Программа учебной дисциплины «Транспортировка в цепях поставок»

Утверждена

Академическим руководителем ООП

А.А. Бляхман

«30» января 2018 г.

Автор	Кузин Д.А.
Число кредитов	6
Контактная работа (час.)	24
Самостоятельная работа (час.)	204
Курс	4 курс
Формат изучения дисциплины	Без использования онлайн курса

I. ЦЕЛЬ, РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И ПРЕРЕКВИЗИТЫ

Целями освоения дисциплины «Транспортировка в цепях поставок» являются: изучение студентами системы принятия решений в области логистики и освоение набора методов, позволяющих осуществлять планирование и контроль в цепи поставок в соответствии с международными стандартами. Ключевыми моментами курса являются: управленческий подход «затраты – ценность», время, качество и инновации как основные факторы успеха компании на конкурентном рынке.

В результате освоения дисциплины студент должен

знать:

- теорию, а также современные возможности и опыт применения различных логистических стратегий на конкурентном рынке.

уметь:

- решать оптимизационные стратегические и оперативные задачи по созданию и управлению цепочкой поставок.

владеть:

- навыками выявления возможностей снижения издержек в цепи поставок;
- навыками выявления возможностей повышения скорости отклика и качества обслуживания в цепи поставок;
- навыками достижения стратегической цели организации за счет оптимизации взаимодействия в цепи поставок и оптимизации бизнес-процессов.

Изучение дисциплины «Транспортировка в цепях поставок» базируется на следующих дисциплинах:

- Теория и история менеджмента;
- Математика,
- Бухгалтерский и управленческий учет.

Для освоения учебной дисциплины студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями:

- иметь системное представление о развитии российской и мировой экономики;
- понимать сущность бизнес-процессов, происходящих в цепях поставок на уровне предприятия или на макроэкономическом уровне (отраслевом, региональном)

- знать теоретические основы менеджмента, понятийный аппарат бухгалтерского учета, принципы функционирования коммерческих компаний.
- уметь применять оптимизационные математические модели для решения прикладных задач;
- анализировать организационную структуру управления компанией.
- владеть специальной экономической и управленческой терминологией и лексикой на английском языке;
- владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем для написания выпускной квалификационной работы.

II. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Прогноз спроса в цепи поставок.

- Роль прогноза в цепи поставок
- Характеристики прогнозов
- Методы прогнозирования
- Структура спроса
- Основные предпосылки для прогнозирования спроса
- Методы прогнозирования временных рядов
- Измерение ошибки прогноза
- Особенности прогнозирования спроса на практике

Тема 2. Укрупненное планирование в цепи поставок.

- Роль укрупненного планирования в цепи поставок
- Постановка задачи укрупненного планирования
- Стратегии укрупненного планирования
- Практика укрупненного планирования

Тема 3. Планирование спроса и предложения в цепи поставок в условиях неопределенности.

- Методы воздействия на предсказуемую неопределенность в цепи поставок
- Управление поставками
- Управление спросом
- Осуществление решений, связанных с предсказуемой неопределенностью на практике.

Тема 4. Управление экономией на масштабах в цепи поставок: циклические запасы.

- Роль циклических запасов в цепи поставок
- Экономия на масштабах за счет постоянных затрат
- Экономия на масштабах за счет количественных скидок
- Краткосрочные скидки: стимулирование торговых посредников
- Управление многоступенчатыми циклическими запасами. Поставки «Just In Time» и «Just In Sequence»
- Практика оценки затрат, связанных с циклическими запасами.

Тема 5. Оптимальное управление страховым запасом.

- Роль страхового запаса в цепи поставок
- Определение оптимального уровня страхового запаса
- Влияние неопределенности на страховой запас
- Влияние укрупнения на запас безопасности
- Влияние политики закупок на страховой запас
- Прогнозирование и управление страховым запасом на практике.

Тема 6. Планирование оптимального склада.

- Стратегия складского хранения запасов

- Функции складов
- Принятия решений по проектированию здания склада
- Модели для определения методов складирования
- Принципы организации складского хозяйства

Тема 7. Транспортировка.

- Роль транспортировки в цепи поставок
- Участники процесса транспортировки и факторы, влияющие на решения по транспортировке
- Способы транспортировки и их особенности
- Варианты проектирования сети и маршрутов транспортировки
- Принятие оптимальных решений по транспортировке на практике.

III. ОЦЕНИВАНИЕ

Итоговый контроль – экзамен (проходит по билетам в устно-письменной форме).

Во время ответа оценивается не только правильность решения числовых задач в билете, но и степень понимания студентами перспектив развития логистики и управления цепями поставок. Наибольшие баллы получают студенты, способные сформулировать собственные научные цели по предмету.

Преподаватель оценивает ответ на экзамене по 10-балльной системе.

Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских занятиях: активность студентов в дискуссиях, а также при разборе кейсов. Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за работу на семинарских занятиях определяется перед итоговым контролем - $O_{аудиторная}$.

Преподаватель оценивает качество самостоятельной работы студентов по степени подготовки к очередному занятию путем выборочного опроса и проверки задач и кейсов, рекомендованных к самостоятельному решению. Оценка по 10-ти балльной шкале за самостоятельную работу определяется перед итоговым контролем – $O_{сам.работа}$

Накопленная оценка за текущий контроль учитывает результаты студента по текущему контролю следующим образом:

$$O_{накопленная} = 0,7 * O_{аудиторная} + 0,3 * O_{сам.работа}$$

По окончании дисциплины студенты сдают экзамен по представленным билетам. Результирующая оценка за итоговый контроль в форме экзамена выставляется по следующей формуле, где $O_{экз}$ – оценка за работу непосредственно на экзамене:

$$O_{итоговый} = 0,5O_{экз} + 0,5O_{накопленная}$$

На экзамене студент может получить дополнительный вопрос (дополнительную практическую задачу), правильный ответ на который оценивается в 1 балл. Таким образом, результирующая оценка за итоговый контроль выставляется по формуле:

$$O_{итоговый} = 0,5O_{экз} + 0,5O_{накопленная} + O_{доп.вопрос}$$

Способ округления накопленной оценки итогового контроля в форме экзамена: арифметический, в пользу студента. В диплом выставляется результирующая оценка по дисциплине.

IV. ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для оценки качества освоения дисциплины:

Примеры вопросов и задач итогового контроля (экзамена)

Вопросы:

1. Роль прогнозирования спроса в цепи поставки
2. Методы прогнозирования в логистике
3. Укрупненное планирование в логистике.
4. Управление запасами в условиях неопределенности.
5. Роль циклических запасов в цепи поставки
6. Управление страховым запасом
7. Воздействие торговых скидок на уровень запасов в логистике
8. Оптимальные методы складирования
9. Оптимизация погрузочно-разгрузочных работ
10. Методы проектирования транспортной сети
11. Выбор оптимальных маршрутов транспортировки

Задачи:

Пример 1.

Компания The Family Discount Store (FDS) владеет сетью оптовых магазинов. Наиболее продаваемым товаром являются детские пеленки Baby Care. Спрос (D) в 20_1 году на эти пеленки по магазину города Квебек 13000 упаковок. В 20_1 году магазин прогнозирует для пеленок Baby Care затраты на оформления каждого заказа - \$200, затраты на страховку, погрузочно-разгрузочные работы, порчу и воровство в размере \$3.10 на каждую хранящуюся на складе упаковку, а закупочную цену \$14 за упаковку. Время на выполнение нового заказа 2 недели. Входного контроля в магазине данный товар не требует. Требуемый годовой доход на инвестиции в компании FDS равен 15%.

Определить оптимальное количество упаковок пеленок Baby Care в одном заказе в течение 20_1 года..

Пример 2.

Магазин в Квебеке недавно установил электронную систему обмена данными EDI (electronic data interchange) с поставщиками. Оформление документации и платежи через компьютерную сеть, позволили сделать издержки на оформление заказов незначительными, поэтому рассматривается соглашение с поставщиком Sontek на поставку пеленок 130 раз в год партиями по 100 упаковок (5 раз каждые две недели) вместо ранее осуществлявшихся поставок 13 раз в год партиями по 1000 упаковок. При этом поставщик Sontek увеличивает закупочную цену на \$0.02 за упаковку для обеспечения бесперебойности частых поставок. Все остальные условия работы магазина в Квебеке не изменились. В настоящий момент спрос и предложение на пеленки с поставками раз в 4 недели сбалансированы и отсутствуют издержки stockout, но менеджеры магазина полагают, что поставки JIT несколько увеличат вероятность неудовлетворения спроса клиентов в результате малой величины запаса, но новая система обмена данными с поставщиками позволит оперативно реагировать на изменения спроса и неудовлетворенный спрос составит не более 50 упаковок в год при дополнительных затратах \$4 за упаковку.

Должен ли магазин переходить на закупку пеленок по технологии JIT?

V. РЕСУРСЫ

5.1. Основная литература

- 1 Логистика и управление цепями поставок [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / под ред. В.В.Щербакова; ЭБС Юрайт. – М.: Юрайт, 2019. – 582 с. – (Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3306-2. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/logistika-i-upravlenie-cepnyami-postavok-425175#page/1>. – Загл. с экрана.
- 2 Логистика и управление цепями поставок [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / В.С.Лукинский [и др.]; ЭБС Юрайт. – М.: Юрайт, 2019. – 359 с. – (Серия: Бакалавр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-00208-9. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/viewer/logistika-i-upravlenie-cepnyami-postavok-432172#page/1>. – Загл. с экрана

5.2. Дополнительная литература

1. Дыбская, В.В. Логистика складирования [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Дыбская; ЭБС Znanium. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 559 с. – (Высшее образование: Бакалавриат) – ISBN 978-5-16-003716-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=943525>. – Загл. с экрана.
2. Тебекин, А.В. Логистика [Электронный ресурс]: учебник / А.В.Тебекин; ЭБС Znanium. – М.: Дашков и К, 2018. – 356 с. – ISBN 978-5-394-00571-8. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=414947>. – Загл. с экрана.

5.3. Программное обеспечение

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Windows Professional 8.1 Russian	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>
2	MS Office 2007 Prof +	<i>Из внутренней сети университета (договор)</i>

5.4. Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, интернет-ресурсы (электронные образовательные ресурсы)

№ п/п	Наименование	Условия доступа/скачивания
1	Электронные образовательные ресурсы	<i>Договор на использование электронных баз данных/по подключению и обеспечению доступа к базам данных</i>

5.5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для лекционных занятий по дисциплине обеспечивают использование и демонстрацию тематических иллюстраций, соответствующих программе дисциплины в составе:

- ПЭВМ с доступом в Интернет (операционная система, офисные программы, антивирусные программы);
- мультимедийный проектор с дистанционным управлением.

Учебные аудитории для лабораторных и самостоятельных занятий по дисциплине оснащены ПЭВМ, с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде НИУ ВШЭ.