



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 970 от 12.08.2020 года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 г. Регистрационный N 59449;

- учебным планом (очной, очно-заочной форм обучения) по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Рабочая программ дисциплины включает в себя оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (п.8 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины)

Автор Уляков Владимир Николаевич, ст. преподаватель кафедры Менеджмента и экономики

(указать ФИО, ученую степень, ученое звание или должность)

Программа одобрена на заседании кафедры Менеджмента и экономика (протокол № 9 от 10.04.2021).

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Производственная логистика» являются:

- 1) приобретение студентами системных знаний о природе и методологии логистического познания предприятий/организации как сложных систем, методах организации и управления логистическими процессами предприятия;
- 2) формирование у студентов компетенций в сфере управления ключевыми логистическими бизнес-процессами организации и их оптимизации в условиях конкурентного рынка.

Задачи освоения дисциплины студентами:

- овладеть теоретическими знаниями и инструментарием методологии логистического менеджмента;
- усвоить принципы и методы логистического познания предприятий как сложных искусственных систем;
- научить студентов ставить цель и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных компетенций, уметь использовать для их решения методы логистики;
- выработать у студентов навыки нахождения оптимальных решений как типовых, так и нестандартных практических задач логистики.

1.2. Области профессиональной деятельности и(или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

08 Финансы и экономика (в сфере внутреннего и внешнего финансового контроля и аудита);

40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: логистики; организации сетей поставок).

1.3. К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

| Наименование профессиональных стандартов (ПС)                  | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина |
|--|---|--|
| 08.006<br>Профессиональный стандарт "Специалист по внутреннему | С<br>Руководство структурным подразделением внутреннего контроля                  | С/01.6<br>Организация работы структурного подразделения                  |

| Наименование профессиональных стандартов (ПС)   | Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина  | Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина   |
|---|--|--|
| контролю (внутренний контролер)", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 ноября 2022 г. N 731н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2022 г., регистрационный N 71783)  |  | С/04.6<br>Формирование завершающих документов по результатам проведения внутреннего контроля и их представление руководству самостоятельного специального подразделения внутреннего контроля |
| 40.049 Профессиональный стандарт «Специалист по логистике на транспорте", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. N 616н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 г., регистрационный N 34134), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230) | В<br>Организация процесса перевозки груза в цепи поставок  | В/01.6<br>Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок   |
|   |  | В/02.6<br>Организация работы с подрядчиками на рынке транспортных услуг  |
|   |  | В/03.6<br>Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок   |
| 40.084<br>Профессиональный стандарт "Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. N 1142н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 февраля 2015 г., регистрационный N 35868)  | А<br>Тактическое управление процессами организации сетей поставок машиностроительной продукции на уровне структурного подразделения организации (отдела, цеха) | А/01.6<br>Руководство выполнением типовых задач организации сетей поставок   |
|   |  | А/02.6<br>Тактическое управление процессами организации сетей поставок   |

1.4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

| Наименование категории (группы) компетенций | Код и наименование компетенций  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения   |
|---|---|--|---|
| Профессиональные компетенции                | ПК-3. Способен разрабатывать эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок | ПК-3.1. Знает основы процессного управления, основы логистики и управления цепями поставок, нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки<br>ПК-3.2. Умеет анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах перевозки, анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления, работать в различных корпоративных информационных системах<br>ПК-3.3. Владеет навыками планирования и контроля выполнения операционных заданий, своевременного выполнения поручений работниками, планирования услуг, этапов, сроков доставки | <b>Знать:</b><br>принципы и методы логистического управления предприятием/ подразделениями;<br>Федеральные нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки<br><b>Уметь:</b><br>планировать рациональные процессы перевозки; анализировать и оперативно принимать решения по организации перевозок грузов и их экспедированию<br><b>Владеть:</b><br>инструментарием эффективной организации и управления логистическими бизнес-процессами компании |
| Профессиональные компетенции                | ПК-5. Способен организовать мониторинг эффективности подрядчиков  | ПК-5.1. Знает правовые основы транспортно-логистической деятельности, политику компании в области клиентского сервиса<br>ПК-5.2. Умеет устанавливать требования клиентов к результату перевозки и ранжировать их по  | <b>Знать:</b><br>Федеральное законодательство и международные правовые акты в сфере организации перевозки грузов, требования к уровню клиентского сервиса<br><b>Уметь:</b><br>оценивать уровень   |

|                              |  |   |   |
|------------------------------|--|---|---|
|                              |  | степени значимости для клиентов, анализировать информацию и формировать отчеты  | обслуживания клиентов; вести переговоры с клиентами<br><b>Владеть:</b> методами мониторинга и анализа логистических бизнес-процессов компании; методами оценки эффективности клиентского обслуживания   |
| Профессиональные компетенции | ПК-7. Способен организовать управление и мониторинг процессов в сетях поставок, обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса | ПК-7.1. Знает основные базисные условия поставки, порядок разработки и оформления технической документации и ведения делопроизводства<br>ПК-7.2. Умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования<br>ПК-7.3. Владеет навыками организации изучения существующей структуры сетей поставок машиностроительной организации, проведение анализа ее эффективности применительно к реальным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых | <b>Знать:</b> Базисные условия поставок INCOTERMS; правила электронного документооборота EDI<br><b>Уметь:</b> оценивать потребность организации в производственных ресурсах; организовать их поставку в соответствии с требованиями производства<br><b>Владеть:</b> навыками рациональной организации цепей поставок с внешними поставщиками; методами сквозного управления производственными потоками как в рамках логистической системы, так и в рамках технологического процесса |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | организаций,<br>выпускающих<br>аналогичную<br>продукцию |  |
|--|--|---|--|

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.Д(М).В.15 «Производственная логистика» реализуется в рамках части, формируемой участниками образовательных отношений (вариативной части) Блока 1 «Дисциплины (модуля)» программы бакалавриата.

Дисциплина преподается обучающимся по очной форме обучения – в 8-м семестре, по очно-заочной форме – в 9-м семестре.

Дисциплина «Производственная логистика» преподается на заключительном этапе формирования компетенций ПК-3, ПК-5, ПК-7 в процессе освоения ОПОП.

Дисциплина «Производственная логистика» базируется на знаниях, умениях и навыках, приобретенных при изучении дисциплин: «Системный анализ в экономике и управлении», «Основы проектной деятельности», «Производственный менеджмент», «Маркетинг», «Методы принятия управленческих решений», «Планирование и прогнозирование», «Управление изменениями» и «Стратегический менеджмент» и является заключительной перед прохождением производственной практики и государственной итоговой аттестации.

Формой промежуточной аттестации знаний обучаемых по очной форме обучения является зачет в 8-м семестре, по очно-заочной форме зачет в 9 семестре.

## 3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 академических часа), в том числе:

### очная форма обучения:

|  |      |
|--|------|
| Семестр  | 8    |
| лекции   | 16   |
| лабораторные занятия   | -    |
| семинары и практические занятия  | 16   |
| контроль: контактная работа  | 0,2  |
| контроль: самостоятельная работа   | 8,8  |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа      | -    |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа | -    |
| консультации   | -    |
| <i>Контактная работа</i>   | 32,2 |
| <i>Самостоятельная работа</i>  | 75,8 |

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет

### ОЧНО-заочная форма обучения:

|         |   |
|---------|---|
| Семестр | 9 |
|---------|---|

|  |             |
|--|-------------|
| лекции   | 8           |
| лабораторные занятия   | -           |
| семинары и практические занятия  | 8           |
| контроль: контактная работа  | 0,2         |
| контроль: самостоятельная работа   | 8,8         |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): контактная работа      | -           |
| расчетно-графические работы, курсовые работы (проекты): самостоятельная работа | -           |
| консультации   | 0           |
| <i>Контактная работа</i>   | <i>16,2</i> |
| <i>Самостоятельная работа</i>  | <i>91,8</i> |

Вид промежуточной аттестации (форма контроля): зачет

#### 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

| Тема (раздел)   | Количество часов  |                      |                                 |                        | Код индикатора достижений компетенции |
|---|-------------------|----------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------------|
|   | контактная работа |                      |                                 | самостоятельная работа |                                       |
|   | лекции            | лабораторные занятия | семинары и практические занятия |                        |                                       |
| Тема 1. Теоретико-практические аспекты логистики                        | 2                 | -                    | 2                               | 8                      | ПК-3.1. ПК-3.2.                       |
| Тема 2. Логистические системы и их элементы. Управление цепями поставок | 2                 | -                    | 2                               | 8                      | ПК-3.1. ПК-7.3                        |
| Тема 3. Функции и инструментарий логистического менеджмента             | 2                 | -                    | 2                               | 8                      | ПК-3.1. ПК-3.3                        |
| Тема 4. Производственная логистика                                      | 2                 | -                    | 2                               | 8                      | ПК-7.2                                |
| Тема 5. Базовые логистические технологии в производственной логистике   | 2                 | -                    | 2                               | 9                      | ПК-7.2                                |
| Тема 6. Логистика снабжения и распределения                             | 2                 | -                    | 2                               | 8                      | ПК-7.3                                |
| Тема 7. Логистика складирования и управления запасами                   | 2                 | -                    | 2                               | 9                      | ПК-7.3                                |
| Тема 8. Логистика транспортного обслуживания производства               | 2                 | -                    | 2                               | 9                      | ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-5.1, ПК-5.2.       |
| Консультации  | -                 |                      |                                 | -                      |                                       |
| Контроль (Зачет)  | 0,2               |                      |                                 | 8,8                    |                                       |
| <b>ИТОГО</b>  | <b>32,2</b>       |                      |                                 | <b>75,8</b>            |                                       |

#### Очно-заочная форма обучения

| Тема (раздел) | Количество часов  |                      |                         |                        | Код индикатора достижений компетенции |
|---------------|-------------------|----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|
|               | контактная работа |                      |                         | самостоятельная работа |                                       |
|               | лекции            | лабораторные занятия | семинары и практические |                        |                                       |

|  |   |             | е занятия |             |                                 |
|--|---|-------------|-----------|-------------|---------------------------------|
| Тема 1. Теоретико-практические аспекты логистики   | 1 | -           | -         | 10          | ПК-3.1, ПК-3.2.                 |
| Тема 2. Логистические системы и их элементы. Управление цепями поставок                          | 1 | -           | -         | 10          | ПК-3.1. ПК-7.3                  |
| Тема 3. Сущность и функции логистического менеджмента. Инструментарий логистического менеджмента | 1 | -           | -         | 10          | ПК-3.1. ПК-3.3                  |
| Тема 4. Производственная логистика.  | 1 | -           | 2         | 11          | ПК-7.2                          |
| Тема 5. Базовые логистические технологии в производственной логистике                            | 1 | -           | 2         | 11          | ПК-7.2                          |
| Тема 6. Логистика снабжения и распределения  | 1 | -           | 1         | 10          | ПК-7.3                          |
| Тема 7. Логистика складирования и управления запасами  | 1 | -           | 1         | 10          | ПК-7.3                          |
| Тема 8. Логистика транспортного обслуживания производства  | 1 | -           | 2         | 11          | ПК-3.1. ПК-3.3, ПК-5.1, ПК-5.2. |
| Консультации   |   | -           |           | -           |                                 |
| Контроль (Зачет)   |   | 0,2         |           | 8,8         |                                 |
| <b>ИТОГО</b>   |   | <b>16,2</b> |           | <b>91,8</b> |                                 |

## 5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

1. Стандартные методы обучения:
  - проблемная лекция;
  - информационная лекции;
  - практические занятия, на которых обсуждаются основные проблемы, раскрываемые в лекциях и сформулированные в домашних заданиях;
  - письменные и/или устные домашние задания;
  - расчетно-аналитические, расчетно-графические задания;
  - консультации преподавателей;
  - самостоятельная работа студентов, в которую входит освоение теоретического материала, подготовка к практическим занятиям,

выполнение указанных выше письменных или устных заданий, работа с литературой и др.

2. Методы обучения с применением интерактивных форм образовательных технологий:

- интерактивные лекции;
- анализ деловых ситуаций на основе кейс-метода;
- обсуждение подготовленных студентами научно-исследовательских работ (проектов);
- обсуждение результатов работы студенческих исследовательских групп.

Среди форм передачи информации студентам:

- 1) обычная лекция;
- 2) интегрированная передача информации с использованием мультимедийной аппаратуры;
- 3) проблемно-поисковая форма (самостоятельный поиск информации по данной теме с преподавателем, который выступает в роли консультанта).
- 4) и т. д.

**Лекция** – метод обучения в виде монологического изложения преподавателем учебной информации. Преимущество лекции состоит в том, что она имеет четкую композицию, компактна, предполагает стройное и доказательное монологическое изложение. На лекции за сравнительно короткое время может быть дан большой по объему учебный материал, а благодаря системности его подачи у студентов можно создать целостное представление об изучаемом явлении или объекте.

Выбирая метод изложения материала лекции, преподаватель должен осознавать, что главное при изучении дисциплины – это формирование знаний, умений, навыков, а также воспитание и развитие обучающихся.

В процессе подготовки к лекционным занятиям преподавателем может быть сформирована подборка материалов из различных источников (СМИ, научных журналов, Интернет и т.д.), т.е. материалы, которые могут быть использованы в качестве примеров в сфере изучаемой дисциплины.

В целях совершенствования учебно-воспитательного процесса — интенсификации обучения, сегодня широко используются активные формы обучения. Под активными формами и методами обучения следует понимать систему приемов преподавания, стимулирующих и развивающих познавательную деятельность студентов, их способность к самостоятельному творческому, профессиональному мышлению.

При активном обучении реализуются такие формы организации образовательного процесса, которые способствуют разнообразному (индивидуальному, групповому, коллективному) изучению (усвоению) учебных вопросов (проблем), активному взаимодействию обучаемых и преподавателя, живому обмену мнениями между ними, нацеленному на выработку правильного понимания содержания изучаемой темы и способов ее практического использования.

К таковым относятся наглядные приемы обучения, сопровождающие лекцию, объяснение, рассказ, беседу: показ изображений на таблицах, плакатах, учебных картах, демонстрация моделей, натуральных объектов, устройств. Объяснение материала может сопровождаться демонстрацией опытов, слайдов, показом диафильмов и кинофильмов или их фрагментов, видеозаписей, телефильмов и т.д.

**Лекция-диалог.** Самый большой процент сохранения в памяти изученного материала достигается в том случае, когда 60% всего времени, потраченного на освоение полученной информации, человек активно припоминал эту информацию по мере ее поступления.

Для того чтобы преподаватель мог наиболее плодотворно использовать данный тип лекции, ему необходимо владеть техникой задавания вопросов, умением создавать в лекции «зоны неопределенности», чередовать теоретический и иллюстративный, описательный материал, а также быть разносторонне развитой творческой личностью.

Очень часто используется такой метод, как **объяснение**, при котором преподаватель, сообщая сведения, еще и обращается к студентам с вопросами для подтверждения этих сведений, побуждая их мыслить, анализировать, дополнять, используя собственный опыт и знания.

Одним из современных направлений развития активного обучения является интерактивное обучение. Интерактивное обучение рассматривается как специальная форма организации познавательной деятельности.

**Интерактивная лекция** (передача и объяснение информации). интерактивная – взаимодействие, предусматривающее моделирование жизненных ситуаций, использование ролевых игр, совместное решение проблем.

К интерактивным методам познания относятся: проблемная лекция, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция-пресс-конференция, бинарная лекция, лекция-дискуссия, лекция-беседа, лекция визуализация и др.

Структура **проблемной лекции** предполагает: создание проблемной ситуации через постановку учебных проблем; конкретизация учебных проблем, выдвижение гипотез по их решению; мысленный эксперимент по проверке выдвинутых гипотез; проверка сформулированных гипотез, подбор аргументов, фактов для их подтверждения; формулировка выводов; подведение к новым противоречиям, перспективам из учения последующего материала; вопросы (письменные задания) для обратной связи, помогающие корректировать умственную деятельность студентов на лекции.

**Лекция с разбором конкретных ситуаций** по форме аналогична лекции-дискуссии, однако, на обсуждение преподаватель выносит не задачу, а конкретную проблемную ситуацию. Учащиеся анализируют и обсуждают ее всей аудиторией. Преподаватель руководит и направляет процесс обсуждения, используя дополнительные и наводящие вопросы, вопросы-провокации, стараясь подвести аудиторию к правильному коллективному выводу или обобщению. Иногда обсуждение проблемной ситуации используется в качестве пролога к последующей части лекции с целью заинтересовать аудиторию,

заострить внимание на отдельных аспектах, подготовить к творческому восприятию учебного материала.

## **6. Практическая подготовка**

Практическая подготовка реализуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Основная цель при проведении практических занятий – закрепление теоретического материала, изложенного на лекциях.

Практические занятия рекомендуется проводить в виде семинаров, дискуссий в сочетании с проведением контрольных срезов знаний и тестов. Методика проведения практических (семинарских) занятий (дискуссий, «дебатов» как состязаний в выстраивании аргументации и т.п.) должна быть разнообразной и ориентированной на глубокую личную заинтересованность студентов.

При этом важно акцентировать внимание студентов на выявление причинно-следственных связей экономических процессов. Особое внимание следует уделить освоению нормативно-правовых документов, регулирующих логистическую деятельность предприятия.

**Решение задач и практических ситуаций.** Эта эффективная форма занятий для усвоения содержания профессиональных дисциплин позволяет проконтролировать умение применять полученные знания на практике и привлечь к активным формам работы большинство студентов. Они знакомятся с ситуацией, совокупностью взаимосвязанных фактов и явлений, характеризующих ее, предлагают свои решения, используя полученные знания. Достоинством данного приема обучения является единство теории и практики, подкрепление учебного материала практическими навыками.

**Выполнение тестовых заданий.** Данный прием целесообразен при проведении аудиторной контрольной работы, для студентов заочной формы обучения, при проверке теоретических знаний по дисциплине, а также для контроля остаточных знаний.

Достоинством этого приема обучения является возможность одновременно проверить знания большой группы студентов, задействовать в ходе занятия всех присутствующих.

Для лучшего освоения материала следует чередовать тестирование с решением задач и практических ситуаций. Для наработки практических навыков по дисциплине следует использовать оформление таких документов как договоры купли продажи или оказания услуг/обслуживания, внешнеторговый контракт, таможенная декларация, транспортные накладные и др.

Объем занятий в форме практической подготовки составляет 16 час. (по очной форме обучения), 8 часов (по очно-заочной форме обучения).

Очная форма обучения

| Вид занятия | Тема занятия | Количество | Форма | Код |
|-------------|--------------|------------|-------|-----|
|-------------|--------------|------------|-------|-----|

|                        |   | часов | проведения                   | индикатора достижений компетенции |
|------------------------|---|-------|------------------------------|-----------------------------------|
| Практическое задание 1 | Оценка и анализ материальных потоков в производстве/логистических системах  | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.1                            |
| Практическое задание 2 | Формирование цепей поставок   | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.1                            |
| Практическое задание 3 | Методология и инструментарий логистического менеджмента   | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.2                            |
| Практическое задание 4 | Расчет показателей и оценка производственных потоков  | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.3                            |
| Практическое задание 5 | Оптимизация производственных потоков  | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.3                            |
| Практическое задание 6 | Оценка потребности организации в материальных ресурсах. Формирование каналов распределения готовой продукции      | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.3                            |
| Практическое задание 7 | Потребность предприятия в складских площадях и эффективность их использования. Оптимизация запасов на предприятии | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.3                            |
| Практическое задание 8 | Расчет технико-экономических показателей эффективности использования подвижного состава                           | 2     | Решение задач, тест, реферат | ПК-1.3                            |

### Очно-заочная форма обучения

| Вид занятия            | Тема занятия   | Количество часов | Форма проведения           | Код индикатора достижений компетенции |
|------------------------|--|------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Практическое задание 1 | Оценка и анализ материальных потоков в производстве/логистических системах | 1                | Решение задач, тест, опрос | ПК-3.1, ПК-3.2.                       |
| Практическое задание 2 | Формирование цепей поставок  | 1                | Решение задач, тест, опрос | ПК-3.1. ПК-7.3                        |
| Практическое задание   | Методология и инструментарий   | 1                | Решение задач, тест, опрос | ПК-3.1. ПК-3.3                        |

|                        |   |   |                            |                                 |
|------------------------|---|---|----------------------------|---------------------------------|
| задание 3              | логистического менеджмента  |   |                            |                                 |
| Практическое задание 4 | Расчет показателей и оценка производственных потоков  | 1 | Решение задач, тест, опрос | ПК-7.2                          |
| Практическое задание 5 | Оптимизация производственных потоков  | 1 | Решение задач, тест, опрос | ПК-7.2                          |
| Практическое задание 6 | Оценка потребности организации в материальных ресурсах. Формирование каналов распределения готовой продукции      | 1 | Решение задач, тест, опрос | ПК-7.3                          |
| Практическое задание 7 | Потребность предприятия в складских площадях и эффективность их использования. Оптимизация запасов на предприятии | 1 | Решение задач, тест, опрос | ПК-7.3                          |
| Практическое задание 8 | Расчет технико-экономических показателей эффективности использования подвижного состава                           | 1 | Решение задач, тест, опрос | ПК-3.1, ПК-3.3, ПК-5.1, ПК-5.2. |

## 7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 75,8 часов по очной форме обучения, 91,8 часа по очно-заочной форме обучения. Самостоятельная работа реализуется в рамках программы освоения дисциплины в следующих формах:

- работа с конспектом занятия (обработка текста);
- работа над учебным материалом учебника;
- проработка тематики самостоятельной работы;
- написание реферата;
- поиск информации в сети «Интернет» и рекомендованной литературе;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка к сдаче зачета.

Самостоятельная работа проводится с целью:

- 1) систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- 2) углубления и расширения теоретических знаний студентов;
- 3) формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию, учебную и специальную литературу по тематике курса;

- 4) развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- 5) формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- 6) формирования профессиональных компетенций;
- 7) развитию исследовательских умений студентов.

Формы и виды самостоятельной работы студентов:

- 1) изучение основной и дополнительной литературы – самостоятельное изучение материала по рекомендуемым литературным источникам;
- 2) работа с библиотечным каталогом, самостоятельный подбор необходимой литературы;
- 3) работа со словарем, справочником;
- 4) поиск необходимой информации в сети Интернет;
- 5) конспектирование и реферирование источников;
- 6) составление аннотаций к прочитанным литературным источникам;
- 7) составление рецензий и отзывов на прочитанный материал;
- 8) составление обзора публикаций по теме;
- 9) составление и разработка терминологического словаря;
- 10) составление библиографии (библиографической картотеки);
- 11) подготовка к различным формам текущей и промежуточной аттестации (к тестированию, контрольной работе, зачету);
- 12) выполнение домашних контрольных работ;
- 13) самостоятельное выполнение практических заданий репродуктивного типа (ответы на вопросы, задачи, тесты; выполнение творческих заданий).

Технология организации самостоятельной работы обучающихся включает использование информационных и материально-технических ресурсов образовательного учреждения: библиотеку с читальным залом, компьютерные классы с возможностью работы в Интернет; аудитории (классы) для консультационной деятельности.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель проводит консультирование по выполнению задания, который включает цель задания, его содержания, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки. Во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы и при необходимости преподаватель может проводить индивидуальные и групповые консультации.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами обучающихся в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль самостоятельной работы студентов предусматривает: соотнесение содержания контроля с целями обучения; объективность контроля; валидность контроля (соответствие предъявляемых заданий тому, что

предполагается проверить); дифференциацию контрольно-измерительных материалов.

Формы контроля самостоятельной работы: просмотр и проверка выполнения самостоятельной работы преподавателем; организация самопроверки, взаимопроверки выполненного задания в группе; обсуждение результатов выполненной работы на занятии; проведение письменного опроса; проведение устного опроса; организация и проведение индивидуального собеседования; организация и проведение собеседования с группой.

| № п/п | Вид учебно-методического обеспечения   |
|-------|--|
| 1.    | Контрольные задания (варианты)   |
| 2.    | Тестовые задания   |
| 3.    | Вопросы для самоконтроля знаний  |
| 4.    | Темы докладов  |
| 5.    | Творческие задания   |
| 6.    | Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся (Тестовые задания, практические ситуативные задачи, тематика докладов и рефератов) |
| 7.    | Задания для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (Вопросы к зачету)   |

## 8. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 8.1. Паспорт фонда оценочных средств

| Контролируемые разделы (темы) дисциплины         | Код и наименование компетенции  | Индикатор достижения компетенции  | Наименование оценочного средства          |
|--|---|---|---|
| Тема 1. Теоретико-практические аспекты логистики | ПК-3. Способен разрабатывать эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок | ПК-3.1. Знает основы процессного управления, основы логистики и управления цепями поставок, нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки<br>ПК-3.2. Умеет анализировать информацию и оперативно формировать отчеты о результатах | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   |   | перевозки, анализировать и проверять документы на соответствие правилам и порядку оформления, работать в различных корпоративных информационных системах   |   |
| Тема 2. Логистические системы и их элементы. Управление цепями поставок | ПК-3. Способен разрабатывать эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок<br>ПК-7. Способен организовать управление и мониторинг процессов в сетях поставок, обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса | ПК-3.1. Знает основы процессного управления, основы логистики и управления цепями поставок, нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки;<br><br>ПК-7.3. Владеет навыками организация изучения существующей структуры сетей поставок машиностроительной организации, проведение анализа ее эффективности применительно к реальным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |
| Тема 3. Функции и инструментарий логистического менеджмента             | ПК-3. Способен разрабатывать эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи  | ПК-3.1. Знает основы процессного управления, основы логистики и управления цепями поставок, нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки  | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|   | поставок   |  |   |
| Тема 4. Производственная логистика                                    | <p>ПК-3. Способен разрабатывать эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок</p> <p>ПК-7. Способен организовать управление и мониторинг процессов в сетях поставок, обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса</p> | <p>ПК-3.3. Владеет навыками планирования и контроля выполнения операционных заданий, своевременного выполнения поручений работниками, планирования услуг, этапов, сроков доставки</p> <p>ПК-7.2. Умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования</p> | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |
| Тема 5. Базовые логистические технологии в производственной логистике | <p>ПК-7. Способен организовать управление и мониторинг процессов в сетях поставок, обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса</p>  | <p>ПК-7.2. Умеет обосновывать количественные и качественные требования к производственным ресурсам, необходимым для решения поставленных профессиональных задач, оценивать рациональность их использования</p>   | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |
| Тема 6. Логистика снабжения и распределения                           | <p>ПК-7. Способен организовать управление и мониторинг процессов в сетях поставок, обеспечение</p>   | <p>ПК-7.3. Владеет навыками организации изучения существующей структуры сетей поставок машиностроительной</p>  | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |

|   |   |  |   |
|---|---|--|---|
|   | максимального удовлетворения потребительского спроса  | организации, проведение анализа ее эффективности применительно к реальным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию  |   |
| Тема 7. Логистика складирования и управления запасами     |   | ПК-7.3. Владеет навыками организации изучения существующей структуры сетей поставок машиностроительной организации, проведение анализа ее эффективности применительно к реальным условиям хозяйствования на основе ее сравнения со структурой передовых организаций, выпускающих аналогичную продукцию | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |
| Тема 8. Логистика транспортного обслуживания производства | ПК-3. Способен разрабатывать эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок<br>ПК-5. Способен организовать мониторинг эффективности подрядчиков | ПК-3.1. Знает основы процессного управления, основы логистики и управления цепями поставок, нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки<br>ПК-3.3. Владеет навыками планирования и контроля выполнения операционных заданий, своевременного выполнения                                       | Опрос, тест, реферат, ситуационные задачи |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>поручений работниками, планирования услуг, этапов, сроков доставки</p> <p>ПК-5.1. Знает правовые основы транспортно-логистической деятельности, политику компании в области клиентского сервиса</p> <p>ПК-5.2. Умеет устанавливать требования клиентов к результату перевозки и ранжировать их по степени значимости для клиентов, анализировать информацию и формировать отчеты</p> |  |
|--|--|---|--|

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП** прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции, характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе итоговой аттестации.

Дисциплина «Производственная логистика» изучается на заключительном этапе процесса подготовки по профилю подготовки «Производственный менеджмент» и обеспечивает формирование у студентов компетенций ПК-3, ПК-5 и ПК-7.

Формирования компетенции ПК-3 начинается с изучения дисциплины «Системный анализ в экономике и управлении», «Основы проектной деятельности», «Производственный менеджмент».

Формирования компетенции ПК-5 начинается с изучения дисциплин: «Методы принятия управленческих решений», «Планирование и прогнозирование», «Управление проектами», «Производственный менеджмент».

Формирования компетенции ПК-7 начинается с изучения дисциплин: «Маркетинг», «Управление изменениями» и «Стратегический менеджмент»

Завершается работа по формированию у студентов указанных компетенций в ходе «Преддипломной практики» и подготовке и сдаче государственного экзамена.

Итоговая оценка сформированности компетенций ПК-3, ПК-5, ПК-7 определяется в период подготовки и сдачи государственного экзамена.

**В процессе изучения дисциплины, компетенции также формируются поэтапно.**

Основными этапами формирования ПК-3, ПК-5 и ПК-7 при изучении дисциплины «Производственная логистика» является последовательное изучение содержательно связанных между собой тем учебных занятий. Изучение каждой темы предполагает овладение студентами необходимыми дескрипторами (составляющими) компетенций. Для оценки уровня сформированности компетенций в процессе изучения дисциплины предусмотрено проведение текущего контроля успеваемости по темам (разделам) дисциплины и промежуточной аттестации по дисциплине – зачет.

## **8.2. Контрольные задания и материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **8.2.1. Контрольные вопросы по темам (разделам) для опроса на занятиях**

| Тема (раздел)   | Вопросы  |
|---|--|
| Тема 1. Теоретико-практические аспекты логистики                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятия «логистики». История термина.</li> <li>2. Что является объектом исследования логистики?</li> <li>3. Отличие логистического подхода к управлению материальными потоками на предприятии от традиционного.</li> <li>4. Дайте определению правила логистики</li> <li>5. Перечислите и опишите методологические принципы логистики</li> <li>6. Охарактеризуйте цели и задачи логистики</li> <li>7. Перечислите оперативные цели логистики и охарактеризуйте их</li> <li>8. Определение материального потока. Параметры потоков.</li> <li>9. Классификация материального потока</li> <li>10. Информационный поток и его классификация</li> <li>11. Финансовые потоки и формы расчетов</li> <li>12. Определение и классификация логистических операций.</li> <li>13. Определение и классификация логистических функций</li> <li>14. Классификация логистических затрат по функциям</li> </ol> |
| Тема 2. Логистические системы и их элементы. Управление цепями поставок | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Логистические системы: свойства, цель, определение границ</li> <li>2. Макрологистические системы и признаки их классификации</li> <li>3. Микрологистические системы и признаки их классификации</li> <li>4. Дайте краткую характеристику транспортно-логистическим системам</li> <li>5. Какие затраты имеют наибольшую долю и каковы пути их сокращения?</li> <li>6. Дайте определение понятия «логистическая цепь»</li> <li>7. Дайте определение цели и задач управления цепями поставок</li> </ol>   |

|   |  |
|---|--|
|   | <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Перечислите ключевые бизнес-процессы управления цепями поставок</li> <li>9. Логистические операции и их классификация</li> <li>10. Логистические функции и их классификация</li> <li>11. Логистический канал и его уровни</li> <li>12. Раскройте состав и структуру затрат на организацию товародвижения</li> </ol>  |
| Тема 3. Функции и инструментарий логистического менеджмента           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Логистический цикл и его фазы</li> <li>2. Охарактеризуйте взаимосвязь базисных логистических функций с другими сферами деятельности</li> <li>3. Сферы взаимосвязи логистики и маркетинга</li> <li>4. Основные функции менеджмента в логистической организации</li> <li>5. Раскрыть сущность межфункциональной логистической координации</li> <li>6. Раскрыть сущность межорганизационной логистической координации</li> <li>7. Дайте определению компетентности в логистике и ее сферы</li> </ol>  |
| Тема 4. Производственная логистика                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие производственной логистики</li> <li>2. Каковы цели и задачи производственной логистики</li> <li>3. Дайте определение и характеристику производственной системы</li> <li>4. Опишите производственный поток и их виды</li> <li>5. Планирование производства в толкающих системах</li> <li>6. Кратко описать функции MRP-систем</li> <li>7. Как Вы понимаете «логистическая инфраструктура производства»?</li> </ol>  |
| Тема 5. Базовые логистические технологии в производственной логистике | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Традиционная и логистическая концепции организации производства</li> <li>2. Традиционная и логистическая концепции организации производства</li> <li>3. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике</li> <li>4. В чем разница между MRP- и ERP-системами?</li> <li>5. Охарактеризовать КАНБАН и правила его реализации для логистики</li> <li>6. Сущность методики поставок «точно в срок»</li> <li>7. Основные элементы бережливого производства</li> <li>8.</li> </ol>  |
| Тема 6. Логистика снабжения и распределения                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение цели логистики в снабжении</li> <li>2. Опишите основные подсистемы логистики снабжения</li> <li>3. Функциональный цикл закупочной логистики: координационные и оперативные функции</li> <li>4. Совокупность решаемых проблем при определении потребности в материальных ресурсах.</li> <li>5. Типовые задачи закупочной логистики</li> <li>6. Функция снабжения на предприятии.</li> <li>7. Какие факторы оказывают влияние на принятие решения в задаче «сделать или купить» в закупочной логистике?</li> <li>8. Критерии выбора поставщика</li> <li>9. Перечислите процедуры закупочной логистики</li> </ol> |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>10. Отличие распределительной логистики от традиционной функции сбыта</li> <li>11. Координационные и оперативные функции распределительной логистики</li> <li>12. Виды каналов распределения. Критерии выбора</li> <li>13. Определение оптимального уровня логистического сервиса</li> <li>14. Типы посредников в системе распределения</li> <li>15. Опишите функции логистических посредников в распределении</li> </ul>   |
| <p>Тема 7. Логистика складирования и управления запасами</p>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="#">Склад в цепочке формирования ценности</a></li> <li>2. <a href="#">Складское хозяйство предприятия</a></li> <li>3. <a href="#">Иерархическая структура системы складов</a></li> <li>4. <a href="#">Системное планирование складских операций</a></li> <li>5. <a href="#">Классификация складов по назначению</a></li> <li>6. Классификация складов по уровню механизации</li> <li>7. Сущность процесса <a href="#">комплектация заказа</a></li> <li>8. Описать ячеечное хранение товаров на складе</li> <li>9. Информационное обеспечение процесса складской грузопереработки</li> <li>10. Сущность запасов и их назначение</li> <li>11. Затраты на управление запасами</li> <li>12. Параметры управления запасами</li> <li>13. Классическая модель управления запасами</li> <li>14. Метод анализа запасов <a href="#">ABC</a></li> <li>15. Метод управления запасами XYZ</li> </ul>  |
| <p>Тема 8. Логистика транспортного обслуживания производства</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Функции транспортной логистики</li> <li>2. Сущность оптимизации грузоперевозок</li> <li>3. Сравнительная характеристика отдельных видов транспорта</li> <li>4. Выбор вида транспорта. Факторы выбора вида транспорта</li> <li>5. Выбор перевозчика. Критерии оценки и выбора логистических посредников</li> <li>6. Классификация перевозимых грузов.</li> <li>7. Пакетирование и грузовые единицы (упаковка, паллет и контейнер)</li> <li>8. Что такое грузопоток и как он рассчитывается?</li> <li>9. Дайте характеристику маршрутам движения автомобильного транспорта: маятниковому и кольцевому.</li> <li>10. Какие показатели используются при расчете маятниковых маршрутов?</li> <li>11. Дайте краткую характеристику модальным видам перевозок</li> <li>12. Опишите контейнерную технологию перевозок</li> <li>13. Технология терминальных перевозок</li> <li>14. Дайте характеристику внутрипроизводственных транспортных систем.</li> <li>15. Затраты на транспортировку материальных ценностей</li> </ul> |

### Шкала оценивания ответов на вопросы

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|------------------|---------------------|

|                       |   |
|-----------------------|---|
| «Отлично»             | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает ответ на каждый теоретический вопрос, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.  |
| «Хорошо»              | Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.   |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает теоретические вопросы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не знает ответов на поставленные теоретические вопросы.   |

### 8.2.2. Темы для докладов

1. Этапы и факторы развития логистики и их характеристики. Современные тенденции развития логистики
2. Организация закупочной логистики в современных условиях
3. Организация и методы исследования рынка закупок и выбор поставщика
4. Инструментарий логистического менеджмента
5. Формирование логистических издержек компании и пути их оптимизация.
6. Перспективы использования теории ограничений в логистике
7. Эффективность концепции шесть сигм в логистическом менеджменте
8. Бережливое производство в логистическом менеджменте
9. Системный подход как методология логистики
10. Транспортно-логистические системы компаний их перспективы их развития
11. Сканирование штрих кодов в логистике и их эффективность
12. Электронные торги как новый способ осуществления закупок материальных ресурсов
13. Информационное обеспечение логистических процессов на складе
14. Управление заказами в логистической системе. Качество логистического обслуживания
15. Тароупаковочное хозяйство как элемент логистической системы
16. Сервисные потоки и качество сервисного обслуживания
17. Аутсорсинг в практике логистического управления
18. Техническо-технологическое обеспечение внутрипроизводственных складских процессов
19. Информационные потоки и информационные технологии в логистике
20. Логистические системы и подходы к их декомпозиции

### Шкала оценивания

| Шкала оценивания | Критерии оценивания  |
|------------------|--|
| «Отлично»        | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему доклада, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер. |
| «Хорошо»         | Обучающийся в целом раскрывает тему доклада, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и                           |

|                       |  |
|-----------------------|--|
|                       | исчерпывающего характера.  |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает тему доклада и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не владеет выбранной темой   |

### 8.2.3. Оценочные средства остаточных знаний (тест)

#### Вариант 1

1. Объектом управления в логистическом менеджменте являются процессы:
  - 1) экономические;
  - 2) сервисные
  - 3) производственные;
  - 4) трудовые;
  - 5) потоковые.
2. Какой из приведенных видов логистики касается производственной сферы:
  - 1) транспортная;
  - 2) коммерческая;
  - 3) сбытовая;
  - 4) финансовая;
  - 5) внутрипроизводственная;
  - 6) все ответы верны.
3. Главная цель логистического менеджмента характеризуется:
  - 1) логистическом миксом «7R»;
  - 2) маркетинговым миксом «4P»;
  - 3) концепцией 5С «Упрядочение»;
  - 4) концепцией «бережливого производства».
4. Внутрипроизводственное транспортирование и складирование относится к функциональной области:
  - 1) коммерческой логистики;
  - 2) закупочной логистики;
  - 3) производственной логистики;
  - 4) распределительной логистики.
5. К сфере логистики распределения (сбытовой) относится:
  - 1) выбор каналов товародвижения готовой продукции;
  - 2) выбор поставщиков материальных ресурсов;
  - 3) управление незавершенным производством;
  - 4) составление производственных расписаний.
6. Задача выбора поставщика материальных ресурсов относится к ключевым функциям:
  - 1) производственной логистики;

- 2) закупочной логистики;
- 3) транспортной логистики;
- 4) информационной логистики.

7. Бережливое производство (Lean Production) концептуально предполагает исключение:

- 1) запасов, перерывов на обед, ожиданий и простоев;
- 2) всех видов потерь, возникающих в производстве;
- 3) исключение транспортных перевозок в рамках технологических процессов;
- 4) информационной поддержки производственных процессов.

8. Суть принципа функционирования «тянущих» внутрипроизводственных логистических систем состоит в том, что материальные ресурсы:

- 1) подаются на последующий участок только по мере возникновения их потребности;
- 2) подаются на последующий участок только по телефонному звонку директора фирмы;
- 3) подаются на последующий участок сразу по мере изготовления предыдущим участком;
- 4) начинают расходоваться на предыдущем участке только после поступления заявки на их количество от последующего участка.

9. Система «KANBAN» это:

- 1) система, обеспечивающая оперативное управление финансовыми проблемами;
- 2) система, обеспечивающая планирование закупок материальных ресурсов в количестве, необходимом для выполнения будущего заказа;
- 3) информационная система, обеспечивающая оперативное регулирование производства и организации непрерывного производственного потока, способного к быстрой перестройке и не требующие страховых запасов;
- 4) информационная система, обеспечивающая функционирование менеджмента;
- 5) верного ответа нет.

10. Выделить среди указанных функцию, которая не выполняется в системе MRP (планирования потребностей/ресурсов):

- 1) главный план производства
- 2) прогноз рыночного спроса;
- 3) база данных о запасах и база данных о материальных ресурсах;
- 4) финансовое планирование.

11. К «выталкивающей» системе из перечисленных относятся:

- 1) KANBAN;
- 2) MRP II и JIT;
- 3) ERP и KANBAN;
- 4) MRP II и DRP II.

12. Впервые микрологистическая система KANBAN была применена в компании:
- 1) Toyota Motor в 1972 г.;
  - 2) Дженерал Моторс в 1926 г.;
  - 3) Чебоксарском агрегатном заводе в 1971г.;
  - 4) Форд, 1921г.
13. Среди перечисленных выделить функцию производственной логистики:
- 1) определение метода закупок;
  - 2) обеспечение реализации производственной программы предприятия;
  - 3) управление запасами;
  - 4) определение оптимального размера поставляемой партии товаров.
14. Звено логистической системы является элементом, выполняющим определенные функции:
- 1) в канале распределения;
  - 2) на складе;
  - 3) в процессе транспортировки;
  - 4) логистического администрирования.
15. Предмет исследования в логистике...
- 1) оптимизация процессов управления материальными потоками
  - 2) оптимизация рыночного поведения по реализации товаров и услуг
  - 3) экономические отношения в обществе;
  - 4) коммерческие процессы, совершаемые в оптовых и розничных организациях сферы товарного обращения
16. Длительное время прохождения заказа:
- 1) уменьшает количество запасов на предприятии;
  - 2) увеличивает уровень запасов на предприятии;
  - 3) не влияет на уровень запасов;
  - 4) ускоряет оборачиваемость запасов.
17. Основные материалы для единичного производства обычно закупаются на условиях:
- 1) разового заказа на поставку;
  - 2) договора на серию поставок;
  - 3) долгосрочного договора о поставках;
  - 4) не закупаются.
18. К конкурентным преимуществам предприятий, использующих логистический подход относятся:
- 1) выпуск нового товара;
  - 2) механизация операций с грузом;
  - 3) сокращение времени поставок;
  - 4) улучшение качества товаров;
  - 5) гибкость поставки;
  - 6) верного ответа нет.

19. В системе вытягивания основой для планирования производственных потребностей и ресурсов является:
- главный план производства – MPS;
  - система карточек КАНБАН;
  - финансовый план;
  - управление снабжением;
  - экономичный размер поставок EОQ.
20. Среди приведенных положений логистической концепции организации производства присутствует не соответствующее:
- отказ от избыточных запасов;
  - отказ от завышенного времени на выполнение основных операций;
  - изготовление изделий, на которые нет заказа;
  - устранение потерь от брака;
  - устранение нерациональных внутризаводских перевозок.

## **Вариант 2**

- Объектом изучения производственной логистики являются...
  - внутрипроизводственные логистические системы;
  - требования к качеству производства;
  - программа регулирования сбыта на рынке;
  - внутрипроизводственные связи
- Какой из приведенных видов логистики не относится к производственной сфере:
  - транспортная;
  - коммерческая;
  - сбытовая;
  - финансовая;
  - внутрипроизводственная.
- Главная цель логистического менеджмента характеризуется:
  - логистическом миксом «7R»;
  - маркетинговым миксом «4P»;
  - концепцией 5С «Упрядочение»;
  - концепцией «бережливого производства».
- Внутрипроизводственное транспортирование и складирование относится к функциональной области:
  - коммерческой логистики;
  - закупочной логистики;
  - производственной логистики;
  - распределительной логистики.
- К сфере логистики снабжения относится:
  - выбор каналов товародвижения готовой продукции;
  - выбор поставщиков материальных ресурсов;

- 3) управление незавершенным производством;
  - 4) составление производственных расписаний.
6. Основной задачей производственной логистики является...
- 1) обеспечение точного соответствия между количеством поставок, и потребностям в них;
  - 2) соблюдение требований по качеству сырья, материалов, комплектующих;
  - 3) создание и обеспечение эффективного функционирования интегрированной системы управления материальным потоком в процессе производства;
  - 4) обеспечение полной загрузки рабочих мест в непоточном производстве;
  - 5) обеспечение полной загрузки рабочих мест в поточном производстве
7. В текущих закупках автосборочного предприятия основная доля приходится на:
- 1) сырье и основные материалы;
  - 2) топливо;
  - 3) комплектующие;
  - 4) оборудование;
  - 5) все из перечисленного верно;
  - 6) верного ответа нет
8. Суть принципа функционирования «тянущих» внутрипроизводственных потоков состоит в том, что материальные ресурсы:
- 1) подаются на последующий участок только по мере возникновения их потребности;
  - 2) подаются на последующий участок только по телефонному звонку директора фирмы;
  - 3) подаются на последующий участок сразу по мере изготовления предыдущим участком;
  - 4) начинают расходоваться на предыдущем участке только после поступления заявки на их количество от последующего участка.
9. Суть концепции «точно в срок» - ЛТ состоит в:
- 1) работе предприятия без складов и без запасов
  - 2) закупке и производстве точно и вовремя
  - 3) использования метода «канбан»
  - 4) работе с «колес»
  - 5) постоянно бороться со всеми потерями (всем бесполезным) на предприятии
10. Для обеспечения предприятия материальными ресурсами необходимо решить задачи:
- 1) что купить;
  - 2) сколько купить;
  - 3) когда купить;
  - 4) поставленные директором по логистике;
  - 5) а, б, в.

б) все перечисленное верно.

11. Расчетное минимальное количество материальных ресурсов, которое должно находиться в рамках системы организации производства для бесперебойного обеспечения производственно-хозяйственной деятельности предприятия, называют:

- 1) нормой оборотных средств;
- 2) нормой запасов;
- 3) передаточной партией;
- 4) транспортной партией.

12. Концепция поставок точно в срок ЛТ широко начала использоваться в компании:

- 1) Toyota Motor в 1972 г.;
- 2) Дженерал Моторс в 1926 г.;
- 3) Чебоксарском агрегатном заводе в 1971г.;
- 4) Форд, 1921г.

13. Среди перечисленных выделить функцию производственной логистики:

- 1) определение метода закупок;
- 2) обеспечение реализации производственной программы предприятия;
- 3) управление запасами;
- 4) определение оптимального размера поставляемой партии товаров.

14. Звено логистической системы является элементом, выполняющим определенные функции:

- 1) в канале распределения;
- 2) на складе;
- 3) в процессе транспортировки;
- 4) логистического администрирования.

15. Функции производственной логистики состоят в...

- 1) координации действий участников логистического процесса, организации материального потока в производстве, планировании материального потока, контроле за процессом товародвижения;
- 2) определении потребности потребителя, организации материального потока в производстве, контроле за процессом товародвижения;
- 3) выборе поставщиков, организации материального потока в производстве, контроле за сроками поставок.

16. Сокращение размера производственной партии:

- 1) уменьшает количество запасов на предприятии;
- 2) увеличивает уровень запасов на предприятии;
- 3) не влияет на уровень запасов;
- 4) ускоряет оборачиваемость запасов.

17. Основные материалы для массового производства обычно закупаются на условиях:

- 5) разового заказа на поставку;

- б) договора на серию поставок;
- 7) долгосрочного договора о поставках;
- 8) не закупаются.

18. Система управления материальными потоками MRP – это...

- 1) планирование потребности в материалах;
- 2) планирование распределения ресурсов;
- 3) управление материальными и информационными потоками "точно вовремя";
- 4) информационное обеспечение оперативного управления материальными потоками по принципу "точно вовремя";
- 5) оптимизированная технология производства.

19. В системе вытягивания основой для планирования производственных потребностей и ресурсов является:

- а) главный план производства – MPS;
- б) система карточек КАНБАН;
- в) финансовый план;
- г) управление снабжением;
- д) экономичный размер поставок EОQ.

20. Предприятие создает запасы с целью:

- 1) сокращения потерь от закупки мелких партий товаров по более высоким ценам;
- 2) замораживания в запасах отвлеченных финансовых средств;
- 3) снижения риска порчи товаров;
- 4) сокращения расходов на оплату труда персонала, занятого хранением товаров;
- 5) сглаживания нестабильной динамики спроса.

21. Распределение, при котором продукция размещается и продается в тех торговых точках, владельцы которых дали согласие на продажу, — это распределение:

- а) селективное
- б) экстенсивное
- в) интенсивное

22. Сложная организационно завершенная (структурированная) экономическая система, которая состоит из элементов-звеньев, взаимосвязанных в едином процессе управления материальными и сопутствующими им потоками:

- а) планирование
- б) административно-управленческая деятельность
- в) логистическая система

23. Потоки, характеризующиеся хаотическими взаимными перемещениями элементов потока, вызывающими флуктуационные изменения практически всех

показателей потока и существенно затрудняющими процесс управления потоком, — это потоки:

- а) турбулентные
- б) дискретные
- в) стохастические

24. Соглашение, по которому поставщик обязуется сформировать и направить соответствующий материальный поток, а потребитель — принять и оплатить эту продукцию, называется договором:

- а) транспортной экспедиции
- б) подряда
- в) поставки

25. Технически организация и движение материальных потоков в производственно-сбытовой цепи осуществляется с помощью:

- а) складского хозяйства
- б) транспортно-складской системы
- в) демпфирования колебаний внутри производства

26. Организационная структура логистического менеджмента “ЛС” — это:

- а) организационная структура систем управления
- б) теория управления производством
- в) качественно определенный, относительно устойчивый порядок функциональных связей между звеньями системы

8. При логистическом управлении производством внутризаводские перевозки:

- а) устраняются в том случае, если они нерациональны
- б) рассматриваются как нерациональные
- в) осуществляются в соответствии с принятой организацией производственного процесса

27. Номера, выдаваемые предприятиям, фирмам и другим производителям товаров Торгово-промышленной палатой Российской Федерации, начинаются с:

- а) 146
- б) 64
- в) 46

28. К универсальным вагонам, применяемым при железнодорожных перевозках, не относятся:

- а) полувагоны
- б) транспортеры тяжелых грузов
- в) платформы

29. Инструмент, отражающий все связи политики распределения, основные хозяйственные решения и другие виды хозяйственной политики предприятия, объединяющий средства и методы в единую концепцию реализации политики распределения:

- а) план распределения
- б) целераспределение
- в) программная тактика

30. Зависимость расходов на приобретение и доставку заказа от величины заказываемой партии принято изображать в виде:

- а) параболы
- б) гиперболы
- в) прямой линии

### Ключи к тестам

| вопрос | Прав.ответ | вопрос | Прав.ответ | вопрос | Прав.ответ | вопрос | ответ |
|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|-------|
| 1      | б          | 9      | в          | 17     | а          | 25     | б     |
| 2      | д          | 10     | б          | 18     | в          | 26     | в     |
| 3      | г          | 11     | в          | 19     | б          | 27     | в     |
| 4      | в          | 12     | а          | 20     | в          | 28     | б     |
| 5      | а          | 13     | в          | 21     | б          | 29     | а     |
| 6      | б          | 14     | г          | 22     | в          | 30     | б     |
| 7      | б          | 15     | а          | 23     | а          |        |       |
| 8      | в          | 16     | б          | 24     | в          |        |       |

### Шкала оценивания результатов тестирования

| % верных решений (ответов) | Шкала оценивания    |
|----------------------------|---------------------|
| 85 - 100                   | отлично             |
| 70 - 84                    | хорошо              |
| 50- 69                     | удовлетворительно   |
| 0 - 49                     | неудовлетворительно |

## 8.2.4 Примеры задач при разборе конкретных ситуаций

### Задача 1. Выравнивание производства (сбалансированность по

## номенклатуре)

Представим, что имеется сборочная линия по сборке автомобилей модели «Королла», которая функционирует 20 дн. в месяц по 8ч., месячной производительностью 10000 шт. Согласно производственному плану на месяц это количество должно быть произведено в трех комплектациях:

- с кузовом типа «седан» – 5000 шт.,
- с цельнометаллическим кузовом «хардтоп» - 2500шт.
- и столько же типа «универсал».

Определить:

- 1) ежедневную программу выпуска;
- 2) ритм сборочной линии и частные ритмы изготовления каждой модификации автомобиля;
- 3) порядок их запуска-выпуска.

## Задача 2. Расчет потребности в материально-технических ресурсах

Из досок хвойных пород толщиной 50 мм изготавливается ряд деталей. Рассчитайте потребность в древесине в планируемом году на товарный выпуск и изменение незавершенного производства, при условии, что объем выпуска составит 1000 единиц продукции. Исходные данные для проведения расчета представлены в таблице.

Таблица – Исходные данные

| № детали | Норма расхода на деталь, м <sup>3</sup> | Количество деталей в изделии, шт. | Количество деталей в незавершенном производстве, шт. |                             |
|----------|---|-----------------------------------|--|-----------------------------|
|          |   |                                   | на конец планового периода                           | на начало планового периода |
| 18       | 0,01                                    | 4                                 | 100  | 200                         |
| 25       | 0,007                                   | 3                                 | 500  | 300                         |
| 37       | 0,005                                   | 5                                 | 400  | 600                         |
| 48       | 0,004                                   | 4                                 | 300  | 200                         |
| 73       | 0,002                                   | 6                                 | 200  | 200                         |
| 96       | 0,003                                   | 3                                 | 300  | 400                         |

| № детали | Потребность в МР на Q <sub>пл</sub> , м <sup>3</sup> | Потребность в МР на НЗП, м <sup>3</sup> |                 | Общая потребность в МР на ПП, м <sup>3</sup> |
|----------|--|---|-----------------|--|
|          |  | на конец п. п.                          | на начало п. п. |  |
| 18       |  |   |                 |  |
| 25       |  |   |                 |  |
| 37       |  |   |                 |  |
| 48       |  |   |                 |  |
| 73       |  |   |                 |  |

|       |   |   |   |  |
|-------|---|---|---|--|
| 96    |   |   |   |  |
| Итого | - | - | - |  |

### Задача 3. Планирование производства в системе MRP

Завод осуществляет сборку автомобильных агрегатов по заказу автомобилестроительной фирмы. Размер заказа 2 единицы агрегата А. Время выполнения заказа 8 дней. Для сборки агрегата А необходимо изготовить три сборочные единицы (СЕ1, СЕ2 и СЕ3) и заказать у поставщика комплектующий элемент КЭ, используемый для производства СЭ1. Комплектация для изготовления одного агрегата А: СЕ1 – 2 шт., СЕ2 – 1 шт и СЕ3 – 3 шт. Комплектующий элемент для изготовления СЕ1 – 2 шт. на единицу.

Исходная информация приведена в таблице

Таблица – Исходные данные к заданию

| Схема сборки агрегата<br>(Вставить самим) | Наименование элементов | Наличный запас, шт | Чистая потребность, шт | Длительность производственного периода |                              |
|---|------------------------|--------------------|------------------------|--|------------------------------|
|   |                        |                    |                        | t, дн                                  | Расшифровка                  |
|   | А                      | 1                  | 1                      | 1                                      | Сборка и доставка            |
| На единицу агрегата                       |                        |                    |                        |  |                              |
|   | СЕ1                    | 0                  | 2                      | 1                                      | Изготовление                 |
|   | СЕ2                    | 0                  | 1                      | 4                                      | Изготовление                 |
|   | СЕ3                    | 2                  | 1                      | 5                                      | Изготовление                 |
|   | КЭ                     | 0                  | 2                      | 3                                      | Выполнение заказа на закупку |

Решение представить в табличной форме

Таблица – Алгоритм MRP

| № п/п | MRP-реквизиты  | Календарные дни |   |   |   |   |   |   |   | Компоненты |     |
|-------|--|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|------------|-----|
|       |  | 1               | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7   | 8 |            |     |
| 1     | Спрос  |                 |   |   |   |   |   |   |   | А          |     |
| 2     | Производственное расписание                          |                 |   |   |   |   |   |   |   |            |     |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |  |   |            |     |
| 3     | Общая потребность                                    |                 |   |   |   |   |   |   |   | СЕ3        |     |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   | СЕ2        |     |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |            | СЕ1 |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |            | КЭ  |
| 4     | Наличный запас на складе                             |                 |   |   |   |   |   |   |   | СЕ3        |     |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   | СЕ2        |     |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |            | СЕ1 |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |            | КЭ  |
| 5     | Приход в соответствии с производственным расписанием |                 |   |   |   |   |   |   |   | СЕ3        |     |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |            | СЕ2 |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |            | СЕ1 |
|       |  |                 |   |   |   |   |   |   |   |            | КЭ  |

|   |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |     |
|---|---------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----|
| 6 | Заявка-требование на компоненты |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СЕ3 |
|   |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СЕ2 |
|   |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | СЕ1 |
|   |                                 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | КЭ  |

#### Задача 4. Расчет производственного цикла сложного процесса

Ведомость состава изделия (единая по всем вариантам) представлена на рис. 1. Длительность циклов простых процессов сборки задана в табличной форме. Дата сдачи готового изделия заказчику – 10 декабря. Очередность подачи деталей на сборку из механических цехов: первая очередь – к началу наиболее ранней из операций узловой сборки (см. схему и продолжительность процессов); вторая очередь – к началу сборки узла У4, циклы механообработки заданы в таблице. Межцеховое пролеживание деталей (по всем вариантам) - 2 дня.

Необходимо построить цикловой график сборки, определить длительность цикла сборки изделия и срок опережения запуска (конкретная дата по календарю на 2021г. без учета выходных и праздничных дней).

В конце задания необходимо сделать соответствующие выводы.

Образец расчета приведен на рис.2

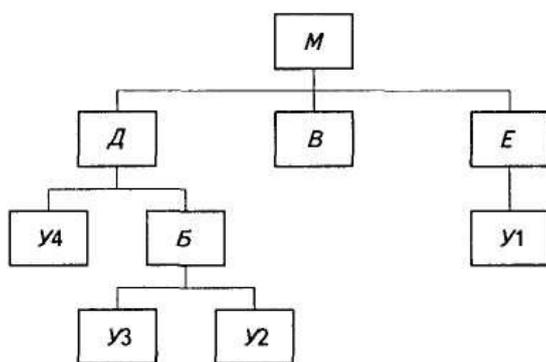


Рис. 1 – Схема сборки изделия

Таблица 1 – Длительность циклов простых процессов сборки

| Показатели процесса      |           | Вариант |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|--------------------------|-----------|---------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                          |           | 1       | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Процесс сборки, раб. дн. | <i>М</i>  | 10      | 8  | 12 | 6  | 12 | 11 | 9  | 8  | 10 | 13 | 12 | 5  | 10 |
|                          | <i>Д</i>  | 12      | 10 | 6  | 10 | 9  | 7  | 12 | 10 | 7  | 5  | 9  | 13 | 9  |
|                          | <i>В</i>  | 4       | 4  | 3  | 7  | 6  | 5  | 5  | 4  | 5  | 8  | 6  | 4  | 4  |
|                          | <i>Е</i>  | 5       | 5  | 4  | 3  | 3  | 8  | 6  | 6  | 3  | 6  | 4  | 5  | 6  |
|                          | <i>У4</i> | 3       | 4  | 6  | 4  | 5  | 7  | 5  | 3  | 2  | 4  | 8  | 8  | 7  |
|                          | <i>Б</i>  | 2       | 3  | 2  | 4  | 3  | 5  | 5  | 5  | 4  | 3  | 6  | 3  | 2  |
|                          | <i>У1</i> | 11      | 14 | 8  | 10 | 12 | 8  | 11 | 12 | 4  | 9  | 5  | 10 | 8  |

|                                    |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------------------------------------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                    | <b>У3</b> | 5  | 3  | 6  | 5  | 4  | 3  | 7  | 5  | 12 | 6  | 12 | 6  | 7  |
|                                    | <b>У2</b> | 2  | 4  | 3  | 5  | 2  | 2  | 6  | 2  | 5  | 3  | 4  | 2  | 4  |
| Цикл<br>мехобработки,<br>раб. дн.: |           | 10 | 12 | 8  | 10 | 11 | 12 | 10 | 12 | 8  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| первая очередь                     |           |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| вторая очередь                     |           | 16 | 20 | 17 | 15 | 14 | 18 | 16 | 20 | 17 | 15 | 14 | 18 | 15 |

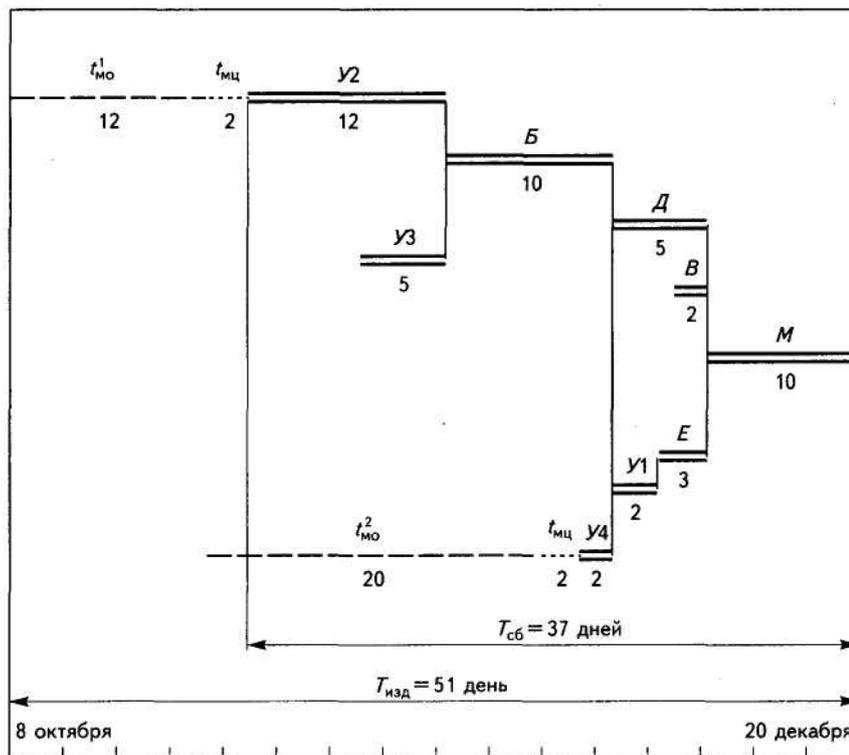


Рис. 2 - Цикловой график сборки изделия (пример)

### Задача 5. Принятие решения по выбору поставщика ТМЦ

Принять решение по выбору поставщика ТМЦ, если их поставляют на предприятие три фирмы (А, Б и С), производящие одинаковую продукцию, одинакового качества.

Характеристики грузопотоков, расстояние между предприятием и фирмами, тарифы приведены в таблице.

Разгрузка получаемой продукции от фирм А и С – механизированная, а Б – ручная, при этом время выгрузки:

- 1) при механизированной разгрузке – 1 час 30 мин.;
- 2) при ручной – 4 часа 30 мин.;

Таблица – Исходные данные

| Показатель      | Вариант |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |
|-----------------|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|
|                 | 1       | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 |
| Удаленность, км |         |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |

|                                       |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| А                                     | 236 | 186 | 315 | 240 | 128 | 185 | 220 | 215 | 222 | 210 | 112 | 220 | 225 |
| Б                                     | 185 | 220 | 150 | 164 | 224 | 168 | 202 | 182 | 143 | 155 | 225 | 162 | 178 |
| С                                     | 221 | 246 | 260 | 180 | 98  | 214 | 156 | 221 | 172 | 96  | 145 | 181 | 192 |
| Грузопоток, тыс.т                     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| А                                     | 2,2 |     |     |     |     |     | 4,8 |     |     |     |     |     |     |
| Б                                     | 3,5 |     |     |     |     |     | 2,5 |     |     |     |     |     |     |
| С                                     | 1,8 |     |     |     |     |     | 3,2 |     |     |     |     |     |     |
| транспортный тариф, Р                 |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
| до 200 км                             | 28  | 20  | 18  | 22  | 21  | 25  | 24  | 28  | 26  | 22  | 26  | 21  | 20  |
| от 200 до 300 км                      | 25  | 15  | 15  | 15  | 16  | 15  | 16  | 20  | 17  | 15  | 20  | 16  | 16  |
| часовая тарифная ставка рабочего, Р/ч | 450 | 320 | 280 | 400 | 300 | 380 | 420 | 350 | 410 | 375 | 400 | 420 | 430 |

### Задача 6. Расчет потребности в оборудовании для склада

Определить потребность в электропогрузчиках для выполнения погрузочно-разгрузочных работ с тарно-штучными грузами. Исходные данные приведены в таблице

Таблица - Исходные данные для проведения расчетов

| Показатель   | Величина показателя по вариантам |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|--|----------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|  | 1                                | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    |
| Среднесуточное поступление грузов $Q$ , т                      | 320                              | 300   | 380   | 280   | 250   | 275   | 340   | 320   | 300   | 360   |
| Коэффициент неравномерности прибытия $K_B$                     | 1,20                             | 1,15  | 1,22  | 1,30  | 1,05  | 1,10  | 1,15  | 1,20  | 1,15  | 1,22  |
| Коэффициент неравномерности вывоза груза автотранспортом $K_A$ | 1,30                             | 1,20  | 1,0   | 1,25  | 1,15  | 1,20  | 1,0   | 1,25  | 1,15  | 1,22  |
| Количество прямых операций $K_{пр}$                            | 25,0                             | 22,0  | 20,0  | 24,0  | 25,0  | 20,0  | 22,0  | 20,0  | 24,0  | 18,0  |
| Продолжительность работы электропогрузчиков в сутки $T_e$ , ч  | 8,0                              | 8,0   | 8,0   | 8,0   | 8,0   | 8,0   | 8,0   | 8,0   | 8,0   | 8,0   |
| Средняя норма выработки электропогрузчика за 8 ч $H$ , т       | 90,0                             | 80,0  | 85,0  | 80,0  | 82,0  | 75,0  | 82,0  | 88,0  | 90,0  | 85,0  |
| Выполнение нормы выработки $B$ , (%)                           | 120,0                            | 110,0 | 106,0 | 100,0 | 120,0 | 100,0 | 115,0 | 110,0 | 100,0 | 105,0 |

### Задача 7. Задача на расчет потребности в материалах

По исходным данным, приведенным в таблице рассчитать потребность в материалах для реализации производственной программы.

Расчет ведется в табличной форме. Исходные данные и полученные в результате расчеты следует внести в рекомендуемую ниже таблицу

Таблица - Исходные данные

| Показатель                             |         | Вариант  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|--|---------|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|  |         | 1        | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   |
| Программа выпуска, шт                  | А       | 1400     | 1550 | 1600 | 2300 | 2600 | 2840 | 2600 | 3020 | 1420 | 1580 |
|  | Б       | 2000     | 2120 | 2200 | 1850 | 1500 | 1680 | 2150 | 2600 | 2200 | 2450 |
|  | В       | 1850     | 1450 | 1750 | 2000 | 1900 | 1420 | 1280 | 1080 | 1900 | 2100 |
| Наименование материала                 | А       | Ст. А12  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | Б       | Ст. 10   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | В       | Ст. 20-В |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Норма расхода на деталь, кг            | А       | 7,0      | 6,5  | 7,4  | 6,2  | 4,5  | 6,8  | 6,1  | 7,5  | 6,7  | 7,8  |
|  | Б       | 4,5      | 4,8  | 5,2  | 5,5  | 7,8  | 4,6  | 5,7  | 5,5  | 4,2  | 4,5  |
|  | В       | 5,2      | 3,8  | 4,8  | 6,0  | 5,1  | 4,7  | 5,2  | 4,8  | 3,5  | 5,8  |
| Чистый вес детали, кг                  | А       | 6,1      | 5,8  | 6,2  | 5,4  | 3,8  | 5,0  | 4,9  | 6,3  | 6,6  | 6,8  |
|  | Б       | 3,9      | 4,6  | 4,4  | 5,5  | 6,2  | 4,0  | 4,8  | 4,2  | 3,3  | 3,7  |
|  | В       | 4,8      | 3,1  | 3,8  | 5,8  | 4,9  | 4,0  | 3,9  | 3,7  | 3,0  | 4,6  |
| Оптовая цена металла, Р/кг             | А       | 52,8     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | Б       | 48,5     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|  | В       | 66,2     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Оптовая цена отхода, Р/кг              | А, Б, В | 18,6     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| Транспортно-заготовительные расходы, % | А, Б, В | 5        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |

Расчет ведется в табличной форме. Исходные данные и полученные в результате расчеты внести в рекомендуемую таблицу

Таблица - Расчет затрат на основные материалы деталей j-го наименования

| Показатель                                 | Номенклатура продукции |   |   |
|--|------------------------|---|---|
|  | А                      | Б | В |
| Программа выпуска, шт                      |                        |   |   |
| Наименование материала                     |                        |   |   |
| Норма расхода на деталь, кг                |                        |   |   |
| Чистый вес детали, кг/шт                   |                        |   |   |
| Отходы на одну деталь, кг/шт               |                        |   |   |
| Расход материала на программу, кг          |                        |   |   |
| Отходы на программу, кг                    |                        |   |   |
| Оптовая цена металла, Р/кг                 |                        |   |   |
| Оптовая цена отхода, Р/кг                  |                        |   |   |
| Транспортно-заготовительные расходы, %     |                        |   |   |
| Стоимость реализуемых отходов, Р           |                        |   |   |
| Затраты на материалы за вычетом отходов, Р |                        |   |   |
| Затраты на материалы на деталь, Р/шт       |                        |   |   |

### Шкала оценивания

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания  |
|-----------------------|--|
| «Отлично»             | обучающийся ясно изложил условие задачи, решение обосновал   |
| «Хорошо»              | обучающийся ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;  |
| «Удовлетворительно»   | обучающийся изложил решение задачи, но обосновал его формулировками обыденного мышления;   |
| «Неудовлетворительно» | обучающийся не уяснил условие задачи, решение не обосновал либо не сдал работу на проверку (в случае проведения решения задач в письменной форме). |

## 8.2.4. Темы для самостоятельной работы студентов

### Тема для самостоятельной работы «Расчет оптимального маятникового маршрута перевозки грузов автомобильным транспортом»

#### Задание (по вариантам)

*Время работы на маршруте* (предварительное по всем вариантам)  $T_m = 8$ ч.

| Вариант | Пункт       |            | Расстояние, км |    | Время погрузки-разгрузки, ч | Объем перевозок, т | Номинальная грузоподъемность а/м, т | К-нт использования грузоподъемности а/м | Техническая скорость, км/ч |
|---------|-------------|------------|----------------|----|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------|---|----------------------------|
|         | отправления | назначения |                |    |                             |                    |                                     |   |                            |
| 1       | ТСЦ (А)     | Б1         | 25             | 18 | 0,1/0,1                     | 80                 | 5                                   | 1,0                                     | 35                         |
|         |             | Б2         | 28             | 15 |                             | 60                 |                                     | 0,8                                     |                            |
|         |             | Б3         | -              | -  |                             | -                  |                                     | -                                       |                            |
|         |             | Б4         | 18             | 8  |                             | 35                 |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б5         | 15             | 12 |                             | 70                 |                                     | 0,7                                     |                            |
|         |             | Б6         | -              | -  |                             | -                  |                                     | -                                       |                            |
|         |             | Б7         | 16             | 10 |                             | 50                 |                                     | 0,5                                     |                            |
|         | АТП         | 17         |                |    |                             |                    |                                     | 40                                      |                            |
| 2       | ТСЦ (А)     | Б1         | 20             | 10 | 0,15/0,1                    | 56                 | 8                                   | 0,7                                     | 30                         |
|         |             | Б2         | -              | -  |                             | -                  |                                     | -                                       |                            |
|         |             | Б3         | 22             | 8  |                             | 88                 |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б4         | 25             | 12 |                             | 96                 |                                     | 0,8                                     |                            |
|         |             | Б5         | 18             | 9  |                             | 32                 |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б6         | 36             | 17 |                             | 72                 |                                     | 0,9                                     |                            |
|         |             | Б7         | -              | -  |                             | -                  |                                     | -                                       |                            |
|         | АТП         | 8          |                |    |                             |                    |                                     | 40                                      |                            |
| 3       | ТСЦ (А)     | Б1         | 8              | 15 | 0,18/0,1                    | 64                 | 10                                  | 0,8                                     | 25                         |
|         |             | Б2         | 15             | 16 |                             | 120                |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б3         | 28             | 12 |                             | 45                 |                                     | 0,9                                     |                            |
|         |             | Б4         | -              | -  |                             | -                  |                                     | -                                       |                            |
|         |             | Б5         | 20             | 10 |                             | 70                 |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б6         | 15             | 8  |                             | 150                |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б7         | 24             | 14 |                             | 35                 |                                     | 0,7                                     |                            |
|         | АТП         | 10         |                |    |                             |                    |                                     | 40                                      |                            |
| 4       | ТСЦ (А)     | Б1         | 20             | 10 | 0,15/0,1                    | 120                | 12                                  | 1,0                                     | 32                         |
|         |             | Б2         | 22             | 8  |                             | 72                 |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б3         | -              | -  |                             | -                  |                                     | -                                       |                            |
|         |             | Б4         | 25             | 12 |                             | 112                |                                     | 1,0                                     |                            |
|         |             | Б5         | 18             | 9  |                             | 76                 |                                     | 0,7                                     |                            |

|  |  |     |    |   |  |    |  |     |    |
|--|--|-----|----|---|--|----|--|-----|----|
|  |  | Б6  | 12 | 6 |  | 18 |  | 0,5 |    |
|  |  | Б7  | -  | - |  | -  |  | -   |    |
|  |  | АТП | 8  |   |  |    |  |     | 40 |

|    |         |     |     |    |           |     |    |     |    |
|----|---------|-----|-----|----|-----------|-----|----|-----|----|
| 5  | ТСЦ (А) | Б1  | 33  | 19 | 0,15/0,1  | 39  | 7  | 0,8 | 35 |
|    |         | Б2  | 16  | 8  |           | 28  |    | 1,0 |    |
|    |         | Б3  | 25  | 15 |           | 63  |    | 0,9 |    |
|    |         | Б4  | 22  | 9  |           | 84  |    | 1,0 |    |
|    |         | Б5  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | Б6  | 14  | 6  |           | 140 |    | 1,0 |    |
|    |         | Б7  | 18  | 12 |           | 84  |    | 0,7 |    |
|    |         | АТП | 6,4 |    |           |     |    |     |    |
| 6  | ТСЦ (А) | Б1  | 28  | 18 | 0,18/0,1  | 120 | 10 | 1,0 | 30 |
|    |         | Б2  | 25  | 13 |           | 64  |    | 1,0 |    |
|    |         | Б3  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | Б4  | 18  | 8  |           | 150 |    | 0,8 |    |
|    |         | Б5  | 15  | 7  |           | 70  |    | 1,0 |    |
|    |         | Б6  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | Б7  | 16  | 10 |           | 35  |    | 0,9 |    |
|    |         | АТП | 17  |    |           |     |    |     |    |
| 7  | ТСЦ (А) | Б1  | 24  | 13 | 0,1/0,1   | 240 | 8  | 1,0 | 28 |
|    |         | Б2  | 26  | 8  |           | 96  |    | 0,8 |    |
|    |         | Б3  | 35  | 21 |           | 48  |    | 1,0 |    |
|    |         | Б4  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | Б5  | 28  | 10 |           | 144 |    | 1,0 |    |
|    |         | Б6  | 12  | 7  |           | 118 |    | 0,5 |    |
|    |         | Б7  | 18  | 12 |           | 72  |    | 1,0 |    |
|    |         | АТП | 14  |    |           |     |    |     |    |
| 8  | ТСЦ (А) | Б1  | 18  | 16 | 0,12/0,12 | 144 | 12 | 0,8 | 30 |
|    |         | Б2  | 25  | 13 |           | 48  |    | 0,9 |    |
|    |         | Б3  | 31  | 22 |           | 192 |    | 1,0 |    |
|    |         | Б4  | 9   | 16 |           | 108 |    | 1,0 |    |
|    |         | Б5  | 22  | 12 |           | 36  |    | 0,6 |    |
|    |         | Б6  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | Б7  | 24  | 11 |           | 84  |    | 1,0 |    |
|    |         | АТП | 9   |    |           |     |    |     |    |
| 9  | ТСЦ (А) | Б1  | 19  | 26 | 0,1/0,18  | 95  | 5  | 1,0 | 30 |
|    |         | Б2  | 12  | 8  |           | 124 |    | 0,8 |    |
|    |         | Б3  | 14  | 16 |           | 150 |    | 0,7 |    |
|    |         | Б4  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | Б5  | 18  | 9  |           | 60  |    | 1,0 |    |
|    |         | Б6  | 8   | 10 |           | 135 |    | 1,0 |    |
|    |         | Б7  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | АТП | 12  |    |           |     |    |     |    |
| 10 | ТСЦ (А) | Б1  | 13  | 15 | 0,15/0,15 | 208 | 8  | 1,0 | 35 |
|    |         | Б2  | 18  | 19 |           | 96  |    | 0,8 |    |
|    |         | Б3  | 27  | 16 |           | 152 |    | 1,0 |    |
|    |         | Б4  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |
|    |         | Б5  | 8   | 13 |           | 64  |    | 0,8 |    |
|    |         | Б6  | 16  | 19 |           | 72  |    | 0,6 |    |
|    |         | Б7  | 6   | 8  |           | 60  |    | 0,5 |    |
|    |         | АТП | 4   |    |           |     |    |     |    |
| 11 | ТСЦ (А) | Б1  | 34  | 28 | 0,10/0,15 | 170 | 10 | 1,0 | 32 |
|    |         | Б2  | 23  | 26 |           | 88  |    | 0,8 |    |
|    |         | Б3  | 16  | 24 |           | 210 |    | 1,0 |    |
|    |         | Б4  | -   | -  |           | -   |    | -   |    |

|  |  |     |    |    |  |     |  |     |    |
|--|--|-----|----|----|--|-----|--|-----|----|
|  |  | Б5  | 7  | 15 |  | 160 |  | 1,0 |    |
|  |  | Б6  | 22 | 20 |  | 75  |  | 0,5 |    |
|  |  | Б7  | 9  | 13 |  | 90  |  | 1,0 |    |
|  |  | АТП | 11 |    |  |     |  |     | 40 |

|    |         |     |    |    |           |     |           |     |    |
|----|---------|-----|----|----|-----------|-----|-----------|-----|----|
| 12 | ТСЦ (А) | Б1  | 11 | 15 | 0,10/0,10 | 252 | 0,10/0,10 | 252 | 35 |
|    |         | Б2  | 23 | 26 |           | 136 |           | 136 |    |
|    |         | Б3  | -  | -  |           | -   |           | -   |    |
|    |         | Б4  | 18 | 14 |           | 72  |           | 72  |    |
|    |         | Б5  | 35 | 37 |           | 216 |           | 216 |    |
|    |         | Б6  | -  | -  |           | -   |           | -   |    |
|    |         | Б7  | 27 | 28 |           | 48  |           | 48  |    |
|    |         | АТП | 14 |    |           |     |           |     |    |
| 13 | ТСЦ (А) | Б1  | 18 | 17 | 0,15/0,10 | 168 | 7         | 1,0 | 30 |
|    |         | Б2  | 8  | 19 |           | 56  |           | 0,8 |    |
|    |         | Б3  | 32 | 28 |           | 105 |           | 1,0 |    |
|    |         | Б4  | -  | -  |           | -   |           | -   |    |
|    |         | Б5  | 17 | 21 |           | 147 |           | 1,0 |    |
|    |         | Б6  | 12 | 16 |           | 91  |           | 1,0 |    |
|    |         | Б7  | 26 | 13 |           | 35  |           | 1,0 |    |
|    |         | АТП | 10 |    |           |     |           | 40  |    |
| 14 | ТСЦ (А) | Б1  | 15 | 18 | 0,12/0,13 | 120 | 8         | 1,0 | 22 |
|    |         | Б2  | 10 | 13 |           | 64  |           | 1,0 |    |
|    |         | Б3  | 6  | 8  |           | 56  |           | 1,0 |    |
|    |         | Б4  | -  | -  |           | -   |           | -   |    |
|    |         | Б5  | 13 | 7  |           | 84  |           | 0,7 |    |
|    |         | Б6  | 24 | 16 |           | 152 |           | 1,0 |    |
|    |         | Б7  | 17 | 10 |           | 44  |           | 0,5 |    |
|    |         | АТП | 6  |    |           |     |           | 25  |    |
| 15 | ТСЦ (А) | Б1  | 7  | 13 | 0,20/0,10 | 220 | 10        | 0,5 | 32 |
|    |         | Б2  | 17 | 12 |           | 130 |           | 1,0 |    |
|    |         | Б3  | 23 | 31 |           | 48  |           | 0,8 |    |
|    |         | Б4  | -  | -  |           | -   |           | -   |    |
|    |         | Б5  | 24 | 28 |           | 160 |           | 1,0 |    |
|    |         | Б6  | 27 | 33 |           | 90  |           | 1,0 |    |
|    |         | Б7  | 9  | 14 |           | 42  |           | 0,7 |    |
|    |         | АТП | 16 |    |           |     |           | 35  |    |

### ***Рекомендации по выбору варианта самостоятельной работы и ее выполнения***

При самостоятельном выборе студентом варианта темы самостоятельной работы следует исходить из соответствия варианта двум последним цифрам номера шифра студента или его зачетной книжки. Если же шифр студента заканчивается на цифру выше количества приведенных вариантов, то вариант выбирается по согласованию с преподавателем.

Для расчетов использовать формулы технико-экономических показателей из темы 8 лекций. Полученные расчетные данные занести в соответствующие таблицы. При необходимости количество таблиц и графов в них следует увеличить.

### **Пример оформления самостоятельной работы**

Таблица 1 – Объем перевозок и ездки автомобилей

| Пункт отправления | Пункт назначения | Объем перевозок, т |          | Количество ездки |
|-------------------|------------------|--------------------|----------|------------------|
|                   |                  | на маршруте        | за ездку |                  |
| А                 | Б1               |                    |          |                  |
|                   | Б2               |                    |          |                  |
|                   | Б3               |                    |          |                  |
|                   | Б4               |                    |          |                  |
|                   | Б5               |                    |          |                  |
|                   | Б6               |                    |          |                  |
|                   | Б7               |                    |          |                  |
|                   | АТП              |                    |          |                  |
| Итого             | $\Sigma Б$       |                    |          |                  |

Таблица 2 – Расстояние, км

| Пункт отправления в АТП | АТП | Пункт назначения |    |    |    |
|-------------------------|-----|------------------|----|----|----|
|                         |     | Б1               | Б2 | Б3 | Б4 |
| А                       |     |                  |    |    |    |
| Г                       |     |                  |    |    |    |

Таблица 3 – Затраты времени на одну ездку, мин.

|            | Маршруты |        |  |  |  |  |  |  |
|------------|----------|--------|--|--|--|--|--|--|
|            | А-Б1-А   | А-Б1-Г |  |  |  |  |  |  |
| Время, мин |          |        |  |  |  |  |  |  |

Наилучшее решение получается при такой системе маршрутов, когда максимальное число автомобилей заканчивают работу в пунктах назначения с минимальными разностями

$$l_{н}^{Бj} - l_{АБj} = \Delta l$$

, то есть второго нулевого и грузенного пробегов

Рабочая матрица 1

| Пункт назначения | Расстояния и количество грузенных ездки | Разность $\Delta l$ |
|------------------|---|---------------------|
| Б <sub>j</sub>   | $l_{н}^{Бj}$ $l_{АБj}$<br>$n_e$         | $\Delta l$          |
| Б <sub>1</sub>   |   |                     |
| Б <sub>2</sub>   |   |                     |
| Б <sub>3</sub>   |   |                     |
| Б <sub>4</sub>   |   |                     |

### **Рабочая матрица 2**

| Пункт назначения | Количество груженых<br>ездок | Разность $\Delta I$ |
|------------------|------------------------------|---------------------|
| Б <sub>2</sub>   |                              |                     |
| Б <sub>3</sub>   |                              |                     |
| Б <sub>4</sub>   |                              |                     |

### **Рабочая матрица 3**

| Пункт назначения | Количество груженых<br>ездок | Разность $\Delta I$ |
|------------------|------------------------------|---------------------|
| Б <sub>2</sub>   |                              |                     |
| Б <sub>3</sub>   |                              |                     |

### **Сводная маршрутная ведомость**

| Маршрут | Обозначение<br>маршрута            | Расшифровка<br>а маршрута | Показатели маршрута |                    |                           |                                     |
|---------|------------------------------------|---------------------------|---------------------|--------------------|---------------------------|-------------------------------------|
|         | Количество<br>машин на<br>маршруте |                           | Количество<br>ездок | Объем<br>перевозок | Количество<br>автомобилей | Коэф-т<br>использован<br>ия пробега |
| № 1     |                                    |                           |                     |                    |                           |                                     |
| № 2     |                                    |                           |                     |                    |                           |                                     |
| № 3     |                                    |                           |                     |                    |                           |                                     |
| Итого   |                                    |                           |                     |                    |                           |                                     |

### **Типовые темы рефератов**

1. Этапы и факторы развития логистики и их характеристики.
2. Современные тенденции развития логистики
3. Организация службы логистики организации
4. Инструментарий логистического менеджмента
5. Логистические издержки и пути их оптимизация
6. Теория ограниченности в логистике
7. Шесть сигм в логистическом менеджменте
8. Бережливое производство в логистическом менеджменте
9. Системный подход как методология логистики
10. Транспортно-логистические системы бизнес-организаций
11. Закупочная логистика. Исследования рынка закупок и выбор поставщика.
12. Стратегические аспекты логистики. Инструментарий логистического менеджмента
13. Логистические издержки и пути их оптимизация. Теория ограниченности

в логистике

14. Распределительная логистика. Организация дистрибутивной сети
15. Логистика запасов. Методы управления запасами
16. Логистика производственных процессов. Канбан в регулировании внутрипроизводственных материальных потоков
17. Логистика складирования. Складские технологии грузопереработки
18. Транспортная логистика. Технологии перевозки в современных условиях
19. Организация складского хозяйства. Техническое и технологическое обеспечение складских процессов
20. Логистические процессы на складе. Кросс-докинг
21. Типы логистических посредников в дистрибутивной сети и их характеристика.
22. Информационное обеспечение логистических процессов на складе
23. Управление заказами в логистической системе. Качество логистического обслуживания
24. Тароупаковочное хозяйство как элемент логистической системы
25. Концепция поставок «точно в срок» (JIT) в логистическом менеджменте
26. Информационные потоки и информационные технологии в логистике
27. Логистические системы и подходы к их декомпозиции
28. Управление цепями поставок (SCM) и логистические бизнес-процессы
29. Сервисные потоки и качество сервисного обслуживания
30. Технологии MRP/ERP в управлении производственными процессами

### Шкала оценивания

| Шкала оценивания      | Критерии оценивания   |
|-----------------------|---|
| «Отлично»             | Обучающийся глубоко и содержательно раскрывает тему самостоятельной работы, не допустив ошибок. Ответ носит развернутый и исчерпывающий характер.   |
| «Хорошо»              | Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы, однако ответ хотя бы на один из них не носит развернутого и исчерпывающего характера.   |
| «Удовлетворительно»   | Обучающийся в целом раскрывает тему самостоятельной работы и допускает ряд неточностей, фрагментарно раскрывает содержание теоретических вопросов или их раскрывает содержательно, но допуская значительные неточности. |
| «Неудовлетворительно» | Обучающийся не владеет выбранной темой самостоятельной работы   |

#### 8.2.5. Индивидуальные задания для выполнения расчетно-графической работы, курсовой работы (проекта)

РГР, КР и КП по дисциплине «Производственная логистика» рабочей программой и учебным планом не предусмотрены.

## 8.2.6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ

### Вопросы (задания) для зачета:

1. Основные факторы и этапы развития логистики
2. Определение и основные понятия логистики. Оперативные цели логистики
3. Задачи и функции логистики. Логистический микс «7-R»
4. Потоки в логистике и их виды
5. Материальные потоки и их характеристики
6. Грузы и грузопотоки
7. Информационные потоки и их характеристики
8. Финансовые потоки в логистике. Управление финансовыми потоками
9. Сущность логистической системы и ее составляющие. Классификация логистических систем
10. Транспортно-логистические системы. Инфраструктура в логистике
11. Основные виды логистических издержек и их оптимизация
12. Логистические функции и операции
13. Логистическая цепь. Звенья логистической системы
14. Логистический цикл. Цикл управления заказами
15. Функциональный цикл в логистике
16. Логистический менеджмент и его функции. Компетентности в логистике
17. Место логистического менеджмента в фирме и его взаимодействие с другими областями менеджмента
18. Сущность и функции производственного/операционного менеджмента. Принципы рациональной организации производства
19. Внутрипроизводственная логистика: сущность, цели, задачи, функции
20. Цели операционной деятельности производственных систем
21. Микрологистические концепции/технологии управления потоками в производстве. Концепции вытягивания
22. Подсистема вытягивания «KANBAN»
23. Технология поставок «точно вовремя» – «Just in time» – JIT
24. Технология бережливого производства – «Lean production» – LP
25. Логистическая концепция выталкивания в производстве. Технология планирования потребностей/ресурсов «Requirement/resource planning» – MRP
26. Микрологистическая система производственного планирования ресурсов – «Manufacturing resource planning» – MRP II
27. Концепция интегрированного планирования ресурсов – «Enterprise resource planning» - ERP – системы
28. Сущность цепи поставок и ее формирование. Управление цепями поставок SCM (Supple Chain Management)
29. Ключевые бизнес-процессы в цепях поставок
30. Организация управления и мониторинга процессов в сетях поставок
31. Задачи и функции закупочной логистики. Исследование рынка закупок

32. Потребности организации в материальных ресурсах и планирование их закупок
33. Закупочные процедуры. Оценка и выбор поставщика
34. Правовые основы закупочной деятельности в Российской Федерации
35. Распределения в цепях поставок: сущность, цели и задачи
36. Дистрибутивные каналы и сети
37. Логистические посредники в дистрибуции
38. Логистика сервисного обслуживания и ее качество
39. Складское хозяйство предприятия. Задачи и функции складов в логистической системе
40. Логистический процесс на складе: приемка и размещение и хранение
41. Грузопереработка на складе и технологии отбора
42. Запасы в логистике и их классификация. Цели, задачи и модели управления запасами
43. Модель управления запасами EOQ – экономичный размер заказа
44. Метод контроля и управления запасами ABC
45. Задачи и функции транспортной логистики в цепях поставок
46. Виды транспортировки. Преимущества и недостатки основных видов транспорта
47. Сущность транспортных и перевозочных процессов
48. Технологии транспортировки: модальные, терминальные и контейнерные
49. Логистические процедуры выбора при организации транспортировки
50. Планирование маршрута перевозок грузов. Виды маршрутов и особенности их организации
51. Оптимизационные решения в транспортировке. Моделирование перевозок
52. Техничко-экономические показатели использования подвижного состава
53. Грузовая единица, как элемент логистики. Транспортная тара и пакетирования
54. Формирование затрат на транспортировку и направления их оптимизации
55. Законодательство РФ в сфере перевозки грузов
56. Организация транспортно-экспедиционного обслуживания
57. Аутсорсинг логистических процессов. Логистические посредники
58. Мониторинг рынка логистических подрядчиков
59. Оценка качества логистического обслуживания клиентов
60. Информационные технологии в логистике

### **8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Основной целью проведения промежуточной аттестации является определение степени достижения целей по учебной дисциплине или ее разделам. Осуществляется это проверкой и оценкой уровня теоретической знаний, полученных обучающимися, умения применять их в решении

практических задач, степени овладения обучающимися практическими навыками и умениями в объеме требований рабочей программы по дисциплине, а также их умение самостоятельно работать с учебной литературой.

Организация проведения промежуточной аттестации регламентирована «Положением об организации образовательного процесса в федеральном государственном автономном образовательном учреждении «Московский политехнический университет»

### 8.3.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

| <b>Код и наименование компетенции ПКЗ. Способен разрабатывать эффективные схемы взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги перевозки груза в цепи поставок</b> |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| <b>Этап (уровень)</b>  | <b>Критерии оценивания</b>   |   |  |   |
|  | <b>неудовлетворительно</b>   | <b>удовлетворительно</b>  | <b>хорошо</b>  | <b>отлично</b>  |
| <b>знать</b>   | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Принципы формирования и методы управления логистическими процессами в цепях поставок; место и роль транспортно-логистических систем в цепях поставок; нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки и функционирования транспортно-логистических систем | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Принципы формирования и методы управления логистическими процессами в цепях поставок; место и роль транспортно-логистических систем в цепях поставок; нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки и функционирования транспортно-логистических систем | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Принципы формирования и методы управления логистическими процессами в цепях поставок; место и роль транспортно-логистических систем в цепях поставок; нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки и функционирования транспортно-логистических систем | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Принципы формирования и методы управления логистическими процессами в цепях поставок; место и роль транспортно-логистических систем в цепях поставок; нормативные правовые акты, регламентирующие перевозки и функционирования транспортно-логистических систем |
| <b>уметь</b>   | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>анализ рынка подрядчиков; устанавливать коммуникации с партнерами; оценивать   | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>анализ рынка подрядчиков; устанавливать коммуникации с  | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>анализ рынка подрядчиков;   | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>анализ рынка подрядчиков; устанавливать коммуникации с  |

|                |  |   |   |  |
|----------------|--|---|---|--|
|                | требования клиентов к результату перевозки; работать с товаро-сопроводительной документацией   | партнерами; оценивать требования клиентов к результату перевозки; работать с товаро-сопроводительной документацией  | устанавливать коммуникации с партнерами; оценивать требования клиентов к результату перевозки; работать с товаро-сопроводительной документацией   | партнерами; оценивать требования клиентов к результату перевозки; работать с товаро-сопроводительной документацией   |
| <b>владеть</b> | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками работы в сфере производственной логистики составления графиков грузопотоков: выбор способов доставки и вида транспорта; работа с товаро-сопроводительными документами | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы в сфере производственной логистики составления графиков грузопотоков: выбор способов доставки и вида транспорта; работа с товаро-сопроводительными документами | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы в сфере производственной логистики составления графиков грузопотоков: выбор способов доставки и вида транспорта; работа с товаро-сопроводительными документами | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы в сфере производственной логистики составления графиков грузопотоков: выбор способов доставки и вида транспорта; работа с товаро-сопроводительными документами |

**Код и наименование компетенции ПК-5. Способен организовать мониторинг эффективности подрядчиков**

| Этап (уровень) | Критерии оценивания   |  |   |  |
|----------------|---|--|---|--|
|                | неудовлетворительно   | удовлетворительно  | хорошо  | отлично  |
| <b>знать</b>   | Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины Основы эффективного обслуживания клиентов; методы мониторинга и оценки качества логистического обслуживания клиентов; | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины Основы эффективного обслуживания клиентов; методы мониторинга и оценки качества логистического обслуживания клиентов; | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины Основы эффективного обслуживания клиентов; методы мониторинга и оценки качества логистического обслуживания клиентов; | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины Основы эффективного обслуживания клиентов; методы мониторинга и оценки качества логистического обслуживания клиентов; |
| <b>уметь</b>   | Обучающийся не умеет или в недостаточной  | Обучающийся демонстрирует  | Обучающийся демонстрирует   | Обучающийся демонстрирует  |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | степени умеет выполнять: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Анализ и систематизация требований клиентов к качеству обслуживания; разработка алгоритма решений проблем производственных проблем; эффективного использования методов обслуживания клиентов/потребителей | неполное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Анализ и систематизация требований клиентов к качеству обслуживания; разработка алгоритма решений проблем производственных проблем; эффективного использования методов обслуживания клиентов/потребителей | частичное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Анализ и систематизация требований клиентов к качеству обслуживания; разработка алгоритма решений проблем производственных проблем; эффективного использования методов обслуживания клиентов/потребителей      | полное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Анализ и систематизация требований клиентов к качеству обслуживания; разработка алгоритма решений проблем производственных проблем; эффективного использования методов обслуживания клиентов/потребителей |
| <b>владеть</b>   | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками работы в сфере производственной логистики<br>Мониторинг качества выполнения процессов логистического обслуживания; Работа с претензиями клиентов<br>разработка мероприятий по повышению качества обслуживания         | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы в сфере производственной логистики<br>Мониторинг качества выполнения процессов логистического обслуживания; Работа с претензиями клиентов<br>разработка мероприятий по повышению качества обслуживания         | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками работы в сфере производственной логистики<br>Мониторинг качества выполнения процессов логистического обслуживания; Работа с претензиями клиентов<br>разработка мероприятий по повышению качества обслуживания | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы в сфере производственной логистики<br>Мониторинг качества выполнения процессов логистического обслуживания; Работа с претензиями клиентов<br>разработка мероприятий по повышению качества обслуживания        |
| <b>Код и наименование компетенции ПК-7. Способен организовать управление и мониторинг процессов в сетях поставок, обеспечение максимального удовлетворения потребительского спроса</b> |  |   |   |   |
| <b>Этап (уровень)</b>  | <b>Критерии оценивания</b>   |   |   |   |
|  | <b>неудовлетворительно</b>   | <b>удовлетворительно</b>  | <b>хорошо</b>   | <b>отлично</b>  |
| <b>знать</b>   | Обучающийся  | Обучающийся   | Обучающийся   | Обучающийся   |

|                |   |   |  |   |
|----------------|---|---|--|---|
|                | демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Методы построения эффективных взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги; методы оценки эффективности функционирования логистической системы/подразделений и использования ресурсов организации  | демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Методы построения эффективных взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги; методы оценки эффективности функционирования логистической системы/подразделений и использования ресурсов организации   | демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Методы построения эффективных взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги; методы оценки эффективности функционирования логистической системы/подразделений и использования ресурсов организации   | демонстрирует полное соответствие следующих знаний: по всем темам дисциплины<br>Методы построения эффективных взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги; методы оценки эффективности функционирования логистической системы/подразделений и использования ресурсов организации   |
| <b>уметь</b>   | Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Организовать функционирование как внешних цепей поставок, так и в рамках технологического цикла производства; разрабатывать планы снабжения организации ресурсами из различных источников, сбыта готовой продукции; организация сквозного управления материальными потоками в рамках технологического цикла | Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Организовать функционирование как внешних цепей поставок, так и в рамках технологического цикла производства; разрабатывать планы снабжения организации ресурсами из различных источников, сбыта готовой продукции; организация сквозного управления материальными потоками в рамках технологического цикла | Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Организовать функционирование как внешних цепей поставок, так и в рамках технологического цикла производства; разрабатывать планы снабжения организации ресурсами из различных источников, сбыта готовой продукции; организация сквозного управления материальными потоками в рамках технологического цикла | Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: решать практические задания по всем темам дисциплины<br>Организовать функционирование как внешних цепей поставок, так и в рамках технологического цикла производства; разрабатывать планы снабжения организации ресурсами из различных источников, сбыта готовой продукции; организация сквозного управления материальными потоками в рамках технологического цикла |
| <b>владеть</b> | Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет: навыками работы в сфере производственной логистики координация  | Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками работы в сфере  | Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения,  | Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками работы в сфере   |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | материальных потоков в сети поставок; нормирование и планирование потребности материальных ресурсов; оценка и выбор поставщиков ресурсов; выбор каналов распределения продукции и посредников; подготовка и заключение договоров с партнерами; выбор рационального базиса поставки; | производственной логистики координация материальных потоков в сети поставок; нормирование и планирование потребности материальных ресурсов; оценка и выбор поставщиков ресурсов; выбор каналов распределения продукции и посредников; подготовка и заключение договоров с партнерами; выбор рационального базиса поставки; | частично владеет навыками работы в сфере производственной логистики координация материальных потоков в сети поставок; нормирование и планирование потребности материальных ресурсов; оценка и выбор поставщиков ресурсов; выбор каналов распределения продукции и посредников; подготовка и заключение договоров с партнерами; выбор рационального базиса поставки; | производственной логистики координация материальных потоков в сети поставок; нормирование и планирование потребности материальных ресурсов; оценка и выбор поставщиков ресурсов; выбор каналов распределения продукции и посредников; подготовка и заключение договоров с партнерами; выбор рационального базиса поставки; |
|--|---|--|---|--|

### 8.3.2. Методика оценивания результатов промежуточной аттестации

Показателями оценивания компетенций на этапе промежуточной аттестации по дисциплине «Производственная логистика» являются результаты обучения по дисциплине.

#### Оценочный лист результатов обучения по дисциплине

| Код компетенции | Знания  | Умения  | Навыки  | Уровень сформированности компетенции на данном этапе / оценка |
|-----------------|---|---|---|---|
| ПК-3            | Принципы формирования и методы управления логистическими процессами в цепях поставок; место и роль транспортно-логистических систем в цепях поставок; нормативные правовые акты, регламентирующие перевозку и функционирование транспортно- | анализ рынка подрядчиков; устанавливать коммуникации с партнерами; оценивать требования клиентов к результату перевозки; работать с товаро-сопроводительной документацией | составления графиков грузопотоков; выбор способов доставки и вида транспорта; работа с товаро-сопроводительными документами |   |

|   |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|
|   | логистических систем  |   |   |  |
| ПК-5  | Основы эффективного обслуживания клиентов; методы мониторинга и оценки качества логистического обслуживания клиентов;   | Анализ и систематизация требований клиентов к качеству обслуживания; разработка алгоритма решений проблем производственных проблем; эффективного использования методов обслуживания клиентов/потребителей   | Мониторинг качества выполнения процессов логистического обслуживания; Работа с претензиями клиентов разработка мероприятий по повышению качества обслуживания   |  |
| ПК-7  | Методы построения эффективных взаимоотношений в процессе оказания логистической услуги; методы оценки эффективности функционирования логистической системы/подразделений и использования ресурсов организации | Организовать функционирование как внешних цепей поставок, так и в рамках технологического цикла производства; разрабатывать планы снабжения организации ресурсами из различных источников, сбыта готовой продукции; организация сквозного управления материальными потоками в рамках технологического цикла | координация материальных потоков в сети поставок; нормирование и планирование потребности материальных ресурсов; оценка и выбор поставщиков ресурсов; выбор каналов распределения продукции и посредников; подготовка и заключение договоров с партнерами; выбор рационального базиса поставки; |  |
| Оценка по дисциплине (среднее арифметическое) |   |   |   |  |

Оценка по дисциплине зависит от уровня сформированности компетенций, закрепленных за дисциплиной и представляет собой среднее арифметическое от выставленных оценок по отдельным результатам обучения (знания, умения, навыки).

Оценка «зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,4 до 5,0. Оценка «не зачтено» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

Оценка «отлично» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 4,5 до 5,0. Оценка «хорошо» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 3,5 до 4,4. Оценка «удовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 2,5 до 3,4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если среднее арифметическое находится в интервале от 0 до 2,4.

### **Промежуточная аттестация - зачет**

Промежуточная аттестация обучающихся в форме «зачет» проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Производственная логистика», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», или «не зачтено».

| <b>Шкала оценивания</b> | <b>Описание</b>   |
|-------------------------|---|
| Зачтено                 | Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации. |
| Не зачтено              | Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков по этапам (уровням) сформированности компетенций, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.             |

## **9. Электронная информационно-образовательная среда**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу [www.polytech21.ru](http://www.polytech21.ru), <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом [@polytech21.ru](mailto:@polytech21.ru) (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе

«Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:

Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»

- д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:

- «ЛАНЬ» -[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)

- Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>

- е) платформа цифрового образования Политеха -<https://lms.mospolytech.ru/>

- ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>

- з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;

- и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;

- к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;

- л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

## **10. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### Основная литература

Аникин, Б. А. Логистика производства: теория и практика : учебник и практикум для вузов / Б. А. Аникин, Р. В. Серышев, В. А. Волочиенко ; ответственный редактор Б. А. Аникин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 454 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15849-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509874>

Герامي, В. Д. Управление транспортными системами. Транспортное обеспечение логистики : учебник и практикум для вузов / В. Д. Герامي, А. В. Колик. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 533 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12806-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469209>.

Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В.

Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 317 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03586-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468714>.

Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 341 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7032-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470513>

### Дополнительная литература

Логистика : учебник для вузов / В. В. Щербаков [и др.] ; под редакцией В. В. Щербакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 387 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00912-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471343>

Лукинский, В. С. Логистика и управление цепями поставок : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский, В. В. Лукинский, Н. Г. Плетнева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 359 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00208-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469013>.

### **Периодика**

1. Российский журнал менеджмента // <https://rjm.spbu.ru/>

2. Экономика и менеджмент систем управления // <http://www.sbook.ru/emsu/>

## **11. Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы**

| Профессиональная база данных и информационно-справочные системы  | Информация о праве собственности (реквизиты договора)   |
|--|---|
| Университетская информационная система РОССИЯ<br><a href="https://uisrussia.msu.ru/">https://uisrussia.msu.ru/</a> | Тематическая электронная библиотека и база для прикладных исследований в области экономики, управления, социологии, лингвистики, философии, филологии, международных отношений, права. свободный доступ   |
| научная электронная библиотека Elibrary<br><a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>                   | Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - это крупнейший российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 26 млн научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов, из которых более 4800 журналов в открытом доступе свободный доступ |
| сайт Института научной информации по общественным наукам РАН.  | Библиографические базы данных ИНИОН РАН по социальным и гуманитарным наукам ведутся с начала 1980-х годов. Общий объем массивов составляет более 3 млн. 500 тыс. записей (данные на 1 января 2012 г.).  |

|  |   |
|--|---|
| <a href="http://www.inion.ru">http://www.inion.ru</a>  | <p>Ежегодный прирост — около 100 тыс. записей.</p> <p>В базы данных включаются аннотированные описания книг и статей из журналов и сборников на 140 языках, поступивших в Фундаментальную библиотеку ИНИОН РАН.</p> <p>Описания статей и книг в базах данных снабжены шифром хранения и ссылками на полные тексты источников из Научной электронной библиотеки.</p>   |
| Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс] – <a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> | <p>Федеральный портал «Российское образование» – уникальный интернет-ресурс в сфере образования и науки.</p> <p>Ежедневно публикует самые актуальные новости, анонсы событий, информационные материалы для широкого круга читателей. Ежедневно на портале размещаются эксклюзивные материалы, интервью с ведущими специалистами – педагогами, психологами, учеными, репортажи и аналитические статьи.</p> <p>Читатели получают доступ к нормативно-правовой базе сферы образования, они могут пользоваться самыми различными полезными сервисами – такими, как онлайн-тестирование, опросы по актуальным темам и т.д.</p>           |
| Портал «Управление производством» [Электронный ресурс] – <a href="https://up-pro.ru/">https://up-pro.ru/</a>         | <p>Портал Сообщества производственных менеджеров – промышленный форум номер один в России и СНГ, в котором публикуются и обсуждаются вопросы в сфере производственного/операционного менеджмента, логистики и управления цепями поставок. Публикуются достижения отечественных предприятий в сфере управления производством, интервью с руководителями и специалистами предприятий различных сфер деятельности</p>  |
| Информационно-справочный портал Gengruz <a href="http://gengruz.com">http://gengruz.com</a>                          | <p>Информационно-справочный портал gengruz.com - динамично развивающийся ресурс, посвященный различным видам транспорта, перевозкам грузов, правилам и условиям их хранения. Проект ориентирован на широкую аудиторию, и будет полезен как студентам, так и тем, кто профессионально связан с транспортной отраслью. На сайте рассматриваются вопросы организации и функционированию транспортно-логистических систем, публикуются статьи о перспективных направлениях развития отрасли. Администрация портала постоянно пополняет его полезными и интересными материалами и планирует дальнейшее развитие и расширение ресурса</p> |
| Деловой портал «Грузовики и дороги» <a href="https://up-pro.ru">https://up-pro.ru</a>                                | <p>Портал посвящен грузовым перевозкам в России. Публикуются статьи, аналитическая информация о состоянии транспортно-логистической сферы в РФ и достижениях в мировой транспортной системе</p>   |

| Название организации | Сокращённое название | Организационно-правовая форма | Отрасль (область деятельности) | Официальный сайт                              |
|----------------------|----------------------|-------------------------------|--------------------------------|---|
| Ассоциация           | АМР                  | Российская                    | менеджмент                     | <a href="https://amr.ru/">https://amr.ru/</a> |

|   |      |                             |   |   |
|---|------|-----------------------------|---|---|
| менеджеров<br>России                            |      | общественная<br>организация |   |   |
| Совет<br>Профессионалов<br>по цепям<br>поставок | СПЦП | Экспертное<br>Сообщество РФ | Логистика и<br>управления<br>цепями<br>поставок | <a href="https://scmpro.ru">https://scmpro.ru</a> |

## 12. Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое при осуществлении образовательного процесса

| Аудитория   | Программное обеспечение  | Информация о праве собственности (реквизиты договора, номер лицензии и т.д.)                                     |
|---|--|--|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Кабинет экономики и менеджмента № 203 | Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249                                      | Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023 |
|   | Windows 7 OLPNLAcdmc   | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)                       |
|   | AdobeReader  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|   | Гарант   | Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020   |
|   | Yandex браузер   | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                            |
|   | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
|   | Zoom   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|   | AIMP   | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                            |
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/ магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Кабинет экономики и менеджмента       | Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249                                      | Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023 |
|   | Windows 7 OLPNLAcdmc   | договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)                       |
|   | AdobeReader  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|   | Microsoft Office Standard  | номер лицензии-42661846 от   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| № 103   | 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License                           | 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)                                       |
|   | Гарант   | Договор № 735_480.2233К/20 от 15.12.2020   |
|   | Yandex браузер   | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                            |
|   | AIMP   | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                            |
| Помещение для самостоятельной работы обучающихся № 103а | Kaspersky Endpoint Security Стандартный Educational Renewal 2 года. Band S: 150-249                                      | Номер лицензии 2B1E-211224-064549-2-19382 Сублицензионный договор №821_832.223.3К/21 от 24.12.2021 до 31.12.2023 |
|   | MS Windows 10 Pro  | договор № 392_469.223.3К/19 от 17.12.19 (бессрочная лицензия)  |
|   | AdobeReader  | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|   | Гарант   | Договор № 735_480.223.3К/20  |
|   | Yandex браузер   | свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)  |
|   | Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License | номер лицензии-42661846 от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 (бессрочная лицензия)            |
| AIMP  | отечественное свободно распространяемое программное обеспечение (бессрочная лицензия)                                    |  |

### 13. Материально-техническое обеспечение дисциплины

| Тип и номер помещения   | Перечень основного оборудования и технических средств обучения  |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)<br>Кабинет экономики и менеджмента № 203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса; доска учебная; информационные стенды; шкаф;<br><u>Технические средства обучения:</u> персональный компьютер; мультимедийное оборудование (проектор, экран). |
| Учебная аудитория для проведения  | <u>Оборудование:</u> комплект мебели для учебного процесса;   |

|   |   |
|---|---|
| <p>учебных занятий всех видов, предусмотренных программой бакалавриата/специалитета/магистратуры, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)</p> <p>Кабинет экономики и менеджмента № 103 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p> | <p>доска учебная; стенды</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> компьютерная техника; мультимедийное оборудование (проектор, экран)</p>   |
| <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</p> <p>№ 103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54)</p>  | <p><u>Оборудование:</u> Комплект мебели для учебного процесса;</p> <p><u>Технические средства обучения:</u> персональные компьютеры с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Филиала</p> |

#### **14. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины**

##### ***Методические указания для занятий лекционного типа***

В ходе лекционных занятий обучающемуся необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Необходимо задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Целесообразно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой дисциплины.

##### ***Методические указания для занятий семинарского (практического) типа.***

Практические занятия позволяют развивать у обучающегося творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практическому занятию включает два этапа. На первом этапе обучающийся планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор основной и дополнительной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе.

Второй этап включает непосредственную подготовку к занятию, которая начинается с изучения основной и дополнительной литературы. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. Далее следует подготовить тезисы

для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на практическое занятие или по теме, вынесенной на дискуссию (круглый стол), продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой темы с реальной жизнью.

Готовясь к докладу или выступлению в рамках интерактивной формы (дискуссия, круглый стол), при необходимости следует обратиться за помощью к преподавателю.

### ***Методические указания к самостоятельной работе.***

Самостоятельная работа обучающегося является основным средством овладения учебным материалом в свободное от обязательных учебных занятий время. Самостоятельная работа обучающегося над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание и количество самостоятельной работы обучающегося определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, практическими заданиями и указаниями преподавателя.

### ***Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:***

- 1) конспектирование (составление тезисов) лекций;
- 2) выполнение контрольных работ;
- 3) решение задач;
- 4) работу со справочной и методической литературой;
- 5) работу с нормативными правовыми актами;
- 6) выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- 7) защиту выполненных работ;
- 8) участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- 9) участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- 10) участие в тестировании и др.

### ***Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:***

- 1) повторения лекционного материала;
- 2) подготовки к практическим занятиям;
- 3) изучения учебной и научной литературы;
- 4) изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- 5) решения задач и иных практических заданий;
- 6) подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- 7) подготовки к практическим занятиям устных докладов (сообщений);
- 8) подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 9) выделения наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на консультациях.

10) проведения самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов, написания рефератов и эссе по отдельным вопросам изучаемой темы.

Текущий контроль осуществляется в форме устных, тестовых опросов, докладов, творческих заданий.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания, которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

### **15. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Производственная логистика» инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее ОВЗ) осуществляется преподавателем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для студентов с нарушениями опорно-двигательной функции и с ОВЗ по слуху предусматривается сопровождение лекций и практических занятий мультимедийными средствами, раздаточным материалом.

Для студентов с ОВЗ по зрению предусматривается применение технических средств усиления остаточного зрения, а также предусмотрена возможность разработки аудиоматериалов.

По дисциплине «Производственная логистика» обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться как в аудитории, так и с использованием электронной информационно-образовательной среды, образовательного портала и электронной почты.

## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022 - 2023 учебном году на заседании кафедры, протокол № 11 от « 14 » мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, а так же перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

---

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 06 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол № 10 от «22» августа 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации электронных библиотечных систем.