за перевозку выдаются различные виды транспортных документов» 7.

Основными принципами функционирования интермодальных и мультимодальных систем перевозок являются следующие:

1. единообразный коммерческо-правовой режим;
2. комплексный подход к решению финансово-экономических вопросов;
3. максимальное использование телекоммуникационных сетей и систем электронного документооборота;
4. единый организационно-технологический принцип управления перевоз-ками и координация действий всех логистических посредников, участвующих в транспортировке;
5. кооперация логистических посредников;
6. комплексное развитие инфраструктуры перевозок различными видами транспорта.

Существуют два основных подхода к организации транспортного процесса:

1. традиционный; логистический с участием оператора мультимодальной перевозки (табл. 2.1).

**Таблица 2.1.** Сравнительная характеристикатрадиционного и логистического подхода

|  |  |
| --- | --- |
| **Традиционный подход** | **Логистический подход** |
| **( прямая и смешанная перевозка)** | **(мультимодальная перевозка)** |
| Два и более вида транспорта | Два и более вида транспорта |
| Отсутствие единого оператора перевозки | Наличие единого оператора перевозки |
| Отсутствие сквозной ставки на перевозку | Единая сквозная ставка на транспортировку |
| Последовательная схема взаимодействия | Последовательно-центральная схема взаи- |
| участников | модействия участников |

При традиционном подходе единая функция управления сквозным матери-альным потоком отсутствует. Согласованность звеньев в вопросах продвижения информации и финансов низка, т. к. некому координировать их действия. Тради-ционный подход к смешанной перевозке представлен на рис. 2.7.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отправи- |  | Экспедитор |  | 1-й вид |  | 2-й вид |  |  |  | Экспедитор |  | Получатель |
| тель груза |  | № 1 |  | транспорта |  | транспорта |  |  |  | № 2 |  | груза |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |



**Рис. 2.7.** Традиционный подход к смешанной транспортировке:

— информационные и финансовые потоки; → материальный поток

Центральное место среди многих логистических процедур принятия реше-ний по транспортировке занимает процедура выбора перевозчика ( или несколь-ких перевозчиков). Часто эта процедура доверяется логистическим менеджером транспортно-экспедиционной фирме, с которой у грузовладельца имеются дав-ние установившиеся деловые отношения. При этом экспедитору задаются опре-деленные характеристики груза, критерии и ограничения из выше приведенных. В тех случаях, когда логистический менеджер самостоятельно решает проблемы выбора перевозчика, он должен основываться на определенной схеме выбора, алгоритм которой похож на процедуру выбора поставщика (рис. 2.9). Если оп-ределен вид транспорта, то должен быть проведен анализ специфического рын-ка транспортных услуг, на котором обычно действует достаточно большое количество перевозчиков, имеющих разную организационно-правовую форму.

Основными критериями предварительного отбора перевозчиков являются затраты на перевозку груза, надежность времени доставки, сохранность груза при перевозке. Процедура выбора дополняется системой других количествен-ных и качественных показателей. В западной практике выбора перевозчиков часто используются специально разработанные ранговые системы показателей, одна из которых приведена в табл. 2.2.

|  |  |
| --- | --- |
| **Таблица 2.2.** Ранжирование критериев выбора перевозчика |  |
|  |  |  |
| **Наименование критерия (показателя)** |  | **Ранг** |
| ***1*** |  | ***2*** |
| Надежность времени доставки (транзита) |  | 1 |
| Тарифы (затраты) транспортировки «от двери до двери» |  | 2 |
| Общее время транзита «от двери до двери» |  | 3 |
| Готовность перевозчика к переговорам об изменении тарифа |  | 4 |
| Финансовая стабильность перевозчика |  | 5 |
| Наличие дополнительного оборудования (по грузопереработке) |  | 6 |

**Методы и модели решения задач оптимизации транспортных процессов**

**Сетевая модель комплекса работ в транспортировке.** Среди инструментовоптимизации логистических процессов в транспортировке выделяется метод сете-вого планирования, это объясняется графической интерпретацией реальных путей транспортировки в виде сетей, а также необходимостью соблюдения определенной последовательности проведения работ по текущему ремонту и техническому об-служивания. В транспортировке задачи рационального планирования сложного комплекса работ имеют следующие общие черты:

1. весь комплекс работ представляет собой совокупность элементарных работ;
2. работы не могут выполняться в произвольном порядке, для начала одних работ требуется предварительное выполнение некоторых других.

Решение этих задач методами сетевого планирования предполагает по-строение сетевой модели комплекса работ. Сетевая модель изображается в виде сетевого графика, отображающего технологическую взаимосвязь между рабо-тами. В сетевом планировании основные элементы сетевого графика (дуги и вершины) принято называть работами и событиями.

Термин *«работа»* может иметь различные значения:

– действительная работа, требующая затрат времени и ресурсов;

– ожидание — процесс, не требующий затрат труда, но занимающий время (например, процессы сушки пиломатериалов, твердения бетона и т. д.);

– фиктивная работа — логическая связь между двумя или несколькими рабо-тами (событиями), не требующая затрат труда, материальных ресурсов и времени. Она указывает, что возможность начала одной работы непосредственно зависит от результата другой. Продолжительность фиктивной работы равна нулю.

*Событие* —это момент завершения какого-либо процесса.Событие можетявляться частным результатом отдельной работы или суммарным результатом нескольких работ. Конечный результат любой работы важен не только как факт окончания данной работы, но и как необходимое условие для начала следующих работ. Событие не имеет продолжительности во времени.

**Рис. 2.12.** Сетевой графикс указанием ранних и поздних сроков

свершения событий

**Рис. 2.11.** Связь работы и событий

**Начальное**

**событие**

**Конечное**

**событие**

**Работа (*i*, *j*)**

***i***

***j***

***tij***

***Рис. 2.10.*** *Предварительный сетевой**график комплекса работ*

На работы *a*12 и *a*13 не опирается ни одна работа, поэтому их окончанием

служит завершающее событие (номер 7). Сетевой график изображен на рис. 2.10. Он выражает логическую связь в

последовательности событий и работ.

Работы и события, лежащие на критическом пути, называются критическими, остальные работы и события сети будут некритическими. Если выполнение какой-либо критической работы будет задержано на некоторый срок, то это вызовет за-паздывание выполнения всего комплекса работ на тот же срок. Чтобы ускорить выполнение комплекса работ, необходимо сократить сроки выполнения критиче-ских работ. Некритические работы допускают некоторое запаздывание с их вы-полнением, и это не вызывает задержки срока реализации всего комплекса работ. Чтобы найти критический путь, критическое время и некоторые другие характери-стики сетевого графика, вводятся понятия раннего и позднего сроков свершения событий. Под *свершением события* понимается момент, к которому заканчивают-

ся все входящие в него работы, и может быть начата любая выходящая работа. Со-бытие может иметь некоторый интервал свободы свершения.

**Математическое моделирование в задачах транспортного процесса.** *Ма-*

*тематическая модель* есть приближенное описание объекта(явления,процесса),выраженное с помощью математической символики. Общую схему математиче-ского моделирования можно изобразить в виде, представленном на рис. 2.13.



**Рис. 2.13.** Общая схема математического моделирования

Математическое моделирование имеет два существенных преимущества перед остальными видами моделирования:

– дает быстрый ответ на поставленный вопрос, на что в реальной обста-новке могут потребоваться иногда даже годы;

– дает возможность экспериментирования, осуществить которое на реаль-ном объекте зачастую просто невозможно.

В ходе моделирования можно получить ответы на бесчисленное число самых разнообразных вопросов. Постановка задачи и разработка математической модели требуют обращения к предметной области (управлению, проектированию, разра-ботке технологических процессов). Специалисты в предметной области, как пра-вило, прекрасно знают свой предмет, но обычно не имеют представления о том, что требуется для разработки модели и решения задачи на ЭВМ. Поэтому содер-жательная постановка задачи зачастую оказывается перенасыщенной сведениями, которые совершенно излишни для работы на ЭВМ.

Пути снижения уровня логистических издержек:

* Поиск и сокращение тех видов деятельности (процедур, работ), которые не создают добавленной ценности, путем анализа и пересмотра цепи поставок.
* Интеграция прямая и обратная для обеспечения контроля над общими затратами. Использование более дешевых заменителей ресурсов.
* Улучшение координации деятельности предприятия с поставщиками и потребителями в логистических цепях, например, в области своевременной доставки продукции, что уменьшает логистические издержки на управление запасами, хранение, складирование, транспортировку.
* Стимулирование применения транспортных технологий, обеспечивающих снижение расхода топлива на единицу транспортной работы.
* Применение подвижного состава большей грузоподъемности (автопоездов).
* Расширение гаммы специализированных полуприцепов и грузовых шасси.
* Улучшение использования ресурсов предприятия и более эффективное управление факторами, влияющими на уровень общих логистических издержек.
* Обновление наиболее затратных звеньев логистической цепи при осуществлении инвестиций в бизнес.

**Раздел 6. Методические указания для практических занятий.**

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1**

**Тема:** Выбор оптимального варианта складской подсистемы логистической системы. Продолжительность работы - 2 часа.

**Цель:** Изучение этапов проектирование складской подсистемы. Ознакомление с различными методами определения места расположения склада на обслуживаемой территории.

**Методические рекомендации и задание к работе:**

1. Выбор оптимального варианта складской подсистемы логистической системы на основе критерия минимума суммарных затрат.

2. Определение оптимального количества складов на обслуживаемой территории. Принятие решения о пользовании наемным складом.

3. Определение места расположения склада на обслуживаемой территории.

**Задание 3.1.** Методом определения центра тяжести грузопотоков найти ориентировочное место для расположения склада, снабжающего магазины.

**Задание 3.2.** Определить узел транспортной сети прямоугольной конфигурации, в котором размещение распределительного центра обеспечит минимум грузооборота транспорта по доставке грузов в обслуживаемую сеть.

**Задание 3.3.** Методом частичного перебора найти узел транспортной сети, рекомендуемый для размещения склада, снабжающего магазины.

**Форма отчетности:** Отчет ……………………………………………………….

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2**

**Тема** Управление запасами с применением анализа ABC и XYZ. Правило Парето. Продолжительность работы - 2 часа.

**Цель:** Приобретение практических навыков в дифференциация объектов управления в логистике.

**Методические рекомендации и задание к работе:**

Использование правило Парето в различных функциональных областях логистики.

**Задание 1.** Дифференцировать ассортимент по методы АВС.

**Задание 2.** Дифференцировать ассортимент по методу XYZ.

**Задание 3.** Построить матрицу ABC-XYZ и выделить товарные позиции, требующие наиболее тщательного контроля при управлении запасами

**Форма отчетности:** Отчет …………………………………………………….

**Раздел 7. Методические рекомендации по СРС.**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Название тем.******Цели занятий: Расширение кругозора у студентов,*** | ***Методические рекомендации*** |
| ***исследовательская область, приобретение практических навыков.*** |
|  |
| **Самостоятельная работа студентов без преподавателя Модуль I**1. Что такое транспортная логистика?2. Какие функциональные области входят в логистическую систему грузовых перевозок3. В чем выражается концепция или принципы функционирования логистической системы грузовых перевозок?4. В чем выражается основная задача управления логистикой на предприятии грузового транспорта?5. Для чего служат запасы в логистической системе?Модуль I I6. Какую основную проблему решают в логистической системе при организации транспортировки продукции?7. Какие основные факторы оказывают влияние на логистическую систему?8. Какой показатель является базовым для анализа системы транспортной логистики?10. Какие функции осуществляет организационная структура логистики на предприятии грузового транспорта**?** | *Для более**глубокого**изучения**отдельных**аспектов**предмета,**студентам**будут**предложены**следующие**темы и**задания для**самостоятел**ьного**освоения и**тренировки**практических**навыков:* |

Для более глубокого изучения отдельных аспектов предмета, студентам будут предложены следующие темы и задания для самостоятельного освоения и тренировки практических навыков:

***Примечание: Задания выдаются индивидуально каждому или группе студентов. Задачи формируются по тематикам …………………………………………………………………***

**Форма отчета:** Реферат по теме задания

**Вопросы для самостоятельной подготовки.**

* Что должно учитываться при формировании стратегии логистики?
* Что включает системное администрирование логистики?
* Какие существуют основные каналы распределения продукции?
* Какие существуют основные виды отгрузки потребителю?
* Что такое физическое распределение?

**Методические рекомендации:**

Успешное усвоение курса невозможно без активной **самостоятельной работы**.

 Время, необходимое на самостоятельную проработку рекомендованного преподавателем материала, каждый студент определяет сам с учетом своих индивидуальных способностей и возможностей. Если в процессе самостоятельной работы у студента возникли какие-либо затруднения с уяснением материала, необходимо обратиться за помощью к преподавателю, читающему лекции, или руководителю семинаров.

В помощь студенту предоставляются:

1. Список основной и дополнительной литературы.
2. Возможность пользования компьютерным классом ауд. 2\425

**Раздел 8. Самостоятельная работа студента под руководством преподавателя.**

***Основные вопросы для самостоятельной работы***

1. Приведите известные Вам понятия транспортной логистики.
2. Какие задачи решает транспортной логистика?
3. В чем заключается принципиальное отличие логистического подхода к управлению от традиционного?
4. В чем заключается эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками?
5. Объясните, почему возможность широкого применения логистики в экономике появилась лишь во второй половине ХХ века?
6. Что понимается под концепцией транспортной логистики?
7. Перечислите принципы логистики.
8. Дайте определение и перечислите основные логистические функции.
9. Назовите основных участников логистического процесса.
10. Перечислите задачи, которые решаются службой логистики.
11. Дайте определение материальному потоку.
12. Перечислите виды материальных потоков и единицы их измерения.
13. Дайте определение логистической операции.
14. Приведите классификацию логистических операций.
15. Дайте определение логистической системе.
16. производства
17. Как определяется оптимальный размер заказа?
18. Как определяется экономичный размер заказа при допущении дефицита и предоставления оптовой скидки?
19. Как определяется оптимальный размер производимой партии?
20. Какие критерии необходимо использовать при выборе поставщика?
21. Охарактеризуйте внешние факторы, влияющие на принятие решений в
22. Дайте характеристику основных систем управления запасами: «канбан», «точно в срок» и др.
23. Дайте определение понятию «склад», покажите место складов в логистических процессах.
24. Назовите основные функции склада.

**Раздел 11. Методические рекомендации:**

Преподавание учебной дисциплины «Планирование в логистических системах» осуществляется в течение одного семестра. В процессе преподавания логистики должна учитываться, прежде всего, ее особая роль в подготовке управленцев и формировании у студентов высокой ответственности за организацию эффективной управленческой деятельности на производственных предприятиях и сферы обслуживания. Учебные и воспитательные задачи должны постоянно, весь период обучения в университете, органически дополнять друг друга.

В процессе преподавания дисциплины необходимо учитывать ее интегральный характер и активно опираться на знания, полученные студентами при изучении других дисциплин, в частности: антикризисное управление, документационное обеспечение управления, инновационных менеджмент, маркетинг, основы предпринимательства, стратегический менеджмент, управление качеством, управление персоналом, управление финансово-экономическими рисками и управленческие решения.

Преподавание учебной дисциплины «Планирование в логистических системах» осуществляется методом комплексного и системно-проблемного изучения социально – экономических процессов и явлений в современной экономике и выявлением их причинно-следственных связей между различными институтами экономики, выявление объективных противоречий и тенденций, а также анализом последствий принимаемых управленческих решений в современной практике.

Логика программы и тематического плана дисциплины «Планирование в логистических системах» ориентирует на всестороннее и систематическое изучение основных проблем логистики, принципов и норм функционирования и развития системы управления субъектами рыночной системы хозяйствования в контексте кардинальных преобразований всей общественной жизни. Такой подход предполагает учет постоянных изменений социально – экономической жизни, овладение методологией и методикой анализа экономической ситуации в мире, стране, регионе, обратив особое внимание на проблемы совершенствования системы управления с учётом новых форм и методов.

Основу учебных занятий по дисциплине составляют **лекции.** Они должны читаться на высоком концептуально-теоретическом уровне, носить проблемно-диалоговый характер, раскрывать наиболее сложные вопросы курса в тесной связи с практикой будущей деятельности специалистов – управленцев. Каждую лекцию целесообразно завершать конкретным заданием студентам на самостоятельную работу с указанием проблемных вопросов, которые они должны отработать самостоятельно.

**Семинарские занятия** предусмотрены программой по всем узловым (наиболее сложным и важным) темам курса.

Темы рефератов и фиксированных выступлений по наиболее актуальным проблемам изучаемых тем дисциплины «Планирование в логистических системах» и конкретная литература (монографическая, статьи журналов и научных сборников, статистическая) выдается лектором (ведущим семинары преподавателем) во время чтения лекции или через рабочие материалы по подготовке и проведении группового занятия за 3- 5 дней до занятия.

Ведущий преподаватель должен обеспечить контроль усвоения учебного материала студентами, расширение и углубление знаний, полученных ими на лекциях и в ходе самостоятельной работы. Повышение эффективности семинаров достигается за счет создания при их проведении творческой обстановки, располагающей студентов к высказыванию собственных взглядов и суждений по обсуждаемым проблемам. При проведении семинаров, целесообразно практиковать выступления студентов с научными сообщениями, докладами, рефератами, проводить «круглые столы», диспуты с участием практиков в области логистики, маркетинга и менеджмента, оппонирование, аннотирование литературы и т. д. В целях максимального охвата студентов различными формами контроля за усвоением учебного материала дисциплины «Планирование в логистических системах» целесообразно использовать на семинарах письменные тестовые задания и проводить экспресс - опрос по наиболее важным проблемам.

В заключительной части семинара преподаватель обязан довести до студентов оценки за их выступления, дать общую оценку подготовленности группы к занятию и рекомендации по совершенствованию подготовки к последующим семинарам. При выставлении оценки учитываются показанные студентом теоретические знания, а также и понимание того, как эти знания могут быть использованы им в процессе будущей профессиональной деятельности в системе управления (менеджер, логист, маркетолог).

Изучение дисциплины завершается **экзаменом.** Перед экзаменом проводятся плановая групповая и индивидуальные **консультации.** При проведении групповой консультации целесообразно особое внимание уделить рассмотрению тех вопросов, которые не были рассмотрены на семинарских занятиях, а также вопросов, вызвавших у студентов особое затруднение при подготовке к итоговому контролю по курсу «логистика».

**Раздел 12. Инновационные технологии, применяемые в учебном процессе к дисциплине «Планирование в логистических системах»**

Использование инновационных технологий в учебном процессе по дисциплине «Планирование в логистических системах» направлено на повышение качества подготовки специалистов, усиления роли самостоятельной работы и оптимизацию контроля учебных достижений студентов.

Основные направления использования инновационных технологий:

1. Рейтинговая система основывается на интегральной оценке результатов всех видов учебной деятельности студента за весь курс изучения дисциплины.

2. Тестовые технологии оценки учебных достижений студентов находят все более широкое применение. Достаточно сказать, что тестовые технологии используются для контроля остаточных знаний студентов в ходе комплексной проверки - «срез знаний» и формируют тактику проведения учебного процесса и, в случае необходимости, организуют корректирующие занятия для выравнивания уровня исходной подготовки студента.

3. Аудитории Кыргызско-германского технического института при КГТУ им. И. Раззакова оснащены мультимедийной проекционной техникой, для проведения занятий с использованием мультимедийных презентаций, что облегчает работу преподавателя и восприятие учебного материала студентами, делает занятие более насыщенным и интересным.

4. По данному направлению специальности, читаемая дисциплина занимает важное место.

Появляются новые методики организации учебных занятий, среди которых активные методы, ориентированные на самостоятельную работу студентов, приобретают главенствующее значение.

Новации, касающиеся содержания и форм проявления учебно-познавательной активности студентов, в настоящее время стало принятым анализировать в рамках инновационных подходов в образовании. Сами инновации чаще всего рассматриваются как атрибут современности, ориентирующей на постоянное обновление старых форм, на появление новых технологий активности.

**Семинар –** форма учебной работы, в рамках которой студенты высказывают свое мнение по проблемам, заданных преподавателем.

Подготовка семинара. Участие каждого студента в семинаре предполагает тщательную предварительную подготовку всей группы. Для успешного проведения занятия преподаватель может назначить по каждому вопросу плана семинара оппонентов. При обсуждении оппонент выступает с разбором заранее не планировавшихся выступлений студентов, дополняет их, подводит определенный итог состоявшейся дискуссии, тем самым, получая практику руководителя семинара, Для того, чтобы справиться с этой задачей, студент вынужден особенно тщательно готовиться по соответствующему вопросу темы.

Могут быть предложены для обсуждения на семинаре и заранее подготовленные тезисы по основным вопросам семинара. Поэтому для повышения эффективности активизации внимания студентов на семинаре рекомендуется подготовка докладов/сообщений/с изложением различных точек зрения по дискуссионной проблеме.

 Основным этапом в подготовке к семинару, как и к любому практическому занятию, является самостоятельная работа студентов над первоисточниками, специальной научной, статистической и методической литературой, рекомендованной к занятию.

Семинар, может быть и виде семинара – диспута Данный вид занятия предполагает подготовку, кроме программных, продуманных и четко сформулированных дополнительных вопросов с акцентированием внимания на противоречивых моментах и, что особенно важно, *на новых аспектах теоретической проблемы*, обусловленных современной практикой общественного развития.

Ход занятия. Семинар -диспут – это прежде всего спор, столкновение мнений, отстаивание своей точки зрения. Вопросы-задачи, предложенные заранее студентам для размышления в период подготовки к семинару, заставят студентов творчески самостоятельно задуматься над изучаемыми вопросами. Размышления эти будут не всегда во всем одинаковы, что и вызовет обмен мнениями, а то и спор.

Дискуссия будет проходить интереснее, живее, если докладчики сумеют умело выйти на конкретную практику дня, а теоретические вопросы будут подтверждаться умело объективно-подобранной системой статистических материалов (фактов) из реальной организации.

Ведущий семинар преподаватель обязан внимательно следить за ходом дискуссии, своевременно поправлять ошибки теоретического и практического плана. Следует обращать внимание на краткость, содержательность и образность речи.

Исключительно важную роль в целенаправленном развитии дискуссии играют правильно и вовремя поставленные дополнительные вопросы. Вопросам преподавателя, применительно к диспуту, должны быть присущи: ясность, четкость формулировок, весомость смысловых нагрузок, острота звучания.

Практика подтверждает правило для руководителя семинара: как можно меньше говорить самому и как можно больше побуждать к этому студентов, обеспечивая при этом высокий уровень обсуждения вопросов, глубокий анализ изучаемого теоретического материала.

Заключительное слово должно быть кратким и ёмким. Оно должно включать познавательный и оценочный аспекты.

Проведение семинаров-диспутов по проблемным вопросам подразумевает написание студентами, докладов, научных сообщений или рефератов по предложенной тематике (целесообразно это делать практически на каждом семинарском занятии).

*Устные доклады и сообщения.*Эта традиционная для семинаров форма работы становится более эффективной, если тематика докладов и сообщений заранее известна и практикуется организация содокладов, дополнений, ремарок, оппонирования тех или иных высказанных идей и/или положений.

Ход семинарского занятия. Семинарское занятие начинается со вступительного слова преподавателя, в котором определяется цель семинара, проверяется подготовка группы, отработка лекции и решение заранее выданных логистических задач.

Заслушав доклад /или сообщение/ ведущий обращается с просьбой задавать те вопросы, которые их интересуют. Вопросы ставятся последовательно, а не все сразу. Ведущий либо отвечает сам, либо предлагает ответить на поставленный вопрос другим участникам пресс-конференции. Возможно и предварительное короткое сообщение /1-2мин./ по сути ответа и с целью определения, кто будет отвечать на поставленный вопрос. Другие товарищи его дополняют или тактично поправляют, если ответ неточен.

Следует особо подчеркнуть, что преподаватель должен правильно найти свое место в ходе семинара, в процессе проведения пресс-конференции Роль преподавателя должна быть похожа на непрерывное и мягкое руководство дирижера. Она должна состоять в том, чтобы направлять постановку студентами вопросов по наиболее важным проблемам; добиваться высокого научного уровня их обсуждения; обеспечивать высокую активность всех студентов. Преподаватель, по мере необходимости, может выступать и в роли участника эксперта.

**Исследовательский метод обучения** – организация обучения на основе поисковой, познавательной деятельности студентов путем постановки преподавателем познавательных и практических задач, требующих самостоятельного творческого (практического) решения. Сущность исследовательского метода обучения обусловлена его функциями. Он организует творческий поиск и применение знаний, обеспечивает овладение методами научного познания в процессе деятельности по поиску знаний, является условием формирования интереса, потребности в творческой деятельности и самообразовании. Основная идея исследовательского метода обучения заключается в использовании научного подхода к решению той или иной учебной задачи. Работа студента в этом случае строится по логике проведения классического научного исследования с использованием всех научно-исследовательских методов и приемов, характерных для ученых. Этот метод обучения используется на семинарских занятиях, где студенты выступают с докладами и на консультациях по самостоятельной работе студентов.

**Тестирование** – контроль знаний с помощью тестов, которые состоят их условий (вопросов) и вариантов ответов для выбора. Используются как пре-тесты (определяющие, насколько студенты знакомы с новой темой, какие вопросы предыдущей темы требуют дополнительных пояснений преподавателя), которые используются преимущественно на лекционных занятиях, так и пост-тесты, позволяющие проверить знания студентов по пройденным разделам политологии и используемые на семинарских занятиях. Для этого подготовлено 10 вариантов тестов по дисциплине «Логистика».

**Проблемное изложение** – метод, при котором лекция становится похожа на диалог, преподавание имитирует исследовательский процесс (выдвигаются первоначально несколько ключевых постулатов по теме лекции, изложение выстраивается по принципу самостоятельного анализа и обобщения студентами учебного материала). Эффективность метода состоит в том, что отдельные проблемы могут подниматься самими студентами, тем самым преподаватель добивается от аудитории “самостоятельного решения” поставленной проблемы. Организация проблемного обучения представляется довольно сложной, требует значительной подготовки лектора, его умения весь материал разделить на части, каждая из которых содержит в себе проблемную ситуацию. Далее разрешение проблемной ситуации идет по алгоритму: формулируется проблема, проводится анализ, обозначаются рамки исследования, проблема актуализируется до уровня значимости для каждого студента, готовятся основания (опорные знания) для разрешения проблемы, сопоставляются итоги анализа ситуации с теоретической нормой, результаты сопоставляются с заданной целью (несоответствие рассматривается как новая проблема). При систематическом использовании проблемный метод позволяет реализовать обе части познания, так как вырабатываемое им понимание служить фундаментом научного знания.

**Круглый стол** – один из наиболее эффективных способов для обсуждения острых, актуальных проблем текущей социально-экономической ситуации и наиболее сложных теоретических вопросов логистики, формирования у студентов бережливости к основным факторам общественного воспроизводства, созданной продукции и развития творческих инициатив в управленческой сфере. Использование этой формы общения студентов позволяет им лучше осваивать учебный материал, находить необходимые аргументы в возникающем диалоге, активно усваивать политическую лексику и обретать опыт участия в обсуждении социально – экономических и чисто управленческих проблем той или иной сложности.