

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»**

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра УЭРиБТ

08 сентября 2017 г.

Кафедра «Технология транспортных процессов» Института прикладных технологий

Автор Разинкин Николай Егорович, к.т.н., доцент

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПТ

08 сентября 2017 г.





Н.Е. Разинкин

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Управление запасами»**

Направление подготовки:	<u>23.03.01 – Технология транспортных процессов</u>
Профиль:	<u>Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте (прикладной бакалавриат)</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2017</u>

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 06 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  Э.М. Луценко	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 04 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  Н.Е. Разинкин
---	---

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

- получил достаточные знания и умения выполнять работу по стратегическому, тактическому и оперативному планированию уровня запасов и оптимизации сети поставщиков;
- ознакомился с современными методами расчета объемов текущих, страховых и сезонных запасов;
- научился применять передовые информационные технологии, современные вычислительные средства и математические методы анализа для стратегического, тактического и оперативного планирования и управления запасами;
- умел обеспечивать наилучшее использование складов длительного и кратковременного хранения запасов по времени, по размещению и сохранности грузов.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Управление запасами" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-5	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-8	способностью управлять запасами грузовладельцев распределительной транспортной сети
ПК-9	способностью определять параметры оптимизации логистических транспортных цепей и звеньев с учетом критериев оптимальности

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

2 зачетные единицы (72 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Лекция используется для изложения более или менее объемистого учебного материала, и поэтому она занимает почти весь урок. Естественно, что с этим связана не только определенная сложность лекции как метода обучения, но и ряд ее специфических особенностей. Важным моментом в проведении лекции является предупреждение пассивности обучающихся и обеспечение активного восприятия и осмысления ими новых знаний. Определяющее значение в решении этой задачи имеют два дидактических условия: 1) во-первых, само изложение материала учителем должно быть содержательным в научном отношении, живым и интересным по форме; 2) во-вторых, в процессе устного изложения знаний необходимо применять особые педагогические приемы, возбуждающие мыслительную активность школьников и способствующие поддержанию их внимания. Один из этих приемов – создание проблемной ситуации. Самым простым в данном случае является достаточно четкое определение темы нового материала и выделение тех основных вопросов, в которых надлежит разобраться обучающимся. Практические занятия Практическое занятие - целенаправленная форма организации педагогического процесса, направленная на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых

вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия предназначены для углубленного изучения учебных дисциплин и играют важную роль в выработке у студентов умений и навыков применения полученных знаний для решения практических задач совместно с педагогом. Кроме того, они развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания студентов и выступают как средства оперативной обратной связи. Цель практических занятий - углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности. Она должна быть ясна не только педагогу, но и студентам. План практических занятий отвечает общим идеям и направленности лекционного курса и соотнесен с ним в последовательности тем. Он является общим для всех педагогов и обсуждается на заседании кафедры. .

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Запасы как экономическая категория и объект управления в цепях поставок.

1. Понятие и функции запаса. Классификации запасов. Концепции запасов в логистике и управлении цепями поставок. Объективная необходимость разделения запасов на виды по месту формирования. Производственные и подготовительные запасы. Запасы готовой продукции у производителей и в сфере оптовой торговли. 2. Транспортные запасы. Виды запасов. Запас как экономическая категория. Связь запасов и способа производства. 3. Этапы управления запасами: планирование, организация, учет, контроль, анализ и регулирование. Цели, подходы, методы и общее содержание процессов управления по этапам.

### **РАЗДЕЛ 2**

Развитие теории и практики управления запасами в России и за рубежом.

1. Управление запасами и эволюция подходов и методов управления запасами в зарубежной и отечественной литературе.  
2. Развитие логистики и использование методов управления запасами.  
3. Формирование основных парадигм логистики и трансформация возможностей управления запасами.  
4. Современная отечественная и зарубежная практика использования методов нормирования и управления запасами.

### **РАЗДЕЛ 3**

Движение запаса и основные показатели состояния запаса в звеньях цепей поставок.

1. Запасы и материальный поток. Способы и циклы движения запаса. Анализ статистики поведения запаса. Основные показатели состояния запаса.  
2. Средний уровень запаса, запасоемкость, время оборота и скорость обращения запаса. Обеспеченность потребности запасом, доля переходящего запаса.  
3. Анализ динамики пополнения и расходования запаса. Вертикально и горизонтально зависимый спрос.  
4. Процедура разработки алгоритма управления запасами.

Зачет

## РАЗДЕЛ 4

Затраты, связанные с запасами в цепях поставок.

1. Издержки содержания запасов. Роль и состав затрат, связанных с запасами. Капитальные затраты. Транспортно-заготовительные затраты. Затраты на пополнение запаса. Затраты на поддержание запаса на складе.
2. Учёт затрат. Формирование себестоимости запаса для предприятий различных сфер бизнеса. Нормативы естественной убыли запасов при хранении.
3. Риски содержания запасов и возникновения дефицита. Стоимость рисков, связанных с содержанием запаса.
4. Управление запасами с учетом классификации материально-технических ресурсов по значимости.

## РАЗДЕЛ 5

Оптимизация размера заказа на восполнение запаса, модели управления запасами.

1. Влияние размера заказа на состояние запаса. Модификации классической формулы расчёта оптимального размера заказа, проблемы использования на практике.
2. Сбор и обработка исходной информации. Затраты, связанные с запасами. Нормирование уровня запасов и оборотных средств, вложенных в запасы. Нормы естественной убыли запасов при хранении.
3. Основные и производные модели управления запасами. Исходные данные и расчёт параметров. Определение потребности в запасах.
4. Модель расчёта оптимального объема и периодичности заказа Харриса – Уилсона и ее модификации Сравнение эффективности.

## РАЗДЕЛ 6

Управление запасами в условиях неопределенности

1. Запасы как объект управления в цепях поставок. Основные системы управления запасами. Потребность в запасе, как случайная величина.
2. Определение уровня обслуживания потребителей. Баланс между избытком и дефицитом запаса.
3. Экспертный и статистический методы. Расчёт размера страхового запаса. Оценка потерь от дефицита запаса на складе. Однопериодная модель.
4. Расчёт параметров моделей управления запасами в условиях неопределенности.
5. Понятие оптимальной системы управления запасами.
6. Математические модели оптимизации управления запасами в цепях поставок. Алгоритм проектирования оптимальных систем управления запасами в цепях поставок.
7. Стратегии управления запасами в цепях поставок и условия их применения.

## РАЗДЕЛ 7

Управление запасами с учетом классификации по степени значимости и вариативности потребительского спроса.

1. Метод ABC и XYZ. Учет и контроль информации о формировании запасов.
2. Группировка материальных ресурсов методом ABC.
2. Определение исчерпывающего списка качественных критериев классификации ABC.

Выделение приоритетных критериев. Определение количества групп классификации ABC и их количественных границ.

3. Особенности управления запасами номенклатурных групп А, В и С. Использование метода XYZ для группирования номенклатуры при управлении запасами материальных ресурсов.

4. Особенности управления запасами номенклатурных групп X, Y и Z. Матрица ABC-XYZ и ее использование при принятии решений о процедуре совершенствования управления запасами в организации.

## РАЗДЕЛ 8

Модели управления запасами в системах класса RP.

1. Управление запасами в системах планирования потребности в материальных ресурсах класса RP. Система MRP I.

2. Практика модификации системы MRP I, условия и особенности применения. Управление запасами в системе MRP II, условия и особенности применения.

3. Системы стандарта DRP, ERP. Управление запасами при поставках точно в срок. Системы JIT, условия их применения.

4. Роль третьей и четвертой стороны логистики в формировании цепей поставок и управлении запасами в них.