

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ВШТЭ



## Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.14**

Моделирование бизнес-процессов в цепях поставок

Учебный план: ФГОС3++b380302.28-1\_21-14.plx

Кафедра: **28** Маркетинга и логистики

Направление подготовки:  
(специальность) 38.03.02 Менеджмент

Профиль подготовки: Логистика и управление цепями поставок  
(специализация)

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа обучающихся		Сам. работа	Контроль, час.	Трудоём- кость, ЗЕТ	Форма промежуточной аттестации	
	Лекции	Практ. занятия					
7	УП	17	34	57	36	4	Экзамен
	РПД	17	34	57	36	4	
Итого	УП	17	34	57	36	4	
	РПД	17	34	57	36	4	

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970

Составитель (и):

Кандидат технических наук, доцент

Чирухин В. А.

От кафедры составителя:

Заведующий кафедрой маркетинга и логистики

Назарова А.Н.

От выпускающей кафедры:

Заведующий кафедрой

Назарова А.Н.

Методический отдел:

Смирнова В.Г.

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** -овладение учащимися теоретическими знаниями и практическими навыками применения моделирования бизнес-процессов в цепях поставок

**1.2 Задачи дисциплины:**

-изучить основные методы исследования экономических процессов в логистике и управлении цепями поставок средствами прикладной математики;

-освоить способы построения математических моделей задач управления и принятия решений в логистике;

-овладеть методами прогнозирования, оптимизации бизнес-процессов в логистических компаниях и цепях поставок

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

Предварительная подготовка предполагает создание основы для формирования компетенций, указанных в п. 2, при изучении дисциплин:

Управление цепями поставок

Методы моделирования и прогнозирования

Методы принятия управленческих решений

Математика

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**ПК-8: Способен разработать и реализовать мероприятия по повышению эффективности логистических процессов**

**Знать:** основные методы и принципы исследования экономических процессов в логистике и управлении цепями поставок; способы построения математических моделей задач управления и принятия решений в логистике; методы прогнозирования, оптимизации бизнес-процессов в логистических компаниях и цепях поставок.

**Уметь:** Принимать оптимальные и своевременные решения в логистических процессах; использовать прикладные математические инструментальные средства для решения классических задач анализа, прогнозирования и оптимизации управленческих решений в цепях поставок.

**Владеть:** разработкой и выполнением мероприятий по совершенствованию логистических процессов на основе используемого в моделировании, оптимизации и управлении логистическими операциями современного математического аппарата

### 3 РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий	Семестр (курс для ЗАО)	Контактная работа		СР (часы)	Инновац. формы занятий	Форма текущего контроля
		Лек. (часы)	Пр. (часы)			
Раздел 1. Введение в Моделирование бизнес -процессов в цепях поставок	7					К
Тема 1. Методы прогнозирования. Метод наименьших квадратов и его применение для аппроксимации линейной, параболической и гиперболической зависимостей.		1		2	ИЛ	
Тема 2. Методы прогнозирования циклических процессов. Аддитивный и мультипликативный методы. Метод наименьших квадратов. Логистическая функция, кривая Гомперца.		6	12	18		
Раздел 2. Метод принятия решений при наличии связей.						К
Тема 3. Измерения и согласованность. Идеальные измерения. Матрица парных сравнений, индекс согласованности. Методы приближенного вычисления собственных векторов и собственных чисел. Иерархии. Методы построения согласованных матриц парных сравнений.		6	14	20	ИЛ	
Тема 4. Распределение ресурсов. Метод прямых приоритетов. метод обратных приоритетов, Конкурсный механизм. Механизм открытого управления.		4	8	17		
Итого в семестре (на курсе для ЗАО)			17	34	57	
Консультации и промежуточная аттестация (Экзамен)		2,5		33,5		
<b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>		53,5		90,5		

### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 5.1 Описание показателей, критериев и системы оценивания результатов обучения

##### 5.1.1 Показатели оценивания

Код компетенции	Показатели оценивания результатов обучения	Наименование оценочного средства
-----------------	--	----------------------------------

ПК-8	<p>-демонстрирует знание основных методов и принципов исследования экономических процессов в логистике и управлении цепями поставок;</p> <p>-способен построить математических моделей задач управления и принятия решений;</p> <p>-рассчитывает методы прогнозирования, оптимизации бизнес-процессов в логистических компаниях и цепях поставок.</p>	<p>1. Вопросы устного собеседования.</p> <p>2. Практико-ориентированные задания.</p>
------	---	--

### 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценивания сформированности компетенций	
	Устное собеседование	Письменная работа
5 (отлично)	Студент обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебно-программного материала; усвоил основную и дополнительную литературу, рекомендованной программой; умеет связать теоретические основы методологии науки с процессом исследования; проявляет творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала; грамотно излагает свои мысли.	
4 (хорошо)	Студент обнаруживает знание учебно-программного материала и основных категорий курса; усвоил основную литературу, рекомендованную в программе; показывает систематический характер знаний по дисциплине, грамотно излагает свои мысли.	
3 (удовлетворительно)	Студент обнаруживает знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, научно-исследовательской деятельности и предстоящей работы по специальности; понимает и умеет определить основные категории курса; знаком с основной литературой, рекомендованной программой.	
2 (неудовлетворительно)	Студент обнаруживает существенные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в трактовке основных концепций и категорий курса	

### 5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 5.2.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Формулировки вопросов
Семестр 7	
1	Что такое механизм прямых приоритетов распределения ресурсов?
2	Как работает механизм обратных приоритетов?
3	Как устроен конкурсный механизм распределения ресурсов?
4	Что такое механизм открытого управления при распределении ресурсов?
5	Что такое сезонная вариация?
6	Что такое циклическая вариация?
7	Как осуществляется прогнозирование аддитивным методом?
8	Как осуществляется прогнозирование мультипликативным методом?
9	На чем основан метод проецирования тренда?
10	Что такое идеальные измерения?

11	Каков подход к измерению «неизмеримого»?
12	Что такое иерархии?
13	Что такое вектор приоритетов?
14	Как строятся матрицы парных сравнений?

### 5.2.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено.

### 5.2.3 Типовые практико-ориентированные задания (задачи, кейсы)

1. По заданной числовой последовательности дать прогноз на следующий период аддитивным и мультипликативным методами и методом проецирования тренда.
2. Найти вектор приоритетов при выборе решения с учетом многих критериев.

## 5.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, владений (навыков и (или) практического опыта деятельности)

### 5.3.1 Условия допуска обучающегося к промежуточной аттестации и порядок ликвидации академической задолженности

Проведение промежуточной аттестации регламентировано локальным нормативным актом СПбГУПТД «Положение о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся»

### 5.3.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная  Письменная  Компьютерное тестирование  Иная

### 5.3.3 Особенности проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Время на подготовку ответа 0,5 часа, при решении практико-ориентированного задания можно пользоваться калькулятором.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Учебная литература

Автор	Заглавие	Издательство	Год издания	Ссылка
<b>6.1.1 Основная учебная литература</b>				
Силич, В. А., Силич, М. П.	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/13890.html">http://www.iprbookshop.ru/13890.html</a>
Харин, А. Г.	Бизнес-планирование инновационных проектов	Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта	2011	<a href="http://www.iprbookshop.ru/23811.html">http://www.iprbookshop.ru/23811.html</a>
Орлова, П. И.	Бизнес-планирование	Саратов: Корпорация «Диполь»	2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/10551.html">http://www.iprbookshop.ru/10551.html</a>
<b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>				
Е.В. Вирячева	Оценка стоимости предприятия (бизнеса) [Текст] : учеб. пособие	-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД. - СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2017	<a href="http://nizrp.narod.ru/metod/kafmarkilog/13.pdf">http://nizrp.narod.ru/metod/kafmarkilog/13.pdf</a>

### 6.2 Перечень профессиональных баз данных и информационно-справочных систем

Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс]. URL: <http://www.iprbookshop.ru/>  
 Электронная библиотека ВШТЭ СПб ГУПТД [Электронный ресурс]. URL: <http://nizrp.narod.ru>  
 Электронно-библиотечная система «Айбукс» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.ibooks.ru/>  
 Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Раздел. Информатика и информационные технологии» [Электронный ресурс]. URL: [http://window.edu.ru/catalog/?p\\_rubr=2.2.75.6](http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.75.6)  
 База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс]. URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>

### 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

MicrosoftWindows 8

MicrosoftOfficeProfessional 2013

### 6.4 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитория	Оснащение
Лекционная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска
Учебная аудитория	Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска