

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.04**

Основы логистики и управление цепями поставок

Учебный план: \_\_\_\_\_ ФГОС3++b380301.10-34\_24-14.plx

Кафедра: 28 Маркетинга и логистики

Направление подготовки:  
(специальность) 38.03.01 Экономика

Профиль подготовки:  
(специализация) Бизнес-аналитика

Уровень образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

### План учебного процесса

| Семестр<br>(курс для ЗАО) |     | Контактная работа обучающихся |                   | Сам.<br>работа | Контроль,<br>час. | Трудоё<br>мкость,<br>ЗЕТ | Форма<br>промежуточной<br>аттестации |
|---------------------------|-----|-------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|--------------------------|--------------------------------------|
|                           |     | Лекции                        | Практ.<br>занятия |                |                   |                          |                                      |
| 4                         | УП  | 34                            | 17                | 56,75          | 0,25              | 3                        | Зачет                                |
|                           | РПД | 34                            | 17                | 56,75          | 0,25              | 3                        |                                      |
| Итого                     | УП  | 34                            | 17                | 56,75          | 0,25              | 3                        |                                      |
|                           | РПД | 34                            | 17                | 56,75          | 0,25              | 3                        |                                      |

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 954

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

Бескровная В.А.

Методический отдел:

## 1 ВВЕДЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель дисциплины:** сформировать компетенции обучающегося в области управления цепями поставок и оптимизации материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков.

**1.2 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 серами производства и обращения в условиях рыночной экономики,
- научить самостоятельно и творчески использовать теоретические знания в практической деятельности.

**1.3 Требования к предварительной подготовке обучающегося:**

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

Маркетинг

Менеджмент

Экономика предприятия (организации)

Мировая экономика и международные экономические отношения

## 2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

|                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1: Способен формировать возможные решения на основе разработанных для них целевых показателей</b>                                                                                                                                                            |
| <b>Знать:</b> -экономические показатели логистических систем и звеньев цепи поставок, методы и средства принятия оптимизационных управленческих решений в функциональных областях логистики, методы управления логистическими рисками на основе их диверсификации. |
| <b>Уметь:</b> -определять влияние логистических решений на экономические показатели деятельности предприятия, проводить анализ логистических рисков.                                                                                                               |
| <b>Владеть:</b> -приемами и методами анализа, планирования и прогнозирования параметров логистического процесса, оптимизации решений в управлении потоками в логистической системе (цепи поставок) компании                                                        |
| <b>ПК-2: Способен вырабатывать мероприятия по воздействию на риск в разрезе отдельных их видов и экономически их оценивать</b>                                                                                                                                     |
| <b>Знать:</b> -основные виды логистических рисков; методы выявления, оценки их анализа                                                                                                                                                                             |
| <b>Уметь:</b> -осуществлять анализ потенциальных логистических рисков                                                                                                                                                                                              |
| <b>Владеть:</b> -инструментарием реализации управленческих решений в области логистических рисков                                                                                                                                                                  |
| <b>ПК-8: Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения</b>                                                                                                                                                                                               |
| <b>Знать:</b> -методику управления запасами в логистике, технологические процессы в функциональных областях логистики                                                                                                                                              |
| <b>Уметь:</b> -обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач в области логистики, оценивать рациональность их использования                                       |
| <b>Владеть:</b> -методами постановки целей, задач работникам подразделений, участвующим в процессе перевозки груза в цепи поставок                                                                                                                                 |

### 3 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование и содержание разделов, тем и учебных занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Семестр<br>(курс для<br>ЗАО) | Контактная<br>работа |               | СР<br>(часы) | Форма<br>текущего<br>контроля |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------|---------------|--------------|-------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                              | Лек.<br>(часы)       | Пр.<br>(часы) |              |                               |
| Раздел 1. Генезис логистики и управления цепями поставок. Методология управления логистикой и управление запасами.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                            |                      |               |              | Д,О,К                         |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              | 2                    |               | 2,75         |                               |
| Тема 2. Логистические методы анализа ABC – метод. XYZ – метод. Проведение комплексного ABC - XYZ анализа.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                              | 2                    | 2             | 6            |                               |
| 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. |                              | 4                    | 2             | 6            |                               |
| Раздел 2. Функциональные области логистики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                      |               |              | О,К                           |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                              | 4                    | 2             | 6            |                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |       |    |       |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------|----|-------|-------|
| Тема 5. Производственная логистика.<br>Цели и задачи распределительной логистики. Оптимизационные модели в распределительной логистике. Формирование системы логистического сервиса. Взаимосвязь функций распределительной логистики и маркетинга. Ключевые показатели.                                                                                                                                                                                                        |  | 4     | 2  | 6     |       |
| Тема 6. Распределительная логистика<br>Традиционная и логистическая концепция организации производства.<br>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. |  | 4     | 2  | 6     |       |
| Тема 7. Складская логистика<br>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.                                                                                                                                                                                                  |  | 4     | 2  | 6     |       |
| Тема 8. Транспортное обеспечение логистического процесса<br>Задачи транспортной логистики. Выбор вида транспортного средства. Маршрутизация перевозок. Определение оптимального срока замены транспортного средства. Ключевые показатели транспортировки.                                                                                                                                                                                                                      |  | 4     | 2  | 6     |       |
| Раздел 3. Формирование организационной структуры управления логистикой в компании                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |       |    |       |       |
| Тема 9. Управление логистическими издержками<br>Идентификация логистических издержек. Контроллинг логистических бизнес- процессов в цепях поставок. Аутсорсинг.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 4     | 2  | 6     | ДИ,Пр |
| Тема 10. Организационная структура управления логистикой в компании.<br>Структура отдела логистики и его связь с другими отделами предприятия.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  | 2     | 1  | 6     |       |
| Итого в семестре (на курсе для ЗАО)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  | 34    | 17 | 56,75 |       |
| Консультации и промежуточная аттестация (Зачет)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  | 0,25  |    |       |       |
| <b>Всего контактная работа и СР по дисциплине</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | 51,25 |    | 56,75 |       |

#### 4 КУРСОВОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Курсовое проектирование учебным планом не предусмотрено

### 5. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ, СИСТЕМЫ И СРЕДСТВ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

#### 5.1 Показатели оценивания

| Код компетенции | Показатели оценивания результатов обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1            | -имеет представление об экономических показателях логистических систем, применяемых в цепях поставок, о методах и средствах принятия оптимизационных управленческих решений, методах управления логистическими рисками<br>-способен определять влияние логистических решений на показатели деятельности предприятия, проводить анализ рисков<br>-выполняет анализ, планирует параметры логистического процесса, оптимизирует потоки в логистической системе.                           |
| ПК-2            | -перечисляет основные виды логистических рисков, методы их анализа.<br>-способен выполнять анализ потенциальных логистических рисков.<br>-решает задачи эффективного применения инструментов реализации управленческих решений в области логистических рисков.                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК-8            | -имеет представление о методиках управления запасами, технологических процессах в функциональных областях логистики.<br>-может обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач в области логистики, оценивать рациональность их использования<br>-способен использовать методы постановки целей, задач работникам подразделений, участвующим в процессе перевозки груза в цепи поставок |

#### 5.2 Система и критерии оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания сформированности компетенций                                                                                                                                                                                                                                  |                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|                  | Устное собеседование                                                                                                                                                                                                                                                              | Письменная работа |
| Зачтено          | Ответ может быть основан только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – несущественные ошибки или пробелы в знаниях по одной-двум темам, незначительное количество ошибок в терминах и определениях                                                   |                   |
| Не зачтено       | 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. |                   |

#### 5.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы, используемые для оценки результатов обучения

##### 5.3.1 Типовые контрольные вопросы

| № п/п     | Формулировки вопросов                                                  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------|
| Семестр 4 |                                                                        |
| 1         | Краткая история развития логистики                                     |
| 2         | История возникновения понятия "Логистика и управление цепями поставок" |
| 3         | Цель и функции логистики                                               |
| 4         | Показатели логистики                                                   |
| 5         | Метод целевых конфликтов                                               |
| 6         | Эффективность логистики                                                |
| 7         | Виды логистики. Логистическая цепь.                                    |

|    |                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8  | Объект, предмет, основные понятия и задачи логистики.                                               |
| 9  | Логистика как фактор развития производства в условиях рыночной экономики.                           |
| 10 | Идентификация логистических издержек.                                                               |
| 11 | Материальный поток. Формы и специфика движения элементов материального потока в логистической цепи. |
| 12 | Метод логистического анализа ABC                                                                    |
| 13 | Метод логистического анализа XYZ                                                                    |
| 14 | Методы управления запасами                                                                          |
| 15 | Определение оптимальной величины заказа.                                                            |
| 16 | Постановка эффективной системы управления запасами.                                                 |
| 17 | Определение оптимальной величины производственной партии.                                           |
| 18 | Расчет резервного запаса.                                                                           |
| 19 | Закупочная логистика. Содержание и задачи.                                                          |
| 20 | Выбор поставщика                                                                                    |
| 21 | Система МОВ (Сделать или купить)                                                                    |
| 22 | Паспортизация материальных потоков                                                                  |
| 23 | Производственная логистика: цели и задачи                                                           |
| 24 | Система организации производства ОПТ                                                                |
| 25 | Система организации производства МРП                                                                |
| 26 | Система Канбан                                                                                      |
| 27 | Система "Точно в срок"                                                                              |
| 28 | Тянущие и толкающие системы организации производства, их сравнение                                  |
| 29 | Система ЛИН                                                                                         |
| 30 | Понятие распределительной логистики и ее сфера деятельности                                         |
| 31 | Определение оптимального месторасположения распределительного центра                                |
| 32 | Складская логистика. Задачи складского хозяйства, виды и функции складов.                           |
| 33 | Показатели складской логистики.                                                                     |
| 34 | Транспортная логистика, цели и задачи.                                                              |
| 35 | Виды транспортных средств, их преимущества и недостатки.                                            |
| 36 | Эффективность аутсорсинга.                                                                          |

### 5.3.2 Типовые тестовые задания

Не предусмотрено

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

#### Задание 1

Годовая потребность в материалах составляет 1550 шт., число рабочих дней в году - 226, оптимальный размер заказа - 75 шт., время по-ставки каждой партии - 10 дней, возможная задержка поставки - 2 дня.

Определите параметры системы управления запасами с фиксиро-ванным размером заказа.

#### Ответ 1

Размер заказа – 75 шт.

Точка заказа–68 шт.

#### Задание 2

Определить оптимальный размер заказа, точку очередного заказа и суммарные годовые затраты при следующих условиях:

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?

#### Ответ 2

Оптимальный объ-ем заказа 90 ед.

Точка очередного заказа 14 ед.

Суммарные годо-вые затраты в этом случае составят 12612 тыс. руб.

#### Задание 3

Для оценки поставщиков А, В и С использованы негативные крите-рии деятельности поставщиков ЦЕНА (0,45), КАЧЕСТВО (0,3), НАДЕЖ-НОСТЬ (0,25). В скобках указан вес критерия. Оценка поставщиков по ре-зультатам работы в разрезе перечисленных критериев (десятибалльная шкала) приведена в таблице.

Рассчитайте рейтинг поставщиков. Кому из поставщиков следует от-дать предпочтение при заключении договорных отношений?

| Критерий поставщик А | Оценка поставщиков по данному критерию |             |    |
|----------------------|----------------------------------------|-------------|----|
|                      | поставщик В                            | поставщик С |    |
| Цена. 6              | 4                                      | 5           |    |
| Качество             | 8                                      | 9           | 7  |
| Надежность           | 8                                      | 5           | 10 |

#### Ответ 3

Поставщик В

#### Задание 4

Провести ABC-анализ закупаемых ресурсов

#### Задание 5

Провести XYZ анализ

## 5.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения

### 5.4.1 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»

### 5.4.2 Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине

Устная

+

Письменная

Компьютерное тестирование

Иная

### 5.4.3 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>           |                                                                                      |                                                                              |             |                                                                                                                                 |
| Левкин, Г. Г.                                      | Основы логистики                                                                     | Москва, Вологда: Инфра-Инженерия                                             | 2021        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/115213.html">http://www.iprbookshop.ru/115213.html</a>                                       |
| Левкин, Г. Г.                                      | Основы управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении | Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа                             | 2020        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/96851.html">http://www.iprbookshop.ru/96851.html</a>                                         |
| Палагин, Ю. И.                                     | Логистика - планирование и управление материальными потоками                         | Санкт-Петербург: Политехника                                                 | 2020        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/94836.html">http://www.iprbookshop.ru/94836.html</a>                                         |
| Левкин, Г. Г., Заруднев, Д. И.                     | Управление цепями поставок                                                           | Саратов: Вузовское образование                                               | 2018        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/73634.html">http://www.iprbookshop.ru/73634.html</a>                                         |
| <b>6.1.2 Дополнительная учебная литература</b>     |                                                                                      |                                                                              |             |                                                                                                                                 |
| Шинкевич, А. И., Лубнина, А. А., Галимулина, Ф. Ф. | Экономические основы логистики и управления цепями поставок                          | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет | 2016        | <a href="http://www.iprbookshop.ru/63557.html">http://www.iprbookshop.ru/63557.html</a>                                         |
| Т.Р. Терешкина [и др.]                             | Логистика и управление цепями поставок [Текст] : монография                          | М-во образования и науки РФ, СПбГТУРП. - СПб. : СПбГТУРП                     | 2011        | <a href="http://nizrp.narod.ru/metod/kafmarkilog/2018_01_14_4.pdf">http://nizrp.narod.ru/metod/kafmarkilog/2018_01_14_4.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/>  
База данных Минэкономразвития РФ «Информационные системы Министерства в сети Интернет» [Электронный ресурс].  
URL: <http://economy.gov.ru/minec/about/systems/infosystems/>  
Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» [Электронный ресурс].  
URL: <http://ecsocman.hse.ru>

## 6.3 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

Microsoft: Windows Professional 10 Russian Upgrade OLPNL AcademicEdition  
Microsoft: Office Standard 2016 Russian OLP NL AcademicEdition

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

| Аудитория            | Оснащение                                                                                                                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционная аудитория | Мультимедийное оборудование, специализированная мебель, доска                                                                                                           |
| Компьютерный класс   | Мультимедийное оборудование, компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду |