МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/ Шубаева В.Г./
«28» августа 2020 г.

УПРАВЛЕНИЕ ЗАПАСАМИ В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки	38.03.02 Менеджмент
Направленность (профиль) программы	Логистика и управление цепями поставок
Уровень высшего образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Составители:
_____/ к.э.н., доцент Бармина Е.Ю.
_____/ к.э.н., зам. руководителя отдела логистики по закупкам ООО "УК "Лэнд" Мочалов А.А.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ 3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ 4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ 4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА 6
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 6
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 8
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.1. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 8
9.2. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА 9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 10
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины – дать системные теоретические знания и обеспечить обладание выпускниками профессиональными компетенциями в применении методов управления запасами при организации и управлении логистической деятельностью в цепях поставок.

Задачи:

- изучение экономической категории «товарно-материальные запасы», объективного характера причин их образования, выполняемых ими функций в сфере производства и обращения;
- ознакомление с базовыми способами регулирования уровня запасов;
- рассмотрение методов графического и аналитического описания динамики величины запасов в цепях поставок;
- изучение принципов и методов информационной поддержки принятия решений по управлению логистическими процессами и запаса;
- умение решать с помощью экономико-математического моделирования хозяйственные ситуации в логистических цепях и каналах с целью оптимизации параметров материальных потоков и запасов; обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные;
- самостоятельного строить математические модели для различных хозяйственных ситуаций, проводить экономико-математические расчеты и анализ систем управления запасами в цепях поставок;
- изучить методы принятия инвестиционных решений по управлению запасами в цепях поставок.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.В. «Управление запасами в цепях поставок» относится к вариативной части дисциплинам Блока 1 и является обязательной для освоения обучающимся после выбора обучающимся направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения / индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ПК-4: умением применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений, решений по финансированию, формированию дивидендной политики и структуры	Второй уровень (углубленный) (ПК-4) -2	Знать: основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений по управлению запасами в цепях поставок З2 (ПК-4); Уметь: применять основные методы финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия

капитала, в том числе, при принятии решений, связанных с операциями на мировых рынках в условиях глобализации		инвестиционных решений по управлению запасами в цепях поставок У2 (ПК-4); Владеть: методами финансового менеджмента для оценки активов, управления оборотным капиталом, принятия инвестиционных решений по управлению запасами в цепях поставок В2 (ПК-4);

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 6 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5
1. Основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами в цепях поставок. Классификация и функции запасов в цепях поставок	2	2		10
2. Управление основными элементами оборотных активов	4	2		10
3. Определение потребности в запасах: статистические методы	4	2	2	12
4. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа и ее модификации	4		4	12
5. Модель EOQ при многономенклатурных поставках	4	2		10
6. Модели расчета страхового запаса	4	2		12
7. Стратегии управления запасами	4		4	10
8. Системы управления запасами в условиях зависимого спроса	4	2	4	10
9. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов: методы ABC и XYZ	6	2		12
10. Посредники в цепях поставок и аутсорсинг при управлении запасами	4	2	2	10
Всего по дисциплине:	**40**	**16**	**16**	**108**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

11. Тема 1. Основные понятия, цели, принципы, объекты управления запасами в цепях поставок. Классификация и функции запасов в цепях поставок

12. Место управления запасами в логистическом менеджменте. Предмет и задачи дисциплины. Теория управления запасов как инструментарий управления логистическими процессами. Основные понятия и объекты управления запасами. Цели и принципы управления запасами в рыночной экономике. Причины образования запасов. Роль материальных запасов в обеспечении непрерывности и надежности производственных и коммерческих процессов.
13. Классификация запасов. Функции, выполняемые производственными и товарными запасами в логистических системах. Измерители величины запасов. Абсолютные и относительные запасы. Аналитическая и графическая интерпретация движения различных видов и частей запаса. Запасы и материальные потоки как объект управления в цепях поставок. Классификация материальных потоков.
14. Тема 2. Управление основными элементами оборотных активов
15. Определение необходимого объема финансовых средств, авансируемых в формирование запасов товарно-материальных ценностей. Минимизация текущих затрат по обслуживанию запасов в цепях поставок в процессе их нормирования. Мониторинг текущей финансовой деятельности для обеспечения своевременного вовлечения в хозяйственный оборот излишних запасов товарно-материальных ценностей.
16. Тема 3. Определение потребности в запасах: статистические методы
17. Параметры текущего и страхового запаса. Аналитическое исследование процесса пополнения и потребления текущего запаса. Способы определения величины среднего размера текущего запаса за период. Показатели эффективности управления запасами в коммерческих и производственных системах.
18. Тема 4. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа и ее модификации
19. Классическая (основная) модель управления запасами. Элементарные условия поступления и потребления запаса. Формирование функции полных затрат. Методика вывода формулы Уилсона (модель экономичного размера заказа EOQ). Графическая интерпретация модели и анализ полученного результата. Модель оптимального размера производственного заказа. Графическое представление динамики запаса для условий периодического поступления и равномерного потребления, вывод формул для определения среднего размера запаса и оптимального размера производственного заказа.
20. Тема 5. Модель EOQ при многономенклатурных поставках
21. Модель экономичного размера партии поставки. Графическое представление динамики запаса в условиях периодического поступления и последующего равномерного потребления, вывод формул для определения среднего размера запаса и оптимального размера партии поставки. Модель планирования дефицита. Понятие дефицитной ситуации и учет потерь из-за дефицита в функции общих затрат. Графическое и аналитическое описание функции движения запаса, вывод формулы оптимального размера заказа и параметров запасов в условиях дефицита. Учет ограничений при многономенклатурных поставках. Многономенклатурные поставки по системе кратных периодов.
22. Тема 6. Модели расчета страхового запаса
23. Классическая модель расходования и пополнения запасов при полностью детерминированных параметрах управления запасами. Формула Феттера.
24. Тема 7. Стратегии управления запасами
25. Сущность и основные параметры стратегий управления запасами. Стратегии управления запасами включают в себя: определенную систему контроля и учета уровня запаса на складах (как часто осуществляется контроль, какие параметры подлежат учету и контролю); систему организации заказа на пополнение запаса (при каких условиях делается заказ на пополнение запаса, как определяется размер заказа на пополнение запаса); - модели расчета составляющих запасов (текущего, страхового, подготовительного). Классификация стратегий управления запасами.
26. Тема 8. Системы управления запасами в условиях зависимого спроса
27. MRP-планирование: метод управления многоуровневыми запасами в условиях детерминированного зависимого спроса. Методы определения оптимального размера заказа
28. в MRP – системах. Нормирование уровня запасов и оборотных средств, вложенных в запасы.
29. Тема 9. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов: методы ABC и XYZ
30. Функции анализа в системах управления запасами. Методы анализа номенклатуры товарно-материальных ресурсов и запасов (ABC-анализ и XYZ-анализ). Информационное обеспечение и эффективность систем управления запасами.
31. Тема 10. Посредники в цепях поставок и аутсорсинг при управлении запасами

32. Посреднические структуры, участвующие в продвижении материального и сопутствующих ему (финансовых и информационных) потоков от поставщиков до потребителей. 3 основные группы посредников, задействованных в цепях поставок: логистические посредники, торговые и финансовые посредники. Виды функций посредников. Аутсорсинг в сфере снабжения и управления запасами.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия / Оценочное средство
1	2	3
1.	Теория управления запасов как инструментарий управления логистическими процессами	СЗ: Тестовое задание
2.	Функции, выполняемые производственными и товарными запасами в логистических системах	СЗ: Тестовое задание
3.	Аналитическое исследование процесса пополнения и потребления текущего запаса. Поиск резервов ускорения оборота денежных активов	СЗ: Тестовое задание Контрольная работа № 1
	Способы определения величины среднего размера текущего запаса за период	ЛР: Решение задач
4.	Графическое представление динамики запаса для условий периодического поступления и равномерного потребления	ЛР: Решение задач
	Определение среднего размера запаса и оптимального размера производственного заказа	ЛР: Решение задач
5.	Учет ограничений при многономенклатурных поставках	ПЗ: Решение кейса
6.	Модель расходования и пополнения запасов при полностью детерминированных параметрах управления запасами	СЗ: Тестовое задание Контрольная работа № 2
7.	Условия применения различных типов стратегий управления запасами	ЛР: Решение задач
	Система контроля и учета уровня запаса на складах, и система организации заказа на пополнение запаса	ЛР: Решение задач
8.	Основные концепции и системы интегрированного планирования цепей поставок	СЗ: Тестовое здание
	MRP-планирование: метод управления многоуровневыми запасами в условиях детерминированного зависимого спроса	ЛР: Решение задач
	Нормирование уровня запасов и оборотных средств, вложенных в запасы	ЛР: Решение задач
9.	Совместное использование классификаций ABC и XYZ	ПЗ: Решение задач
10.	Анализ функций посредников в цепях поставок	ПЗ: Анализ конкретных ситуаций
	Преимущества и риски аутсорсинга в сфере управлении запасами и снабжением	ЛР: Решение задач

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;

– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;

– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1-10	Подготовка к проверке знаний по теме.
Тема 1. Основные понятия и термины. Цели, принципы, объекты управления запасами в цепях поставок. Классификация и функции запасов в цепях поставок Тема 2. Управление основными элементами оборотных активов Тема 3. Определение потребности в запасах: статистические методы	Подготовка к контрольной точке №1 Классификация запасов и определение потребности в запасах
Тема 4. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа и ее модификации Тема 5. Модель EOQ при многономенклатурных поставках Тема 6. Модели расчета страхового запаса	Подготовка к контрольной точке №2 Моделирование систем управления запасов
Тема 7. Стратегии управления запасами Тема 8. Системы управления запасами в условиях зависимого спроса Тема 9. Управление запасами с учетом классификации материальных ресурсов: методы ABC и XYZ	Подготовка к практическим и семинарским занятиям. Инструменты стратегического управления запасами

№ темы	Вид самостоятельной работы
1-10	Подготовка к экзамену.

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Управление запасами в цепях поставок» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– практические задачи (тема № 1, 2, 6, 8, 9);
– анализ конкретных ситуаций (тема № 3, 10);
– кейс-технологии (темы № 5).

В соответствии со справочником АМО в процессе изучения дисциплины используются следующие активные методы обучения:

Практические задачи предполагают анализ предложенных фактов и данных, выбор необходимых методов решения поставленной задачи, осуществление необходимых расчетов и аргументацию полученного ответа.

Анализ конкретных ситуаций предполагает анализ предложенной ситуации, как совокупности фактов и данных, определяющих то или иное явление, имевшее место на практике, которым в ходе учебных занятий дается оценка.

Кейс-технологии - метод включает порядок рассмотрения, анализа кейса, поиск и презентацию решения, выработку экспертной оценки, опирающейся на определенные критерии. Кейс – разновидность производственной или экономической ситуации, специально сформулированной преподавателем для анализа, решения, оценки обучающимися.

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания **(автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)**	**Основная/ дополнительная литература**	**Книгообеспеченность**	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	**Электронные ресурсы[1]**
Логистика и управление цепями поставок : учебник для академического бакалавриата / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 582 с. — (Высшее образование).	основная	-	ЭБС Юрайт
Козлов В.К. Проектирование логистических систем : учебное пособие / В.К.Козлов, И.Ф.Рудковский ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т,	дополнительная	45	ЭБ OPAC.UNECON.RU.

[1]

Кафедра логистики и упр. цепями поставок .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2016 .— 93 с. : ил., табл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru			
Рудковский И. Ф. Управление проектами в логистике : учеб. пособие / И.Ф.Рудковский ; М-во образования и науки Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов, Каф. коммерции и логистики .— Санкт-Петербург : Изд-во СПбГУЭФ, 2011 .— 83 с. : ил., табл. — Сведения доступны также по Интернету: opac.unecon.ru.	дополнительная	46	ЭБ OPAC.UNECON.RU.
Фунтов В.Н. Основы управления проектами в компании: Учебное пособие. 4-е изд., дополненное и перераб. / В.Н. Фунтов .— Санкт-Петербург : Питер, 2018 .— 464 с.	дополнительная	-	ЭБС Айбукс.

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№	Наименование ПО

1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г.)
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г.)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций, обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины.