# Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (СПбГУПТД)

УТВЕРЖДАЮ Директор ВШТЭ



# Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.14** Моделирование бизнес-процессов в цепях поставок

Учебный план: ФГОС3++v380302.28-1\_21-15.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: очно-заочная

### План учебного процесса

		Контактная работа обучающихся		Сам.	Контроль,	Трудоё	Форма	
		Лекции	Практ. занятия	работа	час.	мкость, ЗЕТ	промежуточной аттестации	
0	УΠ	17	34	57	36	4	Oversey	
9		РПД	17	34	57	36	4	Экзамен
Итого	УΠ	17	34	57	36	4		
	РПД	17	34	57	36	4		

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.

Смирнова В.Г.

Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 970

Методический отдел:

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

### 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		Контактная работа			Инновац.	Форма
		Лек. (часы)	Пр. (часы)	СР (часы)	формы занятий	текущего контроля
Раздел 1. Введение в Моделирование бизнес -процессов в цепях поставок						
Тема 1. Методы прогнозирования. Метод наименьших квадратов и его применение для аппроксимации линейной, параболической и гиперболической зависимостей.		1		2	ил	к
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.	9					
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.	3	6	14	20	ил	к
Тема 4. Распределение ресурсов. Метож 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		
Всего контактная работа и СР по дисциплине		53	3,5	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 обучения5.1.1 Показатели оценивания

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

	-демонстрирует знание основных методов и принципов
ПК-8	исследования экономических процессов в логистике и управлении цепями поставок; -способен построенить математических моделей задач управления и принятия решений; устного собеседования. 2.Практико-
	-рассчитывает методы прогнозирования, оптимизации бизнес- процессов в логистических компаниях и цепях поставок.

# 5.1.2 Система и критерии оценивания

Шкапа ополивания	Критерии оценивания сформированности компетенций					
Шкала оценивания	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 пони-мании, 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 учеб-но-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы, научно-исследовательской деятельности и пред-стоящей работы по специальности; понимает и умеет определить основные категории курса; знаком с основной литературой, рекомендован-ной 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 9
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			
6.1.1 Основная учеб	ная литература						
Орлова, П. И.	Бизнес-планирование	Саратов: Корпорация «Диполь»	2012	http://www.iprbooksh op.ru/10551.html			
Харин, А. Г.	Бизнес-планирование инновационных проектов	Калининград: Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта	2011	http://www.iprbooksh op.ru/23811.html			
Силич, В. А., Силич, М. П.	Моделирование и анализ бизнес-процессов	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники	2011	http://www.iprbooksh op.ru/13890.html			
6.1.2 Дополнительна	6.1.2 Дополнительная учебная литература						
Е.В. Вирячева	Оценка стоимости предприятия (бизнеса) [Текст] : учеб. пособие	-во образования и науки РФ, ВШТЭ СПбГУПТД СПб. : ВШТЭ СПбГУПТД	2017	http://nizrp.narod.ru/ metod/kafmarkilog/1 3.pdf			

### 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

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