

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
ВЫСШАЯ ШКОЛА ТЕХНОЛОГИИ И ЭНЕРГЕТИКИ**

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВШТЭ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1. Б.23

(индекс дисциплины)

Логистика и управление цепями поставок

(Наименование дисциплины)

Кафедра:

28

Код

Маркетинга и логистики

(Наименование кафедры)

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Финансовый менеджмент

Уровень образования: Прикладной бакалавриат

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	Всего	144		
	Аудиторные занятия	90		
	Лекции	36		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия	54		
	Самостоятельная работа	18		
	Промежуточная аттестация	36		
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен	5		
	Зачет			
	Контрольная работа			
Общая трудоемкость дисциплины (зачетные единицы)		4		

Форма обучения:	Распределение зачетных единиц трудоемкости по семестрам									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная					4					
Очно-заочная										
Заочная										

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент

На основании учебных планов № бр 380302-123_20

Кафедра-разработчик: Маркетинга и логистики

Заведующий кафедрой: Терешкина Т.Р.

СОГЛАСОВАНИЕ:

Выпускающая кафедра: Финансов и учета

Заведующий кафедрой: Морозов О.А.

Методический отдел: Смирнова В.Г.

1. ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место преподаваемой дисциплины в структуре образовательной программы

Блок 1: Базовая Обязательная Дополнительно является факультативом
 Вариативная По выбору

1.2. Цель дисциплины

Сформировать компетенции обучающегося в области управления цепями поставок и оптимизации материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков.

1.3. Задачи дисциплины

- дать теоретические и методологические основы логистики и управления цепями поставок на микро, мезо- и макроуровне;
- дать сведения об элементах логистических систем, их количественных и качественных характеристиках;
- овладеть формами и методами логистического управления сферами производства и обращения в условиях рыночной экономики;
- научить самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в практической деятельности.

1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
ПК-3	владением навыками стратегического анализа, разработки и осуществления стратегии организации, направленной на обеспечение конкурентоспособности	1,2
Планируемые результаты обучения Знать: 1) экономическое содержание логистических понятий; 2) влияние логистики на обеспечение конкурентоспособности предприятий. Уметь: 1) классифицировать материальные, информационные и финансовые потоки методами ABC и XYZ; 2) использовать результаты комплексного анализа для формирования стратегии развития предприятия. Владеть: 1) методами логистического анализа; 2) навыками разработки логистической стратегии предприятия.		
ПК-5	способностью анализировать взаимосвязи между функциональными стратегиями компаний с целью подготовки сбалансированных управленческих решений	1
Планируемые результаты обучения Знать: 1) методы построения логистической стратегии компании; 2) показатели эффективности логистической деятельности. Уметь: 1) решать задачу «МОВ»; 2) рассчитывать оптимальный размер заказа. 3) оценивать взаимосвязь логистической стратегии и других функциональных стратегий предприятия. Владеть: 1) методиками выбора поставщика; 2) инструментами управления материальными и информационными потоками.		
ПК-13	умением моделировать бизнес-процессы и использовать методы реорганизации бизнес-процессов в практической деятельности организаций (3

Код компетенции	Формулировка компетенции	Этап формирования
Планируемые результаты обучения		
Знать:		
1) особенности логистического подхода к управлению, критерии оценки эффективности логистических процессов;		
2) принцип «одного зонтика».		
Уметь:		
1) использовать принципы построения логистических систем при оптимизации функционирования потоков;		
2) разрабатывать эффективные цепи поставок.		
Владеть:		
1) методами принятия решения о передаче логистических функций на аутсорсинг;		
2) методами реорганизации логистических бизнес-процессов		

1.5. Дисциплины (практики) образовательной программы, в которых было начато формирование компетенций, указанных в п.1.4:

Информационные технологии в экономике и управлении (ПК-13)

Методы моделирования и прогнозирования (ПК-13)

Производственная (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) (ПК-3, ПК-5, ПК-13)

2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Учебный модуль 1. Генезис логистики и управления цепями поставок. Методология управления логистикой и управление запасами.			
Тема 1.Методология управления логистикой. Понятие «логистики и управления цепями поставок». Предмет и объект дисциплины. Задачи дисциплины и ее роль в формировании бакалавра. Генезис (история возникновения и развития) логистики. Цели и задачи логистики и управления цепями поставок, основные элементы логистической системы. Компоненты эффективности логистики и управления цепями поставок.	12		
Тема 2.Логистические методы анализа ABC – метод. XYZ – метод. Проведение комплексного ABC - XYZ анализа.	4		
Тема 3. Управление запасами в цепях поставок Запасы как объективная экономическая категория. Последовательность постановки эффективной системы управления запасами. Критерии оценки результативности существующей системы управления запасами. Расчет оптимального размера заказа. Расчет оптимальной производственной партии. Определение средней стоимости одного случая дефицита товара. Аналитические методы расчета страхового запаса. Оптимальный размер заказа: принятие решения при скидке. Оптимальный размер заказа: принятие решения при увеличении цены. Определение точки заказа. Системы контроля за состоянием запасов. Проведение инвентаризации. Ключевые показатели запасов.	16		
Текущий контроль 1 Тестирование	2		
Учебный модуль 2. Функциональные области логистики			
Тема 4. Закупочная логистика Задачи и функции закупочной логистики. Планирование и прогнозирование потребности. Методы и модели расчета потребности. Исследование рынка закупок и выбор поставщика. Принятие решения: производить или покупать? Расчет совокупных расходов, связанных с поставкой товаров.	10		
Тема 5. Производственная логистика Цели и задачи распределительной логистики. Оптимизационные модели в распределительной логистике. Формирование системы логистического сервиса.	12		

Наименование и содержание учебных модулей, тем и форм контроля	Объем (часы)		
	очное обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Взаимосвязь функций распределительной логистики и маркетинга. Ключевые показатели.			
Тема 6. Распределительная логистика Традиционная и логистическая концепция организации производства. Задачи производственной логистики. Структуризация бизнес процессов (паспортизация материальных потоков). Логистические системы организации производства: Канбан, МРП, ОПТ, ДРП и т.д. Сравнение систем «толкающего» и «тянущего» типа. Функциональные и структурно-логические схемы типовых логистических систем. Сравнение систем «толкающего» и «тянущего» типов.	10		
Тема 7. Складская логистика Складские задачи и решения в логистической системе. Создание складской сети. Выбор технологии хранения и перемещения материалов, управление складскими площадями. Складские операции и разработка процесса. Ключевые показатели складирования.	10		
Тема 8. Транспортное обеспечение логистического процесса Задачи транспортной логистики. Выбор вида транспортного средства. Маршрутизация перевозок. Определение оптимального срока замены транспортного средства. Ключевые показатели транспортировки.	10		
Текущий контроль 2. Тестирование	2		
Учебный модуль 3. Формирование организационной структуры управления логистикой в компании			
Тема 9. Управление логистическими издержками Идентификация логистических издержек. Контроллинг логистических бизнес-процессов в цепях поставок. Аутсорсинг.	9		
Тема 10. Организационная структура управления логистикой в компании Структура отдела логистики и его связь с другими отделами предприятия.	9		
Текущий контроль 3. Тестирование	2		
Контрольная работа			
Промежуточная аттестация по дисциплине экзамен	36		
ВСЕГО:	144		

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

3.1. Лекции

Номера изучаемых тем	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	5	4				
2	5	4				
3	5	4				
4	5	4				
5	5	4				
6	5	4				
7	5	4				
8	5	2				
9	5	2				
10	5	4				
ВСЕГО:		36				

3.2. Семинарские занятия

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
1	Семинарское занятие: Ос-	5	6				

Номера изучаемых тем	Наименование и форма занятий	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)	Номер семестра	Объем (часы)
	новые понятия, используемые в логистике и управлении цепями поставок						
2	Проведение ABC – и XYZ – анализ	5	2				
3	Определение оптимальной величины партии закупаемых материалов. Расчет размера заказа при скидке. Расчет размера заказа при повышении цены	5	10				
4	Принятие решения по размещению заказов. Расчет рейтинга поставщиков.	5	6				
5	Типы материальных потоков и их классификация. Определение оптимальной величины серии выпускаемой продукции.	5	6				
6	Определение места расположения распределительного склада на обслуживаемой территории.	5	6				
7	Расчет точки безубыточности деятельности склада. Размещение товаров на складе.	5	6				
8	Разработка маршрутов и составление графиков доставки товаров.	5	4				
9	Анализ структуры и размера логистических издержек	5	4				
10	Оргпроектирование логистической деятельности	5	4				
			54				

3.3. Лабораторные занятия –
не предусмотрено

4. КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

не предусмотрено

5. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Номера учебных модулей, по которым проводится контроль	Форма контроля знаний	Очное обучение		Очно-заочное обучение		Заочное обучение	
		Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во	Номер семестра	Кол-во
1,2,3	Тестирование	5	3				
1-2	Контрольная работа						

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Виды самостоятельной работы обучающегося	Очное обучение	Очно-заочное обучение	Заочное обучение

	Номер се-мestra	Объем (часы)	Номер се-мestra	Объем (часы)	Номер се-мestra	Объем (часы)
Усвоение теоретического материала	5	8				
Подготовка к семинарским занятиям	5	10				
Подготовка к экзамену	5	36				
ВСЕГО:		18+36				

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

7.1. Характеристика видов и используемых инновационных форм учебных занятий

Наименование видов учебных занятий	Используемые инновационные формы	Объем занятий в инновационных формах (часы)		
		очно-обучение	очно-заочное обучение	заочное обучение
Лекции	Проблемная лекция «Определение оптимальной величины партии закупаемых ресурсов», разбор конкретных ситуаций	4		
Семинарские занятия	Дискуссия на тему «Управление логистическими издержками», поиск вариантов решения проблемных ситуаций (case-study), презентация домашнего задания; деловая игра	8		
ВСЕГО:		12		

7.2. Система оценивания успеваемости и достижений обучающихся для промежуточной аттестации

традиционная

балльно-рейтинговая

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Гаджинский А.М. Логистика [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров/ Гаджинский А.М.— М.: Дашков и К, 2014.— 419 с. IPRbooks -<http://www.iprbookshop.ru/24794>.— ЭБС «IPRbooks»
 2. Основы логистики [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ В.А. Гудков [и др.].— М.: Горячая линия - Телеком, 2013.— 386 с. IPRbooks -<http://www.iprbookshop.ru/21490>. ЭБС «IPRbooks»
- б) дополнительная учебная литература
3. Терешкина Т.Р. Логистика и управление цепями поставок. [Электронный ресурс]/ Т.Р. Терешкина, Л.В. Войнова, Л.Е. Баранова, Ю.А. Погорельцева, Н.Ю. Шейнер, А.Н. Клунко -СПб.: СПбГТУРП 2011 . – 155 с. ЭБ ВШТЭ -www.nizrp.narod.ru. ЭБ ВШТЭ
 4. Терешкина Т.Р. Логистика и управление цепями поставок. [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Т.Р. Терешкина -СПб.: СПбГТУРП. 2015 г. – 125 с. ЭБ ВШТЭ -www.nizrp.narod.ru. ЭБ ВШТЭ
 5. Тебекин А.В. Логистика [Электронный ресурс]: учебник/ Тебекин А.В.— М.: Дашков и К, 2014.— 355 с. IPRbooks -<http://www.iprbookshop.ru/14056>. ЭБС «IPRbooks»
 6. Т.Р. Терешкина, М.А. Тимофеева. Практикум по логистике: [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие. СПб: СПб ГТУРП, 2015. - 92 с. ЭБ ВШТЭ -www.nizrp.narod.ru. ЭБ ВШТЭ

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Терешкина Т.Р. Экономико-математические методы и модели с использованием EXCEL [Электрон. ресурс]: методические указания по проведению СРС/Т.Р. Терешкина, О.Ю. Шопенко-СПб. СПбГТУРП. 2015г. Режим доступа. www.nizrp.narod.ru. ЭБ ВШТЭ
2. Терешкина Т.Р. Ценностно-ориентированная концепция управления мезологистическими системами: теория и методология, механизмы реализации. [Текст]: монография - СПб. СПбГТУРП 2009г. Режим доступа. www.nizrp.narod.ru. ЭБ ВШТЭ
3. Терешкина Т.Р. Логистическое обеспечение конкурентоспособности предприятий целлюлозно-бумажной промышленности. /Т.Р. Терешкина, А.Н. Клунко-СПб. СПбГТУРП. 2011г. Режим доступа. www.nizrp.narod.ru. ЭБ ВШТЭ

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

1. Специализированный научно-практический журнал «Логистика» <http://www.logistika-prim.ru/>
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
3. 1.ЭБС «Knigafund» <http://www.knigafund.ru>
4. 2.ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

8.4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Microsoft Windows 8.1
2. Microsoft Office Professional 2013

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

- 1.Компьютерный класс с мультимедийным комплексом и выходом в интернет.

8.6. Иные сведения и (или) материалы

Демонстрационные, раздаточные материалы, презентации

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Виды учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся	Организация деятельности обучающегося
Лекции	На лекциях излагается основное содержание курса. Освоение лекционного материала обучающимися предполагает следующие виды работ: проработка рабочей программы в соответствии с целями и задачами, ведение конспекта лекций, схематично и последовательно фиксировать основные положения, термины, выводы и формулировки.
Семинарские занятия	На практических занятиях разъясняются теоретические положения курса, обучающиеся работают с конкретными ситуациями овладевают навыками организовать деятельность малой группы с целью анализа актуальных проблем логистики и управления цепями поставок. Подготовка к практическим занятиям предполагает следующие виды работ: работа с конспектом, подготовка к тестовым заданиям, просмотр рекомендуемой литературы.
Самостоятельная работа	Данный вид работы предполагает расширение и закрепление знаний, умений и навыков, усвоенных на аудиторных занятиях путем самостоятельной проработки учебно-методических материалов по дисциплине и другим источникам информации; выполнение презентаций, на выбранную студентом тему, выполнение тестовых заданий; а также подготовка к экзамену. Самостоятельная работа выполняется индивидуально. При подготовке к экзамену проработать конспект лекций и практических занятий, рекомендуемую литературу, получить консультацию у преподавателя.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

10.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

10.1.1. Показатели оценивания компетенций на этапах их формирования

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
---------------------------------	-----------------------------------	----------------------------------	-------------------------------------------

Код компетенции (этап освоения)	Показатели оценивания компетенций	Наименование оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
ПК-3 (1,2)	<p>Демонстрирует знание экономического содержания логистических понятий, принципов построения логистических систем и особенностей разработки стратегий для повышения конкурентоспособности предприятий.</p> <p>Выявляет лучшие практики в функциональных областях логистики, используемые для формирования логистической стратегии как составной части корпоративной стратегии.</p> <p>Применяет количественные методы решения типовых организационно-управленческих задач при управлении цепями поставок.</p> <p>Демонстрирует знание методов логистического анализа, критически оценивает полученные результаты.</p>	<p>Устное собеседование</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Перечень вопросов для устного собеседования (37 вопросов)</p> <p>Практическое задание по изучаемым темам (10 вариантов)</p>
ПК-5 (1)	<p>Воспроизводит основные понятия и современные принципы работы с материальными и информационными потоками, а также имеет представление об этапах постановки эффективной системы управления запасами.</p> <p>Выявляет логистические издержки и анализирует их изменения.</p> <p>Владеет методами расчета ключевых показателей функциональных видов логистики и методами их анализа.</p>	<p>Устное собеседование</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Перечень вопросов для устного собеседования (37 вопросов)</p> <p>Практическое задание по изучаемым темам (10 вариантов)</p>
ПК-13 (3)	<p>Демонстрирует знание теоретических основ и прикладных инструментальных методов количественного анализа показателей, характеризующих цепи поставок.</p> <p>Проводит анализ логистических показателей деятельности участников цепи поставок.</p> <p>Владеет методами анализа эффективности передачи логистических функций на аутсорсинг.</p>	<p>Устное собеседования</p> <p>Практическое задание</p>	<p>Перечень вопросов для устного собеседования (37 вопросов)</p> <p>Практическое задание по изучаемым темам (10 вариантов)</p>

10.1.2. Описание шкал и критериев оценивания сформированности компетенций

Критерии оценивания сформированности компетенций

Оценка по традиционной шкале	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям.
хорошо	Ответ стандартный, в целом качественный, основан на всех обязательных источниках информации. Присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.	Работа выполнена в соответствии с заданием. Имеются отдельные несущественные ошибки или отступления от правил оформления работы.

удовлетворительно	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание важных терминов	Задание выполнено полностью, но с многочисленными существенными ошибками. При этом нарушены правила оформления или сроки представления работы.
неудовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека.	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе, либо грубое нарушение правил оформления или сроков представления работы. Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы.

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

10.2.1. Перечень вопросов, разработанный в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Формулировка вопросов	№ темы
1	Краткая история развития логистики.	1
2	История возникновения понятия «Логистика и управление цепями поставок»	1
3	Цель и функции логистики.	1
4	Показатели логистики.	1
5	Метод целевых конфликтов	1
6	Эффективность логистики	1
7	Виды логистики. Логистическая цепь	1
8	Объект, предмет, основные понятия и задачи логистики	1
9	Логистика: как фактор развития производства в условиях рыночной экономики	1
10	Идентификация логистических издержек.	1
11	Материальный поток. Формы и специфика движения элементов материального потока в логистической цепи.	1
12	Метод логистического анализа (ABC – метода)	2
13	Метод логистического анализа (XYZ – метод)	2
14	Комплексный ABC и XYZ – анализ	2
15	Методы управления запасами	3
16	Определение оптимальной величины заказа	3
17	Постановка эффективной системы управления запасами	3
18	Определение оптимальной величины производственной партии	3
19	Расчет резервного запаса	3
20	Закупочная логистика. Содержание и задачи.	4
21	Выбор поставщика.	4
22	Система МОВ («сделать или купить»)	4
23	Паспортизация материальных потоков.	5
24	Производственная логистика, цели и задачи.	5
25	Система организации производства ОПТ.	5
26	Система организации производства МРП	5
27	Система Кабан.	5
28	Система «точно в срок»	5
29	«Тянущие» и «толкающие» система организации производства, их сравнение.	5
30	Система «Лин»	5
31	Понятие распределительной логистики и её сфера деятельности.	6
32	Определение оптимального месторасположения распределительного центра.	6

33	Складская логистика. Задачи складского хозяйства, виды и функции складов.	7
34	Показатели складской логистики.	7
35	Транспортная логистика, цели и задачи.	8
36	Виды транспортных средств, их преимущества и недостатки	8
37	Эффективность аутсорсинга	9

10.2.2. Вариант типовых заданий (задач, кейсов), разработанных в соответствии с установленными этапами формирования компетенций

№ п/п	Условия типовых задач (задач, кейсов)	Ответ																								
1	<p>Годовая потребность в материалах составляет 1550 шт., число рабочих дней в году - 226, оптимальный размер заказа - 75 шт., время поставки каждой партии - 10 дней, возможная задержка поставки - 2 дня.</p> <p>Определите параметры системы управления запасами с фиксированным размером заказа.</p>	<p>Размер заказа – 75 шт. Точка заказа – 68 шт.</p>																								
2	<p>Определить оптимальный размер заказа, точку очередного заказа и суммарные годовые затраты при следующих условиях:</p> <p>Годовая потребность $D = 1000$ единиц. Средняя дневная потребность $d_{av} = 1000/365$. Затраты на размещение заказа $A = 5$ тыс.руб. на один заказ. Издержки хранения $C = 1,25$ тыс. руб. на единицу хранения в год. Период выполнения заказа $L = 5$ дней. Цена одного изделия $V = 12,50$ руб. Какое количество единиц материала необходимо заказать?</p>	<p>Оптимальный объем заказа 90 ед. Точка очередного заказа 14 ед. Суммарные годовые затраты в этом случае составят 12612 тыс. руб.</p>																								
3	<p>Для оценки поставщиков А, В и С использованы негативные критерии деятельности поставщиков ЦЕНА (0,45), КАЧЕСТВО (0,3), НАДЕЖНОСТЬ (0,25). В скобках указан вес критерия. Оценка поставщиков по результатам работы в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведена в таблице.</p> <p>Рассчитайте рейтинг поставщиков. Кому из поставщиков следует отдать предпочтение при заключении договорных отношений?</p> <table border="1" data-bbox="236 1126 1112 1364"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Критерий</th> <th colspan="3">Оценка поставщиков по данному критерию</th> </tr> <tr> <th>поставщик А</th> <th>поставщик В</th> <th>поставщик С</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Цена</td> <td>6</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Качество</td> <td>8</td> <td>9</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Надежность</td> <td>8</td> <td>5</td> <td>10</td> </tr> </tbody> </table>	Критерий	Оценка поставщиков по данному критерию			поставщик А	поставщик В	поставщик С	Цена	6	4	5	Качество	8	9	7	Надежность	8	5	10	Поставщик В					
Критерий	Оценка поставщиков по данному критерию																									
	поставщик А	поставщик В	поставщик С																							
Цена	6	4	5																							
Качество	8	9	7																							
Надежность	8	5	10																							
4.	<p>Провести ABC-анализ закупаемых ресурсов</p> <table border="1" data-bbox="236 1420 1048 1783"> <thead> <tr> <th>Код товаров</th> <th>Годовая стоимость закупаемых ресурсов (в тыс.руб.)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2375</td><td>425</td></tr> <tr><td>5421</td><td>7500</td></tr> <tr><td>0392</td><td>16 000</td></tr> <tr><td>4134</td><td>225</td></tr> <tr><td>6871</td><td>75 000</td></tr> <tr><td>8215</td><td>13 000</td></tr> <tr><td>2212</td><td>97 000</td></tr> <tr><td>2725</td><td>22 000</td></tr> <tr><td>3617</td><td>1500</td></tr> <tr><td>1976</td><td>950</td></tr> <tr><td>Итого</td><td>233600</td></tr> </tbody> </table>	Код товаров	Годовая стоимость закупаемых ресурсов (в тыс.руб.)	2375	425	5421	7500	0392	16 000	4134	225	6871	75 000	8215	13 000	2212	97 000	2725	22 000	3617	1500	1976	950	Итого	233600	Группа А: 2212, 6871
Код товаров	Годовая стоимость закупаемых ресурсов (в тыс.руб.)																									
2375	425																									
5421	7500																									
0392	16 000																									
4134	225																									
6871	75 000																									
8215	13 000																									
2212	97 000																									
2725	22 000																									
3617	1500																									
1976	950																									
Итого	233600																									
5.	<p>Провести XYZ – анализ</p> <table border="1" data-bbox="236 1839 1112 2063"> <thead> <tr> <th>Код товара</th> <th>1 квартал</th> <th>2 квартал</th> <th>3 квартал</th> <th>4 квартал</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2375</td> <td>650</td> <td>670</td> <td>750</td> <td>730</td> </tr> <tr> <td>5421</td> <td>290</td> <td>230</td> <td>270</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>0392</td> <td>550</td> <td>1450</td> <td>450</td> <td>750</td> </tr> </tbody> </table>	Код товара	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал	2375	650	670	750	730	5421	290	230	270	210	0392	550	1450	450	750	2375 – категория 5421 – категория 0392 – категория				
Код товара	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал																						
2375	650	670	750	730																						
5421	290	230	270	210																						
0392	550	1450	450	750																						

10.3.1. Условия допуска обучающегося к сдаче экзамена и порядок ликвидации академической задолженности

Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (принято на Ученом совете университета)

10.3.2. Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

устная письменная компьютерное тестирование иная*

10.3.3. Особенности проведения экзамена

Время на подготовку – 0,5 часа в это время входит подготовка ответа на теоретический вопрос и решение задачи. При решении задачи можно пользоваться калькулятором.