

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сахарчук Елена Сергеевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 19.06.2024 13:56:36

Уникальный программный ключ:

d37ecce2a385258108591293de19f107021a049a

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИНКЛЮЗИВНОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»**

КАФЕДРА ЭКОНОМИКИ И ИННОВАЦИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методической работе

 Е.С. Сахарчук

«27» апреля 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ЛОГИСТИКА**

образовательная программа направления подготовки 38.03.02 Менеджмент  
шифр, наименование

**Направленность (профиль)**

Управление малым бизнесом

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения очно-заочная

Курс 3 семестр 5

Москва 2022

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата)», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 970 от 12 августа 2020 г. Зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г. №59449.

Разработчики рабочей программы: к.э.н., доцент кафедры экономики инноваций МГГЭУ  
место работы, занимаемая должность

  
\_\_\_\_\_ подпись

Е.В. Трубачев  
И.О. Фамилия

«23» марта 2022 г.  
Дата

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры экономики и инноваций (протокол № 10 от «23» марта 2022 г.)

на заседании Учебно-методического совета МГГЭУ (протокол № 1 от «27» 04 2022 г.)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления

  
\_\_\_\_\_

И.Г. Дмитриева

«27» 04 2022 г.

Начальник методического отдела

  
\_\_\_\_\_

Д.Е. Гапеенок

«27» 04 2022 г.

Заведующий библиотекой

  
\_\_\_\_\_

В.А. Ахтырская

«27» 04 2022 г.

Декан факультета

  
\_\_\_\_\_

Л.В. Дегтева

«27» 04 2022 г.

## Содержание

1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

## 1. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

### 1.1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

**Целью изучения дисциплины «Логистика»** является формирование у студентов навыков профессиональной организацией управления материальными, финансовыми и информационными потоками, опосредующими деятельность хозяйствующего субъекта (предприятия, организации).

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- получение знаний о концепции, методах и моделях логистической организации торговых процессов;
- получение знаний о механизме формирования и движения товарно-денежных потоков;
- получение знаний о схемах построения эффективных товарно-денежных потоков и управления ими;
- получение знаний о методах анализа существующих на предприятиях логистических схем;
- получение знаний о современных средствах и методах управления запасами;
- получение знаний о современных средствах и методах управления транспортными потоками;
- получение знаний о содержании базовых терминов и понятий, используемых при изучении других дисциплин;
- создание основы для использования в познавательной и профессиональной деятельности базовых знаний в области экономических наук, для понимания причинно-следственных связей развития российского общества;
- формирование компетенций, позволяющих принимать эффективные решения в профессиональной деятельности бакалавров в части организации логистики.

### 1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы направления подготовки

Учебная дисциплина «Логистика» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение учебной дисциплины «Логистика» базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных обучающимися в процессе освоения таких дисциплин как «Теория организации», «Экономики».

Изучение учебной дисциплины «Логистика» необходимо для освоения таких дисциплин, как «Планирование деятельности малого предприятия», «Организация коммерческой деятельности».

### 1.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

Процесс освоения учебной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующей компетенции:

| Код компетенции | Содержание компетенции  | Индикаторы достижения компетенции  |
|-----------------|---|--|
| ПК-2            | Способен обеспечить подготовку и согласование разделов тактических комплексных планов производственной, | ПК-2.1. Знает современные методы организации производства, методы определения специализации подразделений организации и производственных связей между ними, методы ведения плановой работы в организации |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | и<br>финансовой<br>коммерческой<br>деятельности<br>организации и ее<br>структурных<br>подразделений | ПК-2.2. Умеет использовать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач в области планирования производства, оценивать их эффективность и качество, обосновывать качественные и количественные требования к производственным ресурсам               |
|  |   | ПК-2.3. Владеет способами организации производства инновационного продукта, методами оценки потенциала организации, способами осуществления текущего и итогового контроля выполнения планов производственно-хозяйственной деятельности структурного подразделения |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины

Объем дисциплины «Логистика» составляет 4 зачетные единицы/ 144 часа:

| Вид учебной работы   | Всего,<br>часов           | Очно-<br>заочная<br>форма |       |
|--|---------------------------|---------------------------|-------|
|  |                           | Курс,<br>часов            |       |
|  | Очно-<br>заочная<br>форма | 3                         | 144   |
| <b>Аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего в том числе:</b> | 36                        | 3                         | 36    |
| <b>Лекции (Л)</b>  | 12                        | 3                         | 12    |
| В том числе практическая подготовка (ЛПП)  | –                         | 3                         | –     |
| <b>Практические занятия (ПЗ)</b>   | 24                        | 3                         | 24    |
| В том числе практическая подготовка (ПЗПП)   | 8                         | 3                         | 8     |
| <b>Лабораторные работы (ЛР)</b>  | –                         | 3                         | –     |
| В том числе практическая подготовка (ЛРПП)   | –                         | 3                         | –     |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>   | 108                       | 3                         | 108   |
| В том числе практическая подготовка (СРПП)   | 10                        | 3                         | 10    |
| Промежуточная аттестация (подготовка и сдача), всего:  | –                         | 3                         | –     |
| Контрольная работа   | –                         | 3                         | –     |
| Курсовая работа  | –                         | 3                         | –     |
| Зачет  | √                         | 3                         | √     |
| Экзамен  | –                         | 3                         | –     |
| <b>Итого:</b><br>Общая трудоемкость учебной дисциплины (в часах, зачетных единицах)                  | 144/4                     | 3                         | 144/4 |

## 2.2. Содержание разделов учебной дисциплины

| № п/п | Наименование раздела (темы)                | Содержание раздела (тематика занятий)  | Формируемые компетенции (индекс) |
|-------|--|--|----------------------------------|
| 1     | Тема 1. Сущность логистики                 | Задачи логистики. Предпосылки развития логистики. Факторы и тенденции развития логистики. Уровни развития логистики. Принципы логистики. Функции логистики (участники логистического процесса, особенности комплекса логистических функций, укрупненная группа логистических операций) Этапы развития логистики. (1 этап - логистика в сфере обращения, 2 этап - логистика в производственном процессе, 3 этап - целостный характер логистики). Наиболее распространенные определения логистики. Современное определение логистики. Содержание логистики в связи с процессами дифференциации и интеграции наук о производстве. Основные понятия логистики. Виды логистических систем. Фазы и стадии развития логистических систем. | ПК-2                             |
| 2     | Тема 2. Концепция логистики                | Логистика как концепция развития социальных систем. Логистика как наука о повышении организованности социальных систем, о разрешении меж- и внутрисистемных конфликтов. Принципы логистики: корпоративность, концентрация, гибкость, синхронизация, оптимизация, координация, интеграция, «только тогда, когда нужно». Принципы логистики как носители системного мышления, преимущества системной парадигмы перед научной парадигмой развития систем. Связь принципов логистики с парадигмой развивающихся систем, со стратегией развития организаций и управления ими в XXI веке   | ПК-2                             |
| 3     | Тема 3. Информационная логистика экономике | Информационные логистические системы, Информационная логистическая инфраструктура, Цель и роль информационных потоков в логистических системах. Принципы построения информационных логистических систем на предприятиях. Принципы эксплуатации информационных логистических систем на предприятиях. Принципы обеспечения безопасности функционирования информационных логистических систем на предприятиях. Надорганизационные и межорганизационные логистические системы. Уровни глобальной логистической системы. Облачные технологии в логистических системах   | ПК-2                             |

|   |  |  |      |
|---|--|--|------|
| 4 | Тема 4. Закупочная логистика                 | Задачи и функции закупочной логистики. Механизм функционирования закупочной логистики. Планирование закупок. Выбор поставщиков. Правовые основы закупок. Индексный метод определения оптимального поставщика. Многокритериальный метод определения оптимального поставщика. Структура информационного обеспечения при исследовании рынка закупок. Схемы материально-технического снабжения предприятия в России и за рубежом   | ПК-2 |
| 5 | Тема 5. Логистика производственных процессов | Цели и пути повышения организованности материальных потоков в производстве. Требования к организации и управлению материальными потоками на предприятии. Законы организации производственных процессов и пути оптимизации организации материальных потоков в пространстве и времени. Организация рациональных материальных потоков в непоточном производстве. Оптимизация организации производственного процесса по времени. Правило 20-80   | ПК-2 |
| 6 | Тема 6. Сбытовая логистика                   | Сбытовая логистика: понятие и задачи (содержание распределительной логистики: распределение как фаза воспроизводственного процесса, отличие распределительной логистики). Логистические каналы и логистические цепи (производственное и непроизводственное потребление). Определение логистических каналов и логистических цепей, как множества посредников. Формы товародвижения: транзитный, складской. Понятие распределительной логистики. Задачи распределительной логистики. Логистические каналы и логистические цепи                                     | ПК-2 |
| 7 | Тема 7. Логистика запасов                    | Материальный запас, понятие, двойственный характер запасов (виды материальных запасов: запасы производственные, запасы товарные, переходящие, подготовительные). Определение оптимального размера заказываемой партии (определение размера запасов зависит от: объема, спроса, расходов транспортно-заготовительных, расхода по хранению запаса) Основные системы контроля состояния запасов (общие методы систем контроля состояния запасов: порядок проверки, пороговый уровень запаса, величина заказываемой партии; примерная классификация систем контроля) | ПК-2 |



|    |  |  |      |
|----|--|--|------|
| 8  | Тема 8. Логистика складирования                | Склады, их определение и классификация (виды складов: немеханизированные, автоматизированные, автоматические; функции складов: временное размещение, преобразование материальных потоков, обеспечение логистического сервиса). Принципиальная схема материальных потоков и информационных потоков на складах. (Принципы организации технологических процессов на складах: пропорциональность, параллельность, непрерывность, ритмичность, поточность). Грузовые единицы в логистике (понятие и роль грузовой единицы в логистике: единовременное транспортирование, повышение безопасности, ускорение работы)                            | ПК-2 |
| 9  | Тема 9. Транспортная логистика                 | Задачи транспортной логистики (сущность и задачи транспортной логистики). Подсистемы транспортной логистики: транспорт общего пользования, транспорт необщего пользования (примеры взаимодействия звеньев транспортной цепи). Выбор вида транспорта (задачи выбора транспорта, особенности различных видов транспорта, их преимущества и недостатки, экспертная оценка при выборе транспорта)  | ПК-2 |
| 10 | Тема 10. Организация логистического управления | Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Методы организации управления материальными потоками. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Планирование потребности в материалах (MRP). Планирование производственных ресурсов (MRP II) и планирование потребностей предприятия (ERP). Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Концепция «точно в срок» (JIT). Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве | ПК-2 |

|    |   |   |      |
|----|---|---|------|
| 11 | <p>Тема<br/>Организация<br/>логистического<br/>управления<br/>зарубежной<br/>практике</p> | <p>11.<br/>в</p> <p>Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Методы организации управления материальными потоками. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Планирование потребности в материалах (MRP). Планирование производственных ресурсов (MRP II) и планирование потребностей предприятия (ERP). Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Концепция «точно в срок» (JIT). Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве. Особенности и тенденции развития систем логистического управления в зарубежной практике</p> | ПК-2 |
| 12 | <p>Тема<br/>Организация<br/>логистического<br/>управления<br/>русской<br/>практике</p>    | <p>12.<br/>в</p> <p>Традиционная и логистическая концепции организации производства. Качественная и количественная гибкость производственных систем. Методы организации управления материальными потоками. Толкающие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Планирование потребности в материалах (MRP). Планирование производственных ресурсов (MRP II) и планирование потребностей предприятия (ERP). Тянущие системы управления материальными потоками в производственной логистике. Концепция «точно в срок» (JIT). Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве. Особенности и тенденции развития систем логистического управления в русской практике</p>    | ПК-2 |

|    |  |  |      |
|----|--|--|------|
| 13 | Тема 13. Логистика сервисного обслуживания                     | Логистический сервис, понятие (содержание логистического сервиса, потребитель материального потока как объект логистического сервиса). Формирование системы логистического сервиса. Уровень логистического обслуживания. Критерии качества логистического обслуживания. Показатели качества логистического обслуживания (критерии качества логистического сервиса: надежность поставки, гибкость поставки, наличие запасов, возможность предоставления кредитов). Алгоритм формирования системы логистического сервиса (определение уровня логистического сервиса, широкая номенклатура логистических услуг, последовательность действий по формированию логистического сервиса) | ПК-2 |
| 14 | Тема 14. Перспективы развития логистики в России и за рубежом  | Основные тенденции развития логистических процессов в России и за рубежом. Логистика и маркетинг. Логистика и планирование производства. Логистика и финансы. Пример логистической оптимизации материального потока в сфере обращения. Принципы построения логистической компании. Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики будущего   | ПК-2 |
| 15 | Тема 15. Перспективы развития инструментов логистики           | Инструментальный подход к развитию логистики Основные тенденции развития логистических процессов в России и за рубежом. Логистика и маркетинг. Логистика и планирование производства. Логистика и финансы. Пример логистической оптимизации материального потока в сфере обращения. Принципы построения логистической компании. Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики будущего  | ПК-2 |
| 16 | Тема 16. Перспективы развития логистики как сферы деятельности | Деятельностный подход к развитию логистики Основные тенденции развития логистических процессов в России и за рубежом. Логистика и маркетинг. Логистика и планирование производства. Логистика и финансы. Пример логистической оптимизации материального потока в сфере обращения. Принципы построения логистической компании. Совершенствование товаропроводящих торговых систем на базе концепции логистики будущего  | ПК-2 |

### 2.3. Разделы дисциплин и виды занятий

Очно-заочная форма обучения

| № п/п | Наименование раздела  | Аудиторная работа |                  |                  | Внеауд. работа   | Объем в часах  |
|-------|---|-------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|
|       |   | Л                 | ПЗ               | ЛР               | СР               | Всего          |
|       |   | в том числе ЛПП   | в том числе ПЗПП | в том числе ЛРПП | в том числе СРПП | в том числе ПП |
| 1     | Тема 1. Сущность логистики  | 1                 | 1                | –                | 6                | 8              |
|       |   | –                 | –                | –                | –                | –              |
| 2     | Тема 2. Концепция логистики   | 1                 | 1                | –                | 6                | 8              |
|       |   | –                 | –                | –                | –                | –              |
| 3     | Тема 3. Информационная логистика экономике  | 1                 | 2                | –                | 6                | 9              |
|       |   | –                 | 1                | –                | 1                | 1              |
| 4     | Тема 4. Закупочная логистика  | 1                 | 2                | –                | 6                | 9              |
|       |   | –                 | 1                | –                | 1                | 2              |
| 5     | Тема 5. Логистика производственных процессов международной экономической безопасности | 1                 | 2                | –                | 8                | 11             |
|       |   | –                 | 1                | –                | 1                | 2              |
| 6     | Тема 6. Сбытовая логистика  | 1                 | 2                | –                | 8                | 11             |
|       |   | –                 | 1                | –                | 1                | 2              |
| 7     | Тема 7. Логистика запасов   | 1                 | 2                | –                | 8                | 11             |
|       |   | –                 | 1                | –                | 1                | 2              |
| 8     | Тема 8. Логистика складирования   | 1                 | 2                | –                | 8                | 11             |
|       |   | –                 | 1                | –                | 1                | 2              |
| 9     | Тема 9. Транспортная логистика  | 1                 | 2                | –                | 8                | 11             |
|       |   | –                 | 1                | –                | 1                | 2              |
| 10    | Тема 10. Организация логистического управления  | 1                 | –                | –                | 8                | 9              |
|       |   | –                 | –                | –                | –                | –              |
| 11    | Тема 11. Организация логистического управления в зарубежной практике                  | –                 | 1                | –                | 6                | 7              |
|       |   | –                 | –                | –                | –                | –              |
| 12    | Тема 12. Организация логистического управления в российской практике                  | –                 | 1                | –                | 6                | 7              |
|       |   | –                 | –                | –                | –                | –              |
| 13    | Тема 13. Логистика сервисного обслуживания  | 1                 | 2                | –                | 6                | 9              |
|       |   | –                 | –                | –                | –                | –              |
| 14    | Тема 14. Перспективы развития логистики в России и за рубежом                         | 1                 | –                | –                | 6                | 7              |
|       |   | –                 | –                | –                | –                | –              |
| 15    | Тема 15. Перспективы  | –                 | 1                | –                | 6                | 7              |

|    |  |           |           |          |           |            |
|----|--|-----------|-----------|----------|-----------|------------|
|    | развития инструментов логистики                                | –         | –         | –        | –         | –          |
| 16 | Тема 16. Перспективы развития логистики как сферы деятельности | –         | 1         | –        | 6         | 7          |
|    |  | –         | 1         | –        | 3         | 10         |
|    | Зачет  | –         | 2         | –        | –         | 2          |
|    |  | –         | –         | –        | –         | –          |
|    | <i>Итого:</i>  | 12        | 24        | –        | 108       | 144        |
|    |  | –         | 8         | –        | 10        | 18         |
|    | <i>Всего:</i>  | <b>12</b> | <b>24</b> | <b>–</b> | <b>36</b> | <b>144</b> |

### 2.3. Планы самостоятельной работы обучающегося по дисциплине

#### Очно-заочная форма обучения

| № п/п | Название разделов и тем   | Виды самостоятельной работы                 | Трудоемкость, час. | Формируемые компетенции | Формы контроля           |
|-------|---|---|--------------------|-------------------------|--------------------------|
| 1     | Тема 1. Сущность логистики  | Подготовка к коллоквиуму                    | 6                  | ПК-2                    | Коллоквиум               |
|       |   | В том числе практическая подготовка         | –                  |                         |                          |
| 2     | Тема 2. Концепция логистики   | Подготовка к коллоквиуму                    | 6                  | ПК-2                    | Коллоквиум               |
|       |   | В том числе практическая подготовка         | –                  |                         |                          |
| 3     | Тема 3. Информационная логистика экономике  | Подготовка к опросу, подготовка коллоквиуму | 6                  | ПК-2                    | Устный опрос, коллоквиум |
|       |   | В том числе практическая подготовка         | 1                  |                         |                          |
| 4     | Тема 4. Закупочная логистика  | Подготовка к опросу, подготовка коллоквиуму | 6                  | ПК-2                    | Устный опрос, коллоквиум |
|       |   | В том числе практическая подготовка         | 1                  |                         |                          |
| 5     | Тема 5. Логистика производственных процессов международной экономической безопасности | Подготовка к опросу, подготовка коллоквиуму | 8                  | ПК-2                    | Устный опрос, коллоквиум |
|       |   | В том числе практическая подготовка         | 1                  |                         |                          |
| 6     | Тема 6. Сбытовая логистика  | Подготовка к опросу, подготовка коллоквиуму | 8                  | ПК-2                    | Устный опрос, коллоквиум |
|       |   | В том числе практическая подготовка         | 1                  |                         |                          |

|    |  |  |   |      |                               |
|----|--|--|---|------|-------------------------------|
| 7  | Тема 7. Логистика запасов  | Подготовка к проведению ситуационного анализа, подготовка к тестированию     | 8 | ПК-2 | Ситуационный анализ, тест     |
|    |  | В том числе практическая подготовка  | 1 |      |                               |
| 8  | Тема 8. Логистика складирования                                    | Подготовка к проведению ситуационного анализа, подготовка к тестированию     | 8 | ПК-2 | Ситуационный анализ, тест     |
|    |  | В том числе практическая подготовка  | 1 |      |                               |
| 9  | Тема 9. Транспортная логистика                                     | Подготовка к проведению ситуационного анализа, подготовка к тестированию     | 8 | ПК-2 | Ситуационный анализ, тест     |
|    |  | В том числе практическая подготовка  | 1 |      |                               |
| 10 | Тема 10. Организация логистического управления                     | Подготовка к ролевой игре, подготовка к дискуссии, подготовка к тестированию | 8 | ПК-2 | Ролевая игра, дискуссия, тест |
|    |  | В том числе практическая подготовка  | – |      |                               |
| 11 | Тема 11. Организация логистического управления зарубежной практике | Подготовка к ролевой игре, подготовка к тестированию                         | 6 | ПК-2 | Ролевая игра, тест            |
|    |  | В том числе практическая подготовка  | – |      |                               |
| 12 | Тема 12. Организация логистического управления российской практике | Подготовка к дискуссии, подготовка к тестированию                            | 6 | ПК-2 | Дискуссия, тест               |
|    |  | В том числе практическая подготовка  | – |      |                               |

|       |  |   |    |      |                                    |
|-------|--|---|----|------|------------------------------------|
| 13    | Тема 13. Логистика сервисного обслуживания                     | Подготовка к опросу, подготовка к тестированию  | 6  | ПК-2 | Устный опрос, тест                 |
|       |  | В том числе практическая подготовка   | –  |      |                                    |
| 14    | Тема 14. Перспективы развития логистики в России и за рубежом  | Подготовка к мозговому штурму, подготовка к круглому столу, подготовка к тестированию | 6  | ПК-2 | Мозговой штурм, круглый стол, тест |
|       |  | В том числе практическая подготовка   | –  |      |                                    |
| 15    | Тема 15. Перспективы развития инструментов логистики           | Подготовка к мозговому штурму, подготовка к тестированию                              | 6  | ПК-2 | Мозговой штурм, тест               |
|       |  | В том числе практическая подготовка   | –  |      |                                    |
| 16    | Тема 16. Перспективы развития логистики как сферы деятельности | Подготовка к круглому столу, подготовка к тестированию                                | 6  | ПК-2 | Круглый стол, тест                 |
|       |  | В том числе практическая подготовка   | 3  |      |                                    |
| ИТОГО |  |   | 36 |      |                                    |

### **3. ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОВЗ**

При организации обучения инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются следующие необходимые условия:

- учебные занятия организуются исходя из психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ совместно с другими обучающимися в общих группах, а также индивидуально, в соответствии с графиком индивидуальных занятий;
- при организации учебных занятий в общих группах используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений, создания комфортного психологического климата в группе;
- в процессе образовательной деятельности применяются материально-техническое оснащение, специализированные технические средства приема-передачи учебной информации в доступных формах для студентов с различными нарушениями, электронные образовательные ресурсы в адаптированных формах.
- подбор и разработка учебных материалов преподавателями производится с учетом психофизического развития и состояния здоровья инвалидов и лиц с ОВЗ;
- использование элементов дистанционного обучения при работе со студентами, имеющими затруднения с моторикой;
- обеспечение студентов текстами конспектов (при затруднении с конспектированием);
- использование при проверке усвоения материала методик, не требующих выполнения рукописных работ или изложения вслух (при затруднениях с письмом и речью) – например, тестовых бланков.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

- 1) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, на электронном носителе, в печатной форме увеличенным шрифтом и т.п.);
- 2) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа);
- 3) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно, др.).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), то есть дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.



#### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Самостоятельная работа студентов (далее – СРС) является неотъемлемой частью обучения студентов. Ее цель – формирование профессиональной компетентности будущего специалиста.

Самостоятельная работа осуществляется в виде аудиторных и внеаудиторных форм познавательной деятельности по дисциплине.

Самостоятельная работа по дисциплине включает в себя:

- 1) предварительную подготовку к аудиторным занятиям;
- 2) самостоятельную работу при прослушивании лекций, осмыслении учебной информации, ее обобщении и составлении конспектов;
- 3) подбор, изучение, анализ рекомендованных источников и литературы;
- 4) выяснение наиболее сложных вопросов дисциплины и их уточнение во время консультаций;
- 5) подготовку к практическим занятиям, включая зачет;
- 6) выполнение практических заданий;
- 7) систематическое изучение периодической печати, научных монографий, поиск и анализ дополнительной информации.

Аудиторная самостоятельная работа выполняется студентами на лекциях и практических занятиях.

Вопросы для самостоятельной работы студентов в целях подготовки к аудиторным занятиям предлагаются преподавателем в начале изучения каждого раздела дисциплины или темы. Студенты имеют право выбирать дополнительно интересующие их темы для самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов – планируемая учебная деятельность студентов, осуществляемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Виды самостоятельной работы студентов: подготовка к коллоквиуму, подготовка к дискуссии, подготовка к круглому столу, подготовка к мозговому штурму, подготовка к ролевой игре, выполнение и подготовка к защите курсовой работы, подготовка к экзамену.

##### **Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов Оценка знаний в ходе проведения коллоквиума**

Коллоквиумом называется собеседование преподавателя и студента по заранее определенным контрольным вопросам. Целью коллоквиума является формирование у студента навыков анализа теоретических проблем на основе самостоятельного изучения учебной и научной литературы. На коллоквиум выносятся крупные, проблемные, нередко спорные теоретические вопросы. От студента требуется:

- владение изученным в ходе учебного процесса материалом, относящимся к рассматриваемой проблеме;
- знание разных точек зрения, высказанных в научной литературе по соответствующей проблеме, умение сопоставлять их между собой;
- наличие собственного мнения по обсуждаемым вопросам и умение его аргументировать.

Коллоквиум – это не только форма контроля, но и метод углубления, закрепления знаний студентов, так как в ходе собеседования преподаватель разъясняет сложные вопросы, возникающие у студента в процессе изучения данного источника. Однако коллоквиум не консультация и не экзамен. Его задача добиться глубокого изучения отобранного материала, пробудить у студента стремление к чтению дополнительной социологической литературы.

Подготовка к коллоквиуму начинается с установочной консультации преподавателя, на которой он разъясняет развернутую тематику проблемы, рекомендует литературу

для изучения и объясняет процедуру проведения коллоквиума. Как правило, на самостоятельную подготовку к коллоквиуму студенту отводится 2-3 недели. Методические указания состоят из рекомендаций по изучению источников и литературы, вопросов для самопроверки и кратких конспектов ответа с перечислением основных фактов и событий, относящихся к пунктам плана каждой темы. Это должно помочь студентам целенаправленно организовать работу по овладению материалом и его запоминанию. При подготовке к коллоквиуму следует, прежде всего, просмотреть конспекты лекций и практических занятий и отметить в них имеющиеся вопросы коллоквиума. Если какие-то вопросы вынесены преподавателем на самостоятельное изучение, следует обратиться к учебной литературе, рекомендованной преподавателем в качестве источника сведений.

Коллоквиум проводится в форме индивидуальной беседы преподавателя с каждым студентом или беседы в небольших группах (2-3 человека). Обычно преподаватель задает несколько кратких конкретных вопросов, позволяющих выяснить степень добросовестности работы с литературой, проверяет конспект. Далее более подробно обсуждается какая-либо сторона проблемы, что позволяет оценить уровень понимания. По итогам коллоквиума выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе.

#### **Методические рекомендации по подготовке к устному опросу**

Подготовка к опросу проводится в ходе самостоятельной работы студентов и включает в себя повторение пройденного материала по вопросам предстоящего опроса. Помимо основного материала студент должен изучить дополнительную рекомендованную литературу и информацию по теме, в том числе с использованием Интернет-ресурсов. В среднем, подготовка к устному опросу по одному семинарскому занятию занимает от 2 до 3 часов в зависимости от сложности темы и особенностей организации студентом своей самостоятельной работы. Опрос предполагает устный ответ студента на один основной и несколько дополнительных вопросов преподавателя. Ответ студента должен представлять собой развернутое, связанное, логически выстроенное сообщение. При выставлении оценки преподаватель учитывает правильность ответа по содержанию, его последовательность, самостоятельность суждений и выводов, умение связывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

#### **Значение и методика использования ситуационного анализа как инструмента контроля освоения раздела (темы) дисциплины (практики, факультатива)**

Технология ситуационного анализа является актуальной для обучения в современном информационно-образовательном пространстве. Она позволяет непосредственно осуществлять связь с практикой и опираться в процессе обучения на субъективный опыт обучающихся. Технология стала активно использоваться с 20-х гг. XX в.

В ходе работы обучающиеся активно участвуют в анализе фактов и деталей самой ситуации, выборе стратегии, ее уточнении и защите, обсуждении ситуации и аргументации целесообразности своей позиции. Развиваются умения учащихся, связанные с работой в группе, команде. Ситуационный анализ способствует формированию критического мышления, позволяет активизировать теоретические знания учащихся, их практический опыт, раскрывает и развивает способность высказывать свои мысли, идеи, предложения, умения выслушать различные точки зрения и аргументировать свою. Обучающиеся получают возможность проявить и усовершенствовать аналитические и оценочные навыки, применять на практике теоретический материал. Для дальнейшей деятельности обучающихся эта технология важна потому, что позволяет увидеть многовариантность решения ситуации в жизни и обосновать поиск рационального ответа.

Основой технологии является анализ ситуаций. Ситуации базируются на современных научных, экономических, этических, политических проблемах (например, клонирование, эвтаназия, легализация «легких наркотиков», структурирование расходов государственного бюджета, разработка экономической стратегии развития фирмы и т.д.), поэтому позволяют обучающимся «почувствовать» реальную жизнь. Ситуация всегда является началом и поводом для рассуждения или исследования. В ней должен присутствовать

конфликт, то есть противоречие или столкновение точек зрения, ценностей, моральных и иных предпочтений. Учебные ситуации могут быть смоделированы специально, а не взяты из жизни. Например, в некоторых случаях ситуацией могут выступать фрагменты литературных произведений, которые рассматриваются под углом зрения современных проблем, в том числе по поводу экономических вопросов.

Можно выделить несколько требований отбора ситуаций в образовательном процессе. Ситуации должны:

- отвечать целям и задачам дисциплины, практики, факультатива;
- быть проблематизированы в соответствии с конкретными учебными целями; ситуация может содержать не одну, а несколько проблем; сама проблема может в явном виде не присутствовать в предлагаемой ситуации на уровне текста или события, но она выявляется в ходе анализа;

- быть связанными с реальными проблемами практики (научными, морально-этическими и т.д.): в некоторых случаях целесообразно использовать ситуации, существующие в современной жизни, когда информация о тех или иных фактах становится достоянием гласности и активно обсуждается;

- обладать неким сюжетом, позволяющим осуществить процесс анализа, что поможет обучающимся увидеть и учесть факты, проблемы и перспективы, ранее им неизвестные, проанализировать ситуацию с разных точек зрения, с позиций различных подходов;

- включать в себя разнообразные материалы (например, в ситуации по юриспруденции могут быть представлены материалы дела, судебное решение, апелляции и другие документы);

- быть эмоционально окрашенными.

К качествам, которые отличают «хорошую» ситуацию относятся:

- интересный сюжет ситуации связан с опытом обучающихся; еще лучше, если обучающиеся уже знакомы с проблемой в жизни, до момента ее решения в процессе обучения;

- в сюжете есть начало, середина и конец; в случае, если конца истории-ситуации нет, обучающимся предстоит создать его после обсуждения;

- проблема, содержащаяся в ситуации, интересна обучающимся;

- ситуация связана с событиями последних пяти лет, проблема обсуждается в средствах массовой информации;

- образы основных действующих лиц показаны выразительно как для повышения интереса обучающихся, так и потому, что личные качества действующих лиц влияют на возможное решение;

- ситуация полезна с педагогической точки зрения; при разработке плана учебного занятия необходимо ответить на вопросы, выполнению каких задач будет способствовать анализ ситуации; чем он поможет преподавателю и обучающимся в усвоении материала, формировании умений и личностном развитии; зачем использовать данную ситуацию в ходе образовательного процесса; нет ли более эффективных методов обучения, направленных на достижение цели;

- ситуация провоцирует конфликт, содержит противоречие, способное вызывать разногласия;

- подталкивает к принятию решения, к занятию той или иной позиции, к осуществлению действия, связанного с поиском решения;

- в ситуации говорится о чем-то общем, значительном, применимом к большому количеству случаев;

- ситуация достаточно короткая, чтобы удержать внимание аудитории, но в то же время в ней представлены разнообразные факты, обеспечивающие анализ;

– трудоемкость анализа ситуации соответствует уровню обучающихся; если необходима большая сложность, то ее следует вводить постепенно: сначала предъявляются фактические данные, потом ставится ряд вопросов и даже предлагается решение, а потом в случае необходимости дается новая информация.

Данную технологию можно применять для решения различных дидактических задач. Анализ ситуации проводится для того, чтобы найти проблему, решить ее, сформулировать вопрос, осуществить решение по предложенной схеме, выбрать из предложенных решений и т.п. Характер задания зависит в первую очередь от цели, стоящей перед преподавателем, а также от содержания самой ситуации, от ее места в общем построении занятия: вводит ли она в тему или, например, является иллюстрацией изученного материала, связана ли она только с практической тематикой или предполагает выход на некие теоретические обобщения, то есть формируются обобщенные умения поиска, обработки информации и применения ее для создания нового решения проблемы.

Основной единицей педагогического процесса в условиях имитационного моделирования является не порция информации или задача, а жизненная ситуация со всей ее неоднозначностью и противоречивостью. Можно выделить следующие виды конкретных ситуаций:

1. Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание фактов из реальной жизни. Задается реальная ситуация, которая имела положительные или отрицательные последствия. Обучающиеся должны вычленив проблему, сформулировать ее, определить, каковы были условия, какие выбирались средства решения проблемы, были ли они адекватны и почему и т.д. Проблемная ситуация создает условия для свободного осознанного выбора, через который происходит развитие, углубленное познание субъективных и объективных жизненных реалий.

2. Ситуация-оценка – описывает социально-экономическую ситуацию, выход из которой в определенном смысле уже найден. Обучающимися проводится критический анализ ранее принятых решений, дается мотивированное заключение по поводу произошедшего события. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации существенно углубляет опыт обучающихся: каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения одной и той же проблемы, послушать и взвесить множество оценок, дополнений и изменений.

3. Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо проблему или ситуацию, относящуюся к определенной теме. Обучающимся предлагается самостоятельно смоделировать ситуацию-иллюстрацию к своим рассуждениям. Практика показывает, что предъявление таких заданий усиливает у обучающихся стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы, развиваются аналитические способности, вырабатывается самостоятельность и инициативность в решениях.

4. Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные решения поставленных проблем. Такие ситуации помогают развивать определенные навыки (умения) в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, помогают приобрести опыт решения определенных задач.

В условиях имитационного моделирования формируются способы общения, мышления, понимания, рефлексии, действия. За счет рефлексии знания обобщаются, закрепляются, переходя из внешнего плана во внутренний план действия обучающихся. В процессе имитационного моделирования проявляются элементы толерантности в ситуациях разрешения межличностных и деловых конфликтов, в выборе способов взаимодействия и отстаивания своих интересов.

Имитационное моделирование жизненных ситуаций можно рассматривать как дидактическую ситуацию, в которой происходит полисубъектное взаимодействие, направленное на моделирование различного рода отношений и условий действительности. Актуализация мотивов деятельности обучающегося и самореализация в ней способствуют раз-

виту ключевых компетентностей обучающегося. Имитационное моделирование жизненных ситуаций предполагает предоставление обучающемуся максимума свободы для индивидуального развития, создание ситуации для утверждения в повседневной реальности ценностей достойной жизни.

При таком подходе учебная деятельность входит в социальную сферу, в жизненное пространство личности. Преподаватель и обучающийся не отделяются от культурного окружения, познавательные процессы выходят в сложное пространство социальной, профессиональной, личностной самореализации.

Организация продуктивной деятельности на занятиях проблемного обучения не только решает задачи познавательного, интеллектуального характера, но и воспитывающего. Например, обучающийся постепенно приучается вникать в суть происходящего, ответственно относиться к работе, критически – к собственным действиям, рефлексировать. Все это подготавливает обучающегося к реальной жизни, его успешной дальнейшей социализации и становления как профессионала.

### **Разработка и применение тестов в процессе обучения**

Педагогическое тестирование – это форма измерения знаний учащихся, основанная на применении педагогических тестов. Включает в себя подготовку качественных тестов, собственно проведение тестирования и последующую обработку результатов, которая даёт оценку уровня знаний тестируемых.

Традиционный тест содержит список вопросов и различные варианты ответов. Каждый вопрос оценивается в определенное количество баллов. Результат традиционного теста зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ.

Тестирование в педагогике выполняет три основные взаимосвязанные функции: диагностическую, обучающую и воспитательную:

Диагностическая функция заключается в выявлении уровня знаний, умений, навыков учащегося. Это основная и самая очевидная функция тестирования. По объективности, широте и скорости диагностирования, тестирование превосходит все остальные формы педагогического контроля.

Обучающая функция тестирования состоит в мотивировании учащегося к активизации работы по усвоению учебного материала. Для усиления обучающей функции тестирования могут быть использованы дополнительные меры стимулирования студентов, такие как: задача преподавателем примерного перечня вопросов для самостоятельной подготовки, наличие в самом тесте наводящих вопросов и подсказок, совместный разбор результатов теста.

Воспитательная функция проявляется в периодичности и неизбежности тестового контроля. Это дисциплинирует, организует и направляет деятельность учащихся, помогает выявить и устранить пробелы в знаниях, формирует стремление развить свои способности.

Педагогическое тестирование включает в себя несколько основных этапов: подготовка теста проведение теста и обработка результатов теста.

По форме заданий педагогические тесты бывают:

- тесты закрытого типа;
- тесты открытого типа;
- задания по установлению соответствий;
- задания по упорядочиванию последовательности.

Выбирая на тот или иной ответ на вопрос теста, студент должен, прежде всего внимательно прочитать условия вопроса теста, вдумываясь в его смысл. Затем следует выбрать, по мнению студента, правильный ответ. Если по мнению студента несколько ответов являются правильными, то он должен выбрать тот, который максимально охватывает ответ на поставленный вопрос.

Тест состоит из вопросов и предлагаемых кратких формулировок возможных ответов на вопросы, что не позволяет охарактеризовать всю полноту того или иного явления.

В ходе тестирования студент не имеет возможности давать свои комментарии к ответам. Однако основная суть выносимых на тестирование вопросов отражается в предлагаемых вариантах ответов.

В зависимости от формы контроля (текущий, промежуточный, выходной) преподаватель определяет точное количество вопросов теста и устанавливает время для решения теста.

### **Методика разработки и использования в учебном процессе ролевой (деловой) игры**

Использование ролевых (деловых) игр в учебном процессе направлено на мобилизацию всех способностей обучающегося в целях решения ключевой задачи. В процессе разработки ролевой (деловой) игры необходимо ориентироваться на ряд принципов, включая:

- соответствие обыгрываемых ситуаций направлению профессиональной подготовки обучающегося, предмету дисциплины, дидактическому наполнению изучаемой темы (раздела) дисциплины;

- установление режима ролевой игры: один участник (концепция «игры с природой»); командная работа (коллегиальный метод принятия решений); конкурентное поведение (противостояние отдельных участников и(или) формирующихся команд); комплексный режим (сочетание индивидуальной, коллективной, конкурентной работы обучающихся во время проведения мероприятия);

- инициация знаний, умений и навыков (способностей), ранее приобретенных обучающимся (обучающимися) по предшествующим темам (разделам) дисциплины, по другим дисциплинам в соответствии с учебным планом, в рамках самостоятельной научно-исследовательской деятельности обучающихся;

- продолжительность мероприятия: до 1,5 астрономических часов (с выделением части времени, отведенного на учебное занятие); 1,5 астрономического часа (на одно учебное занятие); более 1,5 астрономических часов – рекомендуется кратное 1,5 астрономическим часам (с охватом нескольких последовательных практических занятий, в том числе распределенных на несколько календарных дат);

- отражение и озвучивание основных элементов мероприятия: ролевые позиции мероприятия, включая модератора (модераторов), оператора (операторов), основного участника (основных участников); лица или лиц, оценивающих результаты ролевой (деловой) игры; иных участников в соответствии с содержанием мероприятия.

### **Дискуссия в процессе обучения**

Подготовка и проведение дискуссии является значимым этапом освоения учебного материала, а также выступает одной из форм контроля выполнения студентом самостоятельной работы по конкретным разделам учебных дисциплин.

Дискуссия (от лат. *discussio* – «исследование») – это публичный диалог, в процессе которого сталкиваются различные, противоположные точки зрения. Целью дискуссии является выяснение и сопоставление позиций, поиск правильного решения, выявление истинного мнения. Учебная дискуссия отличается тем, что ее проблематика нова лишь для группы лиц, участвующих в дискуссии; ее ориентировочный результат известен организатору. Цель учебной дискуссии: овладение участниками методами ведения обсуждения, поиска и формулирования аргументов, их анализа. Грамотно организованная учебная дискуссия является фактором развития коммуникативных и аналитических способностей, позволяет выявить уровень представлений по определенной теме, проблеме.

Форма дискуссии представляет собой обмен мнениями во всех его формах. Соответствующий метод обучения заключается в проведении обсуждений по конкретной проблеме.

Последовательность этапов дискуссии включает:

- поиск и определение проблемы (затруднения), решаемые групповыми методами (путем выработки общего подхода, достижения согласия);

- формулировка проблемы в ходе группового анализа, обсуждения; анализ проблемы;
- попытки найти решение проблемы (они могут представлять собой процесс, включающий обсуждение, сбор данных, привлечение дополнительных источников информации и т.д.; группа делает предварительные выводы, проводит сбор мнений и т.д., продвигаясь к согласию).

На первом этапе осуществляется выбор темы. Тема может быть предложена преподавателем, подсказана конкретной ситуацией/событием или определена на основе предварительной беседы. Для обеспечения результативности дискуссии предполагается глубокое изучение вопроса, который будет обсуждаться.

Второй этап – это собственно проведение дискуссии. Дискуссия открывается вступительным словом ведущего. Он объявляет тему, дает ее обоснование, выделяет предмет спора — положения и суждения, подлежащие обсуждению. Участники дискуссии должны четко представлять, что является пунктом разногласий, а также убедиться, что нет терминологической путаницы, что они в одинаковых значениях используют слова. Поэтому ведущий определяет основные понятия через дефиницию, контрастные явления, конкретизаторы (примеры), синонимы и т.п. Стороны аргументируют защищаемый тезис, а также возражения по существу изложенных точек зрения, задают вопросы разных типов.

Успех дискуссии во многом зависит от ведущего, которому необходимо:

- заинтересовать участников дискуссии, настроить их на полемический лад, создать обстановку, при которой каждый студент не только не стеснялся бы высказывать свое мнение, но и стремился его отстаивать;
- не препятствовать желающим выступить, но и не принуждать к выступлению, стараться, чтобы сформировалась атмосфера искренности и откровенности;
- стимулировать активность участников, задавать острые, активизирующие вопросы, если спор начинает гаснуть.

В этом помогают следующие приемы: парадокс, неожиданное суждение, своеобразное мнение, резко расходящееся с общепринятым, даже противоречащее на первый взгляд здравому смыслу; неожиданный вопрос; реплика – краткое возражение, замечание с места, которое тоже настраивает на дискуссию, свидетельствует об активности слушателя, его желании уяснить вопрос, проверить свою точку зрения. сопоставить различные точки зрения, обобщить их с тем, чтобы позиции участников дискуссии были представлены как можно отчетливее, направлять дискуссию в русло намеченной цели; не исправлять заблуждающихся, предоставлять такую возможность слушателям; когда это целесообразно, вопрос, адресованный ведущему, переадресовать слушателям; корректировать, направлять дискуссионный диалог на соответствие его цели, теме, подчеркивая то общее, что есть во фразах спорящих; выбрать подходящий момент для окончания дискуссии, не нарушая логику развития спора.

Любой спор, даже идущий по всем правилам логики, может погубить одно обстоятельство: если участники дискуссии забывают об этике спора.

Для студентов крайне важно помнить о правилах спора, к которым относятся следующие:

- прежде чем выступить, следует определить, какова необходимость вступить в спор;
- необходимо тщательно продумать то, о чем будете говорить;
- краткое и ясное изложение своей точки зрения: речь должна быть весома и убедительна;
- лучшим доказательством или способом опровержения являются точные и бесспорные факты; если доказана ошибочность мнения, следует признать правоту своего «противника»;
- начинайте возражать только тогда, когда вы уверены, что мнение собеседника действительно противоречит вашему;

- вначале приводите только сильные доводы, а о слабых говорите после и как бы вскользь;
- следите за тем, чтобы в ваших рассуждениях не было логических ошибок;
- необходимо помнить о культуре общения, уметь выслушать другого, уловить его позицию, не повышать голос, не прерывать выступающего, не делать замечаний, касающихся личных качеств участников обсуждения, избегать поспешных выводов; не следует вступать в пререкания с ведущим по ходу проведения дискуссии, в процессе спора старайтесь убедить, а не уязвить оппонента.

На третьем заключительном этапе подводятся итоги дискуссии.

В конце отмечается, достигнут ли результат, формируется вариант согласованной точки зрения или обозначаются выявленные противоположные позиции, их основная аргументация. Ведущий в заключительном слове характеризует состояние вопроса, а также отмечает наиболее конструктивные, убедительные выступления, тактичное поведение некоторых коммуникантов.

На данном этапе студентам предлагается оценить результативность дискуссии по следующим критериям:

- системность, точность и логичность изложенных аргументов;
- последовательность, ясность и полнота сделанных выводов;
- умение слушать оппонентов, принимать и оценивать их позицию;
- владение культурой речи, степень включенности в дискуссию каждого участника и проявления интереса к обсуждаемым вопросам.

Дискуссия требует строгого распределения времени. Время – чрезвычайно большая ценность. На каждое выступление в дискуссии отводится не более 3 минут. По истечении этого времени выступающему дается шанс кратко завершить свою мысль и аргументы, после чего он лишается слова. Для изложения мнения эксперта или программного выступления отводится от 5 до 15 минут.

### **Мозговой штурм и правила его использования в учебном процессе**

Метод мозгового штурма (мозговой штурм, мозговая атака, англ. brainstorming) – оперативный метод решения задач, в котором участники обсуждения генерируют максимальное количество решений задачи, в том числе самые фантастические и необоснованные. Затем из полученных вариантов выбираются лучшие решения, которые могут быть использованы на практике. Включает этап экспертной оценки. В развитом виде предполагает синхронизацию действий участников в соответствии с распознаваемой ими схемой (образом) оцениваемого процесса.

Правильный мозговой штурм включает 3 этапа:

1. Предварительный этап – постановка проблемы. На этом этапе четко формулируется задача, отбираются участники штурма, определяется ведущий и распределяются прочие роли участников в зависимости от задачи и выбранного способа проведения штурма.
2. Основной этап – генерация идей. На этом этапе генерируются варианты решения задачи.
3. Экспертный этап – группировка, отбор и оценка идей. На этом этапе хаотичные идеи классифицируются, анализируются и оцениваются. Этот этап позволяет выделить наиболее ценные идеи и дать окончательный результат мозгового штурма. Качество экспертного этапа напрямую зависит от строгости и однообразия критериев отбора идей у участников. Часто этот этап пропускается, и участники просто выбирают понравившийся им вариант.

Для проведения мозговой атаки обычно создают две группы:

- участники, предлагающие новые варианты решения задачи;
- члены комиссии, обрабатывающие предложенные решения.

Различают индивидуальные и коллективные мозговые атаки.



В мозговом штурме участвует коллектив из нескольких специалистов и ведущий. Перед самым сеансом мозгового штурма ведущий производит чёткую постановку задачи, подлежащей решению. В ходе мозгового штурма участники высказывают свои идеи, направленные на решение поставленной задачи, причём как логичные, так и абсурдные. Если в мозговом штурме принимают участие люди различных чинов или рангов, то рекомендуется заслушивать идеи в порядке возрастания ранжира, что позволяет исключить психологический фактор «согласия с начальством».

В процессе мозгового штурма, как правило, вначале решения не отличаются высокой оригинальностью, но по прошествии некоторого времени типовые, шаблонные решения исчерпываются, и у участников начинают возникать необычные идеи. Ведущий записывает или как-то иначе регистрирует все идеи, возникшие в ходе мозгового штурма.

Затем, когда все идеи высказаны, производится их анализ, развитие и отбор. В итоге находится максимально эффективное и часто нетривиальное решение задачи.

#### 10 правил эффективного мозгового штурма

1. Предварительная подготовка. Всем участникам мозгового штурма следует готовиться к нему заранее. Задача штурма должна быть озвучена минимум за 2-3 дня до его проведения. За это время участники смогут неплохо обдумать стоящую перед ними проблему и уже в самом начале штурма предложить несколько интересных идей.

2. Много участников. Чтобы мозговой штурм прошёл максимально эффективно нужно приглашать для участия в нём как можно больше людей, предлагающих, соответственно, больше идей – результаты от такого подхода могут быть очень неожиданными.

3. Уточнение поставленной задачи. Перед началом штурма рекомендуется отвести некоторое время на дополнительное уточнение исследуемой проблемы. Это позволит ещё раз настроить всех «на одну волну», удостовериться в том, что все участники стараются решить одну и ту же задачу и ещё раз убедиться, что она поставлена верно.

4. Записи. На протяжении всей «игры» нужно непременно вести записи и делать пометки. Причём, делать это должен каждый участник. Данную задачу, конечно, может выполнять и один ведущий, но он в любом случае может что-то упустить, пропустить, не заметить. Если же фиксировать идеи будут все, то и итоговый список решений и идей будет максимально полным и объективным.

5. Никакой критики. Этот пункт уже входит в основные правила проведения мозгового штурма, но о нём следует упомянуть ещё раз. Ни в коем случае не отвергайте предлагающиеся идеи, какими бы нелепыми или фантастическими они не казались. Зачастую именно они, переработанные, дополненные и приближённые к реальности, являются теми решениями, ради которых и устраивается мозговой штурм. К тому же критика всегда действует на людей подавляющим образом, а допускать этого во время штурма категорически не рекомендуется.

6. Максимальная генерация идей. Каждый участник процесса должен понять, что ему нужно предлагать как можно больше идей. Неопытные участники могут стесняться или обдумывать идеи, не озвучивая их. Следует понимать, что это многократно снижает всю эффективность метода. Это же касается и тех случаев, когда решение, казалось бы, найдено – идеи должны генерироваться на протяжении всего времени, выделенного на второй этап мозгового штурма.

7. Привлечение других людей. Если, например, во время штурма есть цель составить список из 100 решений, но этот уровень никак не достигается, можно привлечь к мозговому штурму людей, которые либо не присутствуют на штурме, либо вообще не имеют к нему никакого отношения.

8. Модификация идей. Для получения наилучшего результата можно соединять две идеи (и более) в одну. Особенно эффективно использовать этот приём, когда имеются варианты решения проблемы, предложенные людьми различного статуса, должности, ранга.

9. Визуальное отображение. Для удобства восприятия и повышения результативности мозгового штурма следует использовать маркерные доски, флэш-панели, плакаты, схемы, таблицы и т.п.

10. Отрицательный результат. Во время поиска решения и даже по его окончании представьте, что ситуация обернулась образом, прямо противоположным требуемому, и всё пошло не так, как вы планировали. С помощью такого моделирования можно способствовать выработке дополнительных идей, а также морально и психологически подготовить себя к любой ситуации.

#### **Оценка знаний в ходе проведения круглого стола**

«Круглый стол» – современная форма публичного обсуждения или освещения каких-либо вопросов, когда участники, имеющие равные права, высказываются по очереди или в определенном порядке.

«Круглые столы» характеризуются тем, что:

- проводятся в форме обсуждения одного или нескольких определенных вопросов или проблем;
- обсуждаемый вопрос допускает разные мнения и толкования, а также взаимные возражения участников;
- в результате обсуждения должны быть выявлены точки зрения всех участников на данный вопрос;
- участники имеют равные права и высказываются в определенном порядке.

Наиболее важное значение в ходе подготовки к проведению круглого стола отводится выбору его темы. Тема должна не только отражать современные проблемные моменты теории и практики бюджетной системы, но и быть интересной ее участникам.

В этой связи преподавателю необходимо проанализировать все имеющиеся дискуссионные вопросы изучаемой дисциплины и предложить несколько тем на обсуждение студентам.

В ходе выбора темы нельзя пренебрегать и вопросами освещенности данной проблемы в научной литературе и периодической печати. Чем больше имеется публикаций по предложенной теме, тем интересней и результативнее дискуссии, возникающие в ходе проведения круглых столов.

После выбора темы, студентам предлагается перечень основных докладов, а также список литературы. При этом студенты могут скорректировать тему, а также должны дополнить предложенный список литературных источников. Далее, из числа желающих назначаются ответственные студенты за основные доклады. Кроме того, при необходимости могут быть назначены и содокладчики.

На самостоятельную подготовку к круглому столу необходимо отводить студенту не менее двух недель. Число докладов должно быть оптимальным (не более четырех), что позволяет не только заслушать результаты проведенных теоретических исследований студентами, но и обсудить их и сделать определенные выводы.

При организации и проведении круглого стола следует руководствоваться рядом правил:

1. К проведению круглого стола привлекаются все студенты. Также возможно участие экспертов (студентов старших курсов), которые могут принять участие в дискуссии по обсуждаемым темам.

2. Руководителем круглого стола может стать либо преподаватель, либо один из экспертов. Руководитель сообщает порядок проведения круглого стола, устанавливает регламент выступлений, обращается к присутствующим с вступительным словом. Далее предоставляется слово докладчикам, которые сообщают о результатах проведенных теоретических исследований в форме научного доклада. После выступлений участники круглого стола задают докладчикам наиболее интересующих их вопросы. На заключительном этапе работы круглого стола проводится открытая дискуссия по представленным проблемам, в которой участвуют все студенты.

3. После завершения дискуссии путем голосования выбирается лучший докладчик, а также подводятся окончательные итоги круглого стола.

Проведение круглого стола требует большой подготовительной работы со стороны студентов, которые должны подобрать литературу, составить план и раскрыть содержание выступления. При подготовке к выступлению, а также к участию в дискуссии на круглом столе, необходимо изучить предложенную литературу и выявить основные проблемные моменты выбранной для рассмотрения темы. Продолжительность доклада на круглом столе не должна превышать установленного регламента, в связи с чем, материал должен быть тщательно проработан и содержать только основные положения представленной темы.

По результатам обсуждения определяется лучший доклад, оценивается участие каждого студента в обсуждении представленных докладов.

## 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях и самостоятельной работе обучающихся

Очно-заочная форма обучения

| Семестр | Вид занятия (Л, ПР, ЛР)                    | Используемые интерактивные образовательные технологии               | Количество часов |
|---------|--|---|------------------|
| 5       | Л  | Проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция-диалог               | 6                |
|         | В том числе практическая подготовка (ЛПП)  | –   | –                |
|         | ПЗ   |   | –                |
|         | В том числе практическая подготовка (ПЗПП) | Ситуационный анализ , ролевая игра, мозговой штурм, круглый стол    | –                |
|         | СР   | –   | –                |
|         | В том числе практическая подготовка (СРПП) | Мозговой штурм, ситуационный анализ, технология проектного обучения | –                |
| Итого   |  |   | 6                |

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **6.1. Организация входного контроля и текущего контроля успеваемости**

#### **Входной контроль**

Входной контроль применяется с целью выяснения уровня и качества знаний, умений и навыков студентов в области логистике на основе базисных дисциплин. Входной контроль осуществляется в форме двустороннего диалога между преподавателем и студентами на первых занятиях по дисциплине.

В случае выявления недостаточного уровня знаний, умений и навыков студентов для освоения дисциплины преподавателем могут быть разработаны дополнительные задания, направленные на доведение студентов до уровня, требуемого для успешного освоения дисциплины.

В случае выявления высокого уровня дифференциации студентов учебной группы относительно знаний, умений и навыков в экономической сфере, преподавателем могут быть рекомендованы дополнительные литературные и онлайн-ресурсы и источники информации для студентов, отстающих от других студентов учебной группы, а также назначены дополнительные занятия и консультации для студентов, отстающих от других студентов учебной группы.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль успеваемости осуществляется в процессе проведения занятий по дисциплине в формах, соответствующих типам практических занятий.

#### **Вопросы для коллоквиумов**

##### **Тема 1. Сущность логистики**

1. Задачи логистики.
2. Предпосылки развития логистики. Факторы и тенденции развития логистики.
3. Уровни развития логистики.
4. Принципы логистики.
5. Функции логистики (участники логистического процесса, особенности комплекса логистических функций, укрупненная группа логистических операций).
6. Этапы развития логистики. (1 этап – логистика в сфере обращения, 2 этап – логистика в производственном процессе, 3 этап – целостный характер логистики).
7. Наиболее распространенные определения логистики. Современное определение логистики.
8. Содержание логистики в связи с процессами дифференциации и интеграции наук о производстве.
9. Основные понятия логистики.
10. Виды логистических систем.
11. Фазы и стадии развития логистических систем.

##### **Тема 2. Концепция логистики**

1. Логистика как концепция развития социальных систем.
2. Логистика как наука о повышении организованности социальных систем, о разрешении меж- и внутрисистемных конфликтов.
3. Принципы логистики: корпоративность, концентрация, гибкость, синхронизация, оптимизация, координация, интеграция, «только тогда, когда нужно».
4. Принципы логистики как носители системного мышления, преимущества системной парадигмы перед научной парадигмой развития систем.
5. Связь принципов логистики с парадигмой развивающихся систем, со стратегией развития организаций и управления ими в XXI веке.

##### **Тема 3. Информационная логистика экономике**

1. Принципы построения информационных логистических систем на предприятиях.

2. Принципы эксплуатации информационных логистических систем на предприятиях.
3. Принципы обеспечения безопасности функционирования информационных логистических систем на предприятиях.
4. Надорганизационные и межорганизационные логистические системы.
5. Уровни глобальной логистической системы. Облачные технологии в логистических системах.

#### **Тема 4. Закупочная логистика**

1. Индексный метод определения оптимального поставщика.
2. Многокритериальный метод определения оптимального поставщика.
3. Структура информационного обеспечения при исследовании рынка закупок.
4. Схемы материально-технического снабжения предприятия в России и за рубежом.

#### **Тема 5. Логистика производственных процессов**

1. Организация рациональных материальных потоков в непоточном производстве.
2. Оптимизация организации производственного процесса по времени.
3. Правило 20-80.

#### **Тема 6. Сбытовая логистика**

1. Формы товародвижения: транзитный, складской.
2. Понятие распределительной логистики.
3. Задачи распределительной логистики.
4. Логистические каналы и логистические цепи.

#### **Вопросы для проведения устного опроса**

#### **Тема 3. Информационная логистика экономике**

Вопросы для устного опроса:

1. Информационные логистические системы.
2. Информационная логистическая инфраструктура.
3. Цель и роль информационных потоков в логистических системах.

#### **Тема 4. Закупочная логистика**

Вопросы для устного опроса:

1. Задачи и функции закупочной логистики.
2. Механизм функционирования закупочной логистики.
3. Планирование закупок.
4. Выбор поставщиков.
5. Правовые основы закупок.

#### **Тема 5. Логистика производственных процессов**

Вопросы для устного опроса:

1. Цели и пути повышения организованности материальных потоков в производстве.
2. Требования к организации и управлению материальными потоками на предприятии.
3. Законы организации производственных процессов и пути оптимизации организации материальных потоков в пространстве и времени.

#### **Тема 6. Сбытовая логистика**

Вопросы для устного опроса:

1. Сбытовая логистика: понятие и задачи (содержание распределительной логистики: распределение как фаза воспроизводственного процесса, отличие распределительной логистики).
2. Логистические каналы и логистические цепи (производственное и непроизводственное потребление).

3. Определение логистических каналов и логистических цепей, как множества посредников.

### Тема 13. Логистика сервисного обслуживания

Вопросы для устного опроса:

1. Логистический сервис, понятие (содержание логистического сервиса, потребители материального потока как объект логистического сервиса).
2. Формирование системы логистического сервиса.
3. Уровень логистического обслуживания.
4. Критерии качества логистического обслуживания. Показатели качества логистического обслуживания (критерии качества логистического сервиса: надежность поставки, гибкость поставки, наличие запасов, возможность предоставления кредитов).
5. Алгоритм формирования системы логистического сервиса (определение уровня логистического сервиса, широкая номенклатура логистических услуг, последовательность действий по формированию логистического сервиса).

#### Задания для проведения ситуационного анализа

### Тема 7. Логистика запасов

Задание:

Рассчитать параметры системы управления с фиксированным размером заказа, если известно, что годовая потребность в заказываемом продукте составляет 200 000 кг, а оптимальный размер заказа – 40 000 кг. Время поставки, указанное в договоре поставки, составляет 15 дней, возможная задержка поставки – 3 дня, число рабочих дней в году – 250 дней.

Решение.

Расчеты параметров системы представлены в таблице:

#### Расчет параметров системы управления запасами с фиксированным размером заказа

| № строки | Показатели                                     | Порядок расчета  | Результат расчета |
|----------|--|--|-------------------|
| 1        | Потребность, кг                                | Исходные данные (определяются на основе плана производства или реализации)                               | 200 000           |
| 2        | Оптимальный размер заказа, кг                  | по формуле Уилсона   | 40 000            |
| 3        | Время поставки, дни                            | Исходные данные (обычно указываются в договоре на поставку)  | 15                |
| 4        | Возможная задержка поставки, дни               | Исходные данные (рекомендуется брать разумное наибольшее время, на которое может быть задержка поставки) | 3                 |
| 5        | Ожидаемое дневное потребление, кг/день         | $[1] : [\text{количество рабочих дней}]$   | 800               |
| 6        | Срок расходования заказа, дни                  | $[2] : [5]$  | 50                |
| 7        | Ожидаемое потребление за время поставки, кг    | $[3] * [5]$  | 12 000            |
| 8        | Максимальное потребление за время поставки, кг | $([3] + [4]) * [5]$  | 14 400            |
| 9        | Гарантийный запас, кг                          | $[8] - [7]$  | 2 400             |
| 10       | Пороговый уровень запаса, кг                   | $[9] + [7]$  | 14 400            |

|    |  |                       |        |
|----|--|-----------------------|--------|
| 11 | Максимальный желательный запас, кг                 | [9] + [2]             | 42 400 |
| 12 | Срок расходования запаса до порогового уровня, дни | $([11] - [10]) : [5]$ | 35     |

Все параметры модели управления запасами с фиксированным размером заказа рассчитаны в этой таблице таким образом, что при соблюдении заданных границ исходных данных за время выполнения заказа запас снижается с порогового (14 400 кг) до страхового (2 400 кг) уровня запаса.

При получении поставки в срок фиксированный размер заказа (40 000 кг) восполняет запас до желательного максимального уровня (42 400 кг). При наличии сбоев поставок бездефицитность обслуживания потребления обеспечивает страховой запас.

### Тема 8. Логистика складирования

Задание:

Торговая компания считается крупным посредником на рынке оптовой торговли. С целью завоевания новых рынков сбыта руководство решило открыть филиал в соседнем регионе.

Необходимо определить целесообразность строительства собственного склада, если прогнозируемый годовой грузооборот будущего склада составит 10000 т, длительность нахождения товарных запасов на складе – 29 дней. На строительство склада предполагается выделить 1500 тыс. руб., постоянные затраты, связанные с функционированием склада, составляют 750 тыс. руб., стоимость обработки 1 т грузопотока – 0,7 руб. в сутки.

Анализ рынка складских услуг данного региона показал, что средняя стоимость использования 1 кв. м грузовой площади наемного склада составляет 3,9 руб. в сутки. Количество рабочих дней склада – 254, год не високосный. Нормативный срок окупаемости капитальных вложений составляет 6-7 лет.

Решение:

1. Построим график функции  $F1(Q)$ , показывающий зависимость затрат, связанных с хранением товарной продукции на наемных складах, от грузооборота (рисунок):

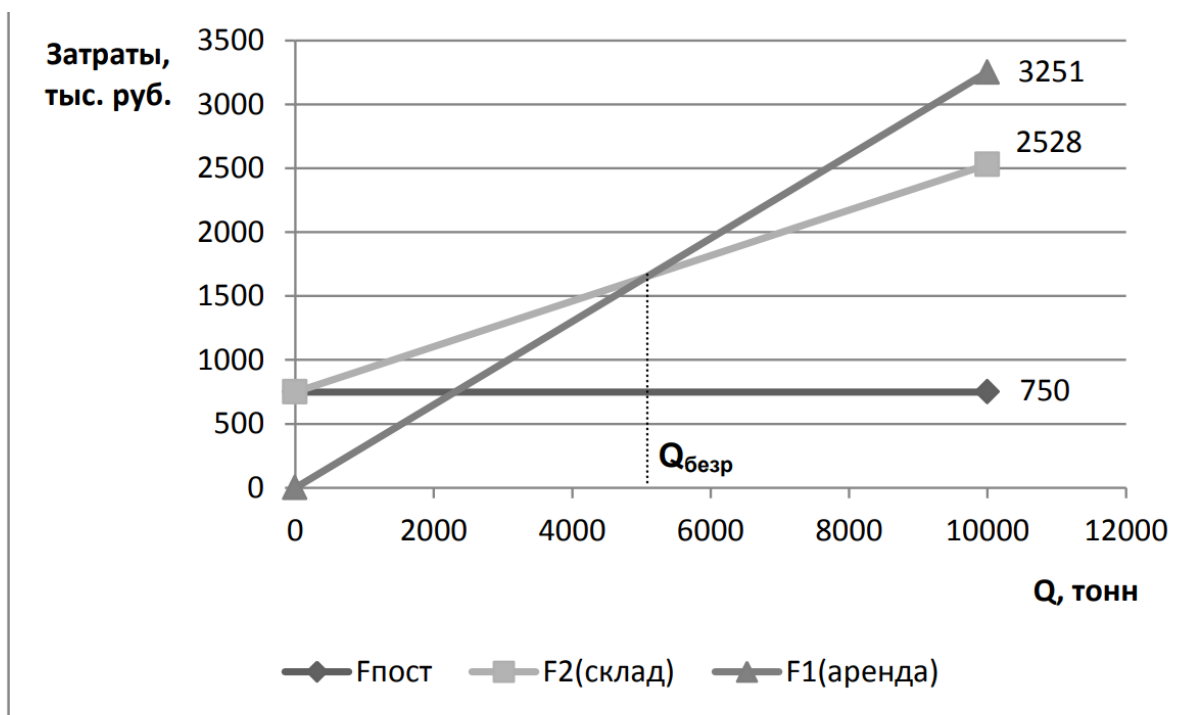


Рисунок – Выбор формы собственности склада

$F1(0) = 0$  тыс. у. д. е.



$$F_1(10\ 000) = 3,9 * 365 * \frac{29 * 10\ 000}{245 * 0,5} = 3251 \text{ тыс. руб.}$$

2. График функции переменных затрат строится по следующим данным:

$$F_{\text{перем}}(10\ 000) = 10\ 000 * 0,7 * 254 = 1778 \text{ тыс. руб.}$$

3. Постоянные затраты не зависят от объема грузооборота и, следовательно:

$$F_{\text{пост}}(0) = 750 \text{ тыс. руб.}$$

$$F_{\text{пост}}(10\ 000) = 750 \text{ тыс. руб.}$$

4. График общих затрат на функционирование собственного склада строится исходя из следующих данных:

$$F_2(0) = 750 \text{ тыс. руб.}$$

$$F_2(10\ 000) = 2528 \text{ тыс. руб.}$$

На пересечении графиков функций  $F_1(Q)$  и  $F_2(Q)$  находим точку «грузооборота безразличия», примерное значение которой составляет 5000 т.

Более точно данное значение можно получить по формуле:

$$Q_{\text{без}} = \frac{10\ 000 * 750}{3251 - 1778} = 5092 \text{ т.}$$

Так как прогнозируемый грузооборот почти в 2 раза больше «грузооборота безразличия», можно сделать вывод о целесообразности строительства собственного склада. Данный вывод подтверждает расчет срока окупаемости данного склада:

$$\text{токуп} = \frac{1500}{3251 - 2528} = 2,1 \text{ года.}$$

Таким образом, реальный срок окупаемости капитальных вложений в строительство нового склада составляет немногим более двух лет.

## **Тема 9. Транспортная логистика**

Задание:

Имеется груз из двух коробок, каждая размером  $1\text{ м} \times 1\text{ м} \times 1\text{ м}$ , который предполагается транспортировать автомобильным транспортом. Маркировка на упаковке указывает, что груз может транспортироваться только при укладке в 1 ряд. Это влечет за собой увеличение стоимости транспортировки вдвое.

Возможные действия логистического менеджера:

- дать указание перевозчику поставить коробку на коробку, а риск повреждения груза взять на себя;
- создать более прочную упаковку, что ведет к увеличению затрат;
- дождаться перевозки грузов, упаковка которых позволит расположить на них эти две коробки, что ведет к увеличению времени транспортировки, расходов на хранение груза на терминале перевозчика, снижению эффективности работы терминала перевозчика.

Таким образом, логистический менеджер должен в комплексе решать три задачи: собственно транспортировка, упаковка, промежуточное складирование груза. Задача транспортировки груза даже для рассматриваемого простейшего случая требует оптимизационных расчетов.

В процессе транспортировки решается большое число оптимизационных задач. Кроме того, при организации интегрированной логистики необходимо комплексное планирование транспортировки совместно с другими логистическими функциями:

- совместное планирование транспортных процессов на различных видах транспорта в случае смешанных (интермодальных, мультимодальных) перевозок;
- обеспечение технологического единства транспортноскладского процесса;
- совместное планирование транспортного процесса со складским и производственным процессами и др.

## Тестовые задания

### Тема 7. Логистика запасов

1. **Тестовый вопрос 1:** материальные запасы – это:
  - а) предметы труда, которые используются для производства товаров и услуг;
  - б) вещи, которые в процессе потребления переносят свою материальную субстанцию на иную вещь либо заменяются материальной субстанцией иной вещи;
  - в) потребляемые в процессе производства предметы труда, к которым относятся основные и вспомогательные материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия, топливо и энергия на технологические нужды;
  - г) **находящиеся на разных стадиях производства и обращения продукция производственно-технического назначения, изделия народного потребления и другие товары, ожидающие вступления в процесс производственного или личного потребления.**
2. **Тестовый вопрос 2:** к расходам на содержание запасов относят:
  - а) стоимость потерянных продаж в случае невыполнения заказа;
  - б) **расходы на складские операции и плата за использование или аренду склада;**
  - в) транспортные расходы;
  - г) **расходы на складирование и получение заказа.**
3. **Тестовый вопрос 3:** затраты на срочное приобретение предприятием некоторого ресурса на худших коммерческих условиях появляются в случае:
  - а) **возникновения дефицита этого ресурса на складе;**
  - б) поставки этого ресурса на склад партией большего размера, чем это требуется предприятию;
  - в) поставки этого ресурса на склад предприятия раньше запланированного времени;
  - г) изменения технологии хранения ресурса.
4. **Тестовый вопрос 4:** по назначению запасы бывают:
  - а) **производственные;**
  - б) **технологические;**
  - в) гарантийные;
  - г) рекламные.
5. **Тестовый вопрос 5:** по времени запасы бывают:
  - а) групповые;
  - б) переходящие;
  - в) максимальные;
  - г) **сезонные.**
6. **Тестовый вопрос 6:** запасы, обеспечивающие непрерывность движения материального потока между очередными поставками, называются:
  - а) подготовительными;
  - б) страховыми;
  - в) **текущими;**
  - г) транспортными.
7. **Тестовый вопрос 7:** подготовительный запас материалов на предприятии создается на время:
  - а) **подготовки материала к использованию;**
  - б) комплектации материалов на складе;
  - в) ожидания новой партии материалов;
  - г) заявки и доставки очередной партии материалов с общезаводского склада в цех.
8. **Тестовый вопрос 8:** для повышения надежности и устойчивости работы предприятия за счет полной или частичной ликвидации отрицательных последствий не-

благоприятных внешних и внутренних факторов используются:

- а) материальные запасы;
- б) спекулятивные запасы;
- в) **резервные запасы;**
- г) транспортные заделы.

9. **Тестовый вопрос 9:** к причинам создания материальных запасов относятся:

- а) **возможность получения скидки за покупку крупной партии товаров;**
- б) сокращение длительности производственного цикла;
- в) упрощение процесса управления производством;
- г) **вероятность нарушения установленного графика поставок.**

10. **Тестовый вопрос 10:** снижение запасов позволяет минимизировать:

- а) потери от ухудшения потребительских качеств продукции;
- б) убытки организации;
- в) долю упущенных продаж;
- г) **общие затраты ресурсов.**

### **Тема 8. Логистика складирования**

1. **Тестовый вопрос 1:** при зонировании склада необходимо:

- а) максимально использовать высоту склада;
- б) минимизировать зоны отгрузки и приемки товара;
- в) обеспечить товарную концентрацию;
- г) зонировать область хранения по принципу оборачиваемости товаров.

2. **Тестовый вопрос 2:** узкопроходные стеллажи целесообразно использовать

в случае:

- а) необходимости сократить время комплектования заказа;
- б) высокой стоимости складских площадей;
- в) большого числа позиций, хранящихся большими партиями;
- г) специфических требований к условиям хранения материалов.

3. **Тестовый вопрос 3:** основные недостатки систем бесстеллажного хранения

(штабелирования):

- а) высокие эксплуатационные расходы;
- б) значительные требования к прочности упаковки грузов;
- в) невозможность использования для тяжелого и крупногабаритного груза;
- г) невозможность зонирования склада.

4. **Тестовый вопрос 4:** укажите вид стеллажей, при котором контроль за серией и сроками годности товара реализуется автоматически:

- а) мезонинные стеллажи;
- б) набивные стеллажи;
- в) узкопроходные стеллажи;
- г) гравитационные стеллажи.

5. **Тестовый вопрос 5:** при применении базиса FOB (в соответствии с ИНКО-ТЕРМС-2020) в контракте указывается:

- д) порт отгрузки товара;
- а) порт прибытия судна;
- б) порт отгрузки или порт прибытия, по согласованию продавца и покупателя;
- в) порт отгрузки или порт прибытия, в зависимости от момента перехода рисков.

ков.

6. **Тестовый вопрос 6:** осмотр товара, связанный со снятием пломб и вскрытием упаковки товара, называется:

- а) таможенный осмотр;
- б) таможенный досмотр;
- в) таможенная проверка;
- г) личный таможенный досмотр.

7. **Тестовый вопрос 7:** при применении таможенной процедуры «выпуск для внутреннего потребления»:

- а) действуют все тарифные и нетарифные ограничения для данного вида товара;
- б) действуют только тарифные ограничения для данного вида товара;
- в) действуют только нетарифные ограничения для данного вида товара;
- г) никаких ограничений нет.

8. **Тестовый вопрос 8:** с товарами, находящимися под таможенной процедурой «таможенный склад», не могут проводиться следующие действия:

- а) взятие проб и образцов;
- б) сортировка;
- в) частичное изъятие;
- г) перемещение в пределах таможенного склада.

9. **Тестовый вопрос 9:** таможенная стоимость товара – это:

- а) покупная стоимость этого товара в соответствии с контрактом;
- б) сумма всех понесенных затрат до границы;
- в) сумма всех понесенных затрат вне зависимости от места их происхождения;
- г) сумма всех понесенных затрат до границы и сумма таможенных платежей.

10. **Тестовый вопрос 10:** при применении базисов СІР и СІF страхование товара производится:

- а) продавцом, он же является выгодоприобретателем по договору страхования;
- б) покупателем, он же является выгодоприобретателем по договору страхования;
- в) продавцом, выгодоприобретателем по договору страхования является покупатель;
- г) покупателем, выгодоприобретателем по договору страхования является продавец.

### **Тема 9. Транспортная логистика**

1. **Тестовый вопрос 1:** транспортная логистика – это:

- а) осуществление бизнес-процессов по направлению потока товаров и услуг от производителя к потребителю;
- б) система по перемещению каких-либо материальных предметов, веществ и пр. из одной точки в другую по оптимальному маршруту;
- в) деятельность по планированию и контролю за физическим перемещением материалов и готовых изделий от мест их происхождения к месту использования с целью удовлетворения нужд потребителей и с выгодой для себя;
- г) управление материальным потоком на пути от первичного источника сырья до конечной продукции.

2. **Тестовый вопрос 2:** к принципам транспортной логистики НЕ относится:

- а) отказ от неэкономичных каналов распределения товаров;
- б) стандартизация тары;
- в) формирование развитой инфраструктуры для осуществления движения потоков в конкретных условиях;
- г) максимально полное использование грузоподъемности перевозочных средств и организация доставки без складов.

3. **Тестовый вопрос 3:** продукцией транспортной отрасли является:

- а) удовлетворенная потребность клиента;
- б) услуга по комплектации груза;
- в) страхование груза;
- г) услуга по перемещению груза.

4. **Тестовый вопрос 4:** что образуют пути сообщения и транспортные узлы:

- а) транспортную систему;

- б) коммуникационную систему;
  - в) транспортные потоки;
  - г) транспортную сеть.
5. **Тестовый вопрос 5:** денежным выражением стоимости транспортной продукции являются:
- а) тарифы и фрахтовые ставки;
  - б) тарифы на услуги;
  - в) оптовые и розничные цены;
  - г) преysкурантные цены.
6. **Тестовый вопрос 6:** к транспорту общего пользования НЕ относится:
- а) городской транспорт;
  - б) воздушный транспорт;
  - в) внутрипроизводственный транспорт;
  - г) трубопроводный транспорт.
7. **Тестовый вопрос 7:** к средствам перемещения продукции относят:
- а) автомобили;
  - б) станции;
  - в) депо;
  - г) автомобильные дороги.
8. **Тестовый вопрос 8:** частью транспортной сети являются:
- а) локомотивы;
  - б) трубопроводы;
  - в) мастерские;
  - г) депо.
9. **Тестовый вопрос 9:** наивысшая скорость доставки грузов присуща следующему виду транспорта:
- а) железнодорожный;
  - б) морской;
  - в) воздушный;
  - г) автомобильный.
10. **Тестовый вопрос 10:** к недостаткам железнодорожного транспорта относят:
- а) зависимость от естественно-географических и навигационных условий;
  - б) низкая производительность;
  - в) большие капитальные вложения в производственно-техническую базу;
  - г) узкая номенклатура подлежащих транспортировке грузов.

## **Тема 10. Организация логистического управления**

1. **Тестовый вопрос 1:** логистика – это:
- а) осуществление бизнес-процессов по направлению потока товаров и услуг от производителя к потребителю;
  - б) научно-практическое направление хозяйствования, заключающееся в эффективном управлении материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками в сферах производства и обращения;
  - в) наука, изучающая функционирование экономики в целом, работу экономических агентов и рынков, совокупность экономических явлений;
  - г) деятельность по планированию и контролю за физическим перемещением материалов и готовых изделий от мест их происхождения к месту использования с целью удовлетворения нужд потребителей и с выгодой для себя.
2. **Тестовый вопрос 2:** расположите в правильном порядке этапы эволюции идеи логистики:
- а) этап развития;
  - б) этап фрагментаризации;
  - в) этап интеграции;

- г) этап становления.
- 3. **Тестовый вопрос 3:** третий этап развития практики логистики в бизнес-среде характеризуется:
  - а) планированием производства;
  - б) интеграцией работы склада готовой продукции и транспорта;
  - в) появлением специализированных перегрузочных комплексов;
  - г) целостным характером всех звеньев материалопроводящей сети.
- 4. **Тестовый вопрос 4:** на какой стадии эволюции развития управления цепями поставок характерен обмен данными между звеньями цепи поставок в режиме реального времени:
  - а) множественная нескоординированность;
  - б) полуфункциональное предприятие;
  - в) интегрированное предприятие;
  - г) «расширенное» предприятие.
- 5. **Тестовый вопрос 5:** на какой стадии эволюции развития управления цепями поставок появляется функция интегрированного планирования внутренней цепи поставок:
  - а) множественная нескоординированность;
  - б) полуфункциональное предприятие;
  - в) интегрированное предприятие;
  - г) «расширенное» предприятие.
- 6. **Тестовый вопрос 6:** «шесть правил логистики» включают в себя следующие элементы:
  - а) продукт, качество, количество, технология, затраты, прибыль;
  - б) сырье, продукт, качество, объем, место, затраты;
  - в) продукт, качество, количество, время, место, затраты;
  - г) поставщик, производитель, склад, транспорт, финансы, реклама.
- 7. **Тестовый вопрос 7:** выделяют следующие функциональные области логистики:
  - а) закупочная, производственная, распределительная, транспортная, информационная;
  - б) закупочная, производственная, распределительная, транспортная, маркетинговая;
  - в) закупочная, технологическая, распределительная, транспортная, информационная;
  - г) складская, распределительная, производственная, сервисная, информационная.
- 8. **Тестовый вопрос 8:** какой вид логистики отвечает за формирование ресурсной базы предприятия:
  - а) производственная логистика;
  - б) закупочная логистика;
  - в) транспортная логистика;
  - г) распределительная логистика.
- 9. **Тестовый вопрос 9:** что такое «зеленая» логистика:
  - а) синоним понятия «возвратная логистика»;
  - б) совокупность действий по оценке и минимизации экологических последствий логистической деятельности;
  - в) совокупность действий по обеспечению соответствия предприятия экологическим стандартам серии ISO;
  - г) методика оценки меры ущерба для окружающей среды от логистической деятельности.

10. **Тестовый вопрос 10:** к общим задачам логистики НЕ относится:
- а) выбор типа торгового посредника;
  - б) определение стратегии и технологии физического перемещения товаров;
  - в) разработка способов управления движением товаров;
  - г) разработка системы учета и анализа логистических издержек.

**Тема 11. Организация логистического управления в зарубежной практике**

1. **Тестовый вопрос 1:** материальный поток – это:
- а) направленное движение финансовых ресурсов, связанное с материальными, информационными и иными потоками как в рамках логистической системы, так и вне нее;
  - б) поток сообщений в устной, документированной и других формах, соответствующий материальному или сервисному потоку в рассматриваемой логистической системе, и предназначенный в основном для реализации управляющих функций;
  - в) потоки услуг, генерируемые логистической системой в целом или ее подсистемой с целью удовлетворения внешних или внутренних потребителей организации бизнеса;
  - г) находящиеся в состоянии движения материальные ресурсы, незавершенное производство и готовая продукция, к которым применяются логистические операции, связанные с их физическим перемещением в пространстве.
2. **Тестовый вопрос 2:** материальные потоки по номенклатуре бывают:
- а) непрерывные и дискретные;
  - б) входные и выходные;
  - в) однопродуктовые и многопродуктовые;
  - г) сыпучие и наливные.
3. **Тестовый вопрос 3:** грузоподъемность относится к такому параметру материального потока как:
- а) весовые характеристики;
  - б) габаритные характеристики;
  - в) физико-химические характеристики груза;
  - г) характеристика тары (упаковки), транспортного средства.
4. **Тестовый вопрос 4:** укажите правильное утверждение:
- а) понятие «номенклатура» шире понятия «ассортимент»;
  - б) понятие «номенклатура» уже понятия «ассортимент»;
  - в) понятие «номенклатура» идентично понятию «ассортимент»;
  - г) понятия «номенклатура» и «ассортимент» не сопоставимы.
5. **Тестовый вопрос 5:** «третья сторона в логистике» – это:
- а) сторонний наблюдатель;
  - б) логистический посредник;
  - в) потребитель готовой продукции;
  - г) поставщик материального ресурса или готовой продукции.
6. **Тестовый вопрос 6:** дилер работает:
- а) за свой счет и от чужого имени;
  - б) за чужой счет и от чужого имени;
  - в) за чужой счет и от своего имени;
  - г) за свой счет и от своего имени.
7. **Тестовый вопрос 7:** к основным логистическим посредникам НЕ относятся:
- а) перевозчики;
  - б) экспедиторы;
  - в) таможенные брокеры;
  - г) грузовые терминалы.
8. **Тестовый вопрос 8:** транспортная масса – это:
- а) количество исследуемых транспортных или производственных единиц;
  - б) время, необходимое для процесса перевозки;

- в) расстояние от пункта зарождения перевозки до пункта доставки продукции;
  - г) пункты и районы, в которых зарождаются и возникают перевозки.
9. **Тестовый вопрос 9:** графически материалопотоки можно представить в виде:

- а) эюр, схем, картограмм;
  - б) схем, графиков, диаграмм;
  - в) баров, линейных и свечных графиков;
  - г) кумуляты, гистограммы и сетевого графика.
10. **Тестовый вопрос 10:** логистическая система – это:
- а) совокупность действий, направленных на преобразование материального и / или информационного потока;
  - б) функционально обособленное подразделение компании или юридически самостоятельное предприятие, рассматриваемое как целое и реализующее один или несколько видов логистической деятельности;
  - в) процесс планирования и координации всех аспектов физического движения материалов, компонентов и готовой продукции для минимизации общих затрат и обеспечения желаемого уровня сервиса;
  - г) множество элементов, находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность и единство.

## **Тема 12. Организация логистического управления в российской практике**

1. **Тестовый вопрос 1:** логистическая цепь – это:
- а) интегрированная по времени совокупность функциональных циклов;
  - б) совокупность логистических операций, выполняемых последовательно от момента зарождения до момента угасания потока товаров, работ, услуг на соответствующем потребительском рынке;
  - в) полное множество звеньев логистической системы, взаимосвязанных между собой по материальным и сопутствующим потокам;
  - г) частично упорядоченное множество различных посредников, которые реализуют доведение материального потока от конкретного производителя к его потребителям.
2. **Тестовый вопрос 2:** в чем отличие вертикальной и горизонтальной интеграции в цепях поставок:
- а) при вертикальной интеграции возможны производство и поставка сложной технической продукции, а при горизонтальной – нет;
  - б) при вертикальной интеграции решения по проектированию цепей поставок принимаются централизованно, а при горизонтальной – путем согласования между участниками цепи поставок;
  - в) при вертикальной интеграции не допускается взаимодействие между участниками данной цепи поставок и участниками других цепей поставок, а при горизонтальной – это обычная практика;
  - г) вертикальная интеграция характерна для производственных предприятий, а горизонтальная – для предприятий сферы услуг.
3. **Тестовый вопрос 3:** что означает «выбор предприятием местоположения в цепи поставок»:
- а) выбор территории базирования производственной мощности предприятия;
  - б) выбор звеньев цепи поставок, которые оно будет непосредственно контролировать через отношения собственности;
  - в) выбор целевого рынка сбыта по географическому признаку;
  - г) выбор состава поставщиков предприятия по географическому признаку.
4. **Тестовый вопрос 4:** какие действия НЕ включает в себя координация в цепи поставок между ее участниками:
- а) обмен информацией;



- б) согласование систем и методов планирования;
  - в) согласование уровней запасов;
  - г) выбор позиции в цепи поставок.
5. **Тестовый вопрос 5:** какие логистические операции изменяют вещественное содержание предмета труда:
- а) складские;
  - б) транспортные;
  - в) производственные;
  - г) сервисные.
6. **Тестовый вопрос 6:** последовательность логистических операций образует:
- а) логистический цикл;
  - б) логистический процесс;
  - в) логистические издержки;
  - г) логистическую систему.
7. **Тестовый вопрос 7:** в каких логистических структурах часть или все штабные функции делегируются производственным подразделениям.
- а) линейно-функциональных;
  - б) матричных;
  - в) дивизиональных;
  - г) проектно-ориентированных.
8. **Тестовый вопрос 8:** какой принцип предполагает высокую степень приспособляемости логистической системы к условиям ее функционирования и специфическим запросам потребителей.
- а) системности;
  - б) обратной связи;
  - в) оптимальности;
  - г) гибкости.
9. **Тестовый вопрос 9:** какой из следующих принципов рациональной организации производственных процедур способствует снижению удельных затрат:
- а) прямоточности;
  - б) адаптивности;
  - в) ритмичности;
  - г) обратной связи.
10. **Тестовый вопрос 10:** к ключевым функциям логистики НЕ относится:
- а) складирование;
  - б) транспортировка;
  - в) управление запасами;
  - г) информационно-компьютерная поддержка.

### **Тема 13. Логистика сервисного обслуживания**

1. **Тестовый вопрос 1:** к поддерживающим функциям логистики НЕ относится:
- а) прогнозирование спроса на готовую продукцию;
  - б) поддержание стандартов качества производства готовой продукции и сопутствующего сервиса;
  - в) сбор и утилизация возвратных отходов;
  - г) обеспечение запасными частями и сопутствующим сервисом.
2. **Тестовый вопрос 2:** критерием эффективности реализации логистических функций является:
- а) достижение среднеотраслевой нормы прибыли;
  - б) сокращение коммерческих расходов;
  - в) сокращение численности вспомогательного персонала;
  - г) степень выполнения «шести правил логистики».

3. **Тестовый вопрос 3:** к числу основных парадигм логистики относят:
- а) маркетинговую;
  - б) финансовую;
  - в) эмпирическую;
  - г) экономико-статистическую.
4. **Тестовый вопрос 4:** примером применения интегральной парадигмы логистики является:
- а) LRP-система (Logistics Requirements Planning);
  - б) системы MRP;
  - в) экономико-математические модели;
  - г) система Total Quality Management.
5. **Тестовый вопрос 5:** к числу основных логистических концепций относят:
- а) Just-for-time;
  - б) Just-&-time;
  - в) Just-on-time;
  - г) Just-in-time.
6. **Тестовый вопрос 6:** логистическая подсистема KANBAN является частью следующей логистической технологии:
- а) Lean Production;
  - б) Demand-driven Techniques / Logistics;
  - в) Supply chain management;
  - г) Requirements / resource planning.
7. **Тестовый вопрос 7:** для какого типа логистических систем типа базой является концепция «Планирование потребностей / ресурсов» (Requirements / resource planning):
- а) тянущего;
  - б) выталкивающего;
  - в) толкающего;
  - г) вытягивающего.
8. **Тестовый вопрос 8:** подсистема Optimized Production Technology является частью следующей логистической технологии:
- а) «Планирование потребностей/ресурсов»;
  - б) «Точно в срок»;
  - в) «Плоское производство»;
  - г) «Логистика, ориентированная на спрос».
9. **Тестовый вопрос 9:** концепция оптимизации производственных процессов «Шесть сигм» (Six Sigma) наиболее близка к концепции:
- а) Value added logistics;
  - б) E-logistics;
  - в) Supply chain management;
  - г) Lean Production.
10. **Тестовый вопрос 10:** базовой «толкающей» системой в интегрированных цепях поставок является:
- а) Distribution Resource Planning (планирование распределения ресурсов);
  - б) Enterprise Requirements Planning (планирование потребностей предприятия);
  - в) Material Requirements Planning (планирование потребности в материалах);
  - г) Manufacturing Resource Planning (планирование производственных ресурсов).

#### **Тема 14. Перспективы развития логистики в России и за рубежом**

1. **Тестовый вопрос 1:** расположите в правильной последовательности этапы процедуры планирования потребности в материалах:
- а) определяется чистая потребность в единицах готовой продукции;

- б) определяется необходимый дополнительный объем *i*-того вида комплектующих;
- в) определяется время размещения заказов на комплектующие;
- г) определяется валовая потребность в единицах готовой продукции.

2. **Тестовый вопрос 2:** основные черты концепции «Точно в срок»:

- а) поддержание низких уровней запасов материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции; планирование производственных операций, расписаний доставки, закупочных операций;
- б) минимальные запасы материальных ресурсов, незавершенного производства, готовой продукции; короткие производственные циклы; высокое качество готовой продукции и логистического сервиса;
- в) улучшение уровня сервиса; уменьшение логистических издержек и уровня запасов; сокращение потребности в складских площадях; уменьшение транспортной составляющей логистических издержек;
- г) высокое качество; небольшой размер производственных партий; низкий уровень запасов; гибкие производственные технологии.

3. **Тестовый вопрос 3:** к методам управления материальным потоком НЕ относятся:

- а) морфологический анализ;
- б) анализ полной стоимости;
- в) маржинальный анализ;
- г) АВС-анализ и XYZ-анализ.

4. **Тестовый вопрос 4:** АВС-анализ позволяет:

- а) определить точку заказа / перезаказа ресурсов;
- б) определить оптимальный размер партии ресурсов по заказу;
- в) классифицировать запасы по трем основным группам;
- г) выбрать модель управления запасами.

5. **Тестовый вопрос 5:** толкающая система (Push System) – это такая организация движения материальных потоков, при которой материальные ресурсы подаются с предыдущей на последующую:

- а) с учетом заранее сформированных заявок;
- б) по мере необходимости;
- в) в соответствии с ресурсным потенциалом подразделения;
- г) в соответствии с заранее сформированным жестким графиком.

6. **Тестовый вопрос 6:** к тянущей системе управления материальными потоками относятся:

- а) MRP-1;
- б) MRP-2;
- в) DRP;
- г) ЛТ.

7. **Тестовый вопрос 7:** не относится к формам организации движения материалов:

- а) транзитная форма;
- б) накопительная форма;
- в) транспортно-накопительная форма;
- г) форма организации нулевого запаса.

8. **Тестовый вопрос 8:** при организации производства НЕ рассчитывают показатели:

- а) норма времени;
- б) потребность в материальных ресурсах;
- в) страховой резерв;
- г) оптимальная партия изделий.

9. **Тестовый вопрос 9:** какое высказывание наиболее подходит для описания принципа работы в рамках технологии MRP:

- а) пополнение запасов планируется к той дате, когда в них будет потребность;
- б) пополнение запасов осуществляется сразу после их использования;
- в) пополнение запасов вообще не планируется;
- г) принцип работы модуля полностью определяется составом параметров планирования.

10. **Тестовый вопрос 10:** преимущества концепции «Планирование потребностей/ ресурсов»:

- а) повышается качество обслуживания потребителей;
- б) сокращается время производственного цикла;
- в) упрощаются планирование и диспетчеризация;
- г) сокращается объем бумажной работы.

#### **Тема 15. Перспективы развития инструментов логистики**

1. **Тестовый вопрос 1:** недостатки концепции «Точно в срок»:

- а) низкая гибкость;
- б) большой объем подробной и точной информации;
- в) необходимость в стабильном производстве;
- г) необходимость использования сложных автоматизированных систем управления.

2. **Тестовый вопрос 2:** система KANBAN была разработана в:

- а) Кореи;
- б) Китае;
- в) Японии;
- г) Германии.

3. **Тестовый вопрос 3:** преимущества Lean production перед другими концепциями:

- а) снижается объем отходов;
- б) сокращаются лишние движения работников и нерациональное использование площадей;
- в) улучшаются отношения с поставщиками;
- г) уменьшается время на экспедирование.

4. **Тестовый вопрос 4:** что из перечисленного ниже НЕ является модификаторами заказов для MRP:

- а) минимальный размер заказа;
- б) максимальный размер заказа;
- в) кратность заказа
- г) размер партии.

5. **Тестовый вопрос 5:** какова основная задача технологии MRP:

- а) проверить достаточность производственной мощности для разработанного главного календарного плана производства;
- б) облегчить работу планировщика;
- в) поддерживать баланс потребности и поставок;
- г) рассчитать себестоимость продукции.

6. **Тестовый вопрос 6:** какой вид запасов исключается в системе JIT:

- а) подготовительный;
- б) страховой;
- в) текущий.

7. **Тестовый вопрос 7:** прямым логистическим показателем является:

- а) период окупаемости;
- б) скорость оборачиваемости запасов;
- в) объем сбыта;

- г) индекс цены.
- 8. **Тестовый вопрос 8:** к наиболее общим характеристикам деятельности цепей поставки относят:
  - а) массу груза и скорость;
  - б) уровень сервиса и степень удовлетворенности потребителей;
  - в) трудоемкость и капиталоотдачу;
  - г) мощность и производительность.
- 9. **Тестовый вопрос 9:** показатель «продолжительность оформления одного заказа» относится к следующей сфере логистики:
  - а) снабжение;
  - б) материальный поток
  - в) планирование и управление производством;
  - г) сбыт.
- 10. **Тестовый вопрос 10:** показатель «средние транспортные расходы в расчете на единицу веса» относится к следующей сфере логистики:
  - а) снабжение;
  - б) материальный поток;
  - в) планирование и управление производством;
  - г) сбыт.

#### **Тема 16. Перспективы развития логистики как сферы деятельности**

- 1. **Тестовый вопрос 1:** мощность логистической операции – это:
  - а) максимум продуктов, которые могут быть доставлены к конечным потребителям в заданное время;
  - б) максимальная пропускная способность в заданный промежуток времени;
  - в) максимальный выход продукции на единицу ресурса;
  - г) максимальная скорость обслуживания.
- 2. **Тестовый вопрос 2:** коэффициент использования мощности логистической цепи определяется как отношение:
  - а) используемой и проектной мощности;
  - б) фактической и базисной мощности;
  - в) текущей и эффективной мощности;
  - г) достигнутой и запланированной мощности.
- 3. **Тестовый вопрос 3:** к показателям, отражающим эффективность логистики, НЕ относится:
  - а) фондоотдача;
  - б) материалоотдача;
  - в) рентабельность производственных активов;
  - г) платежеспособность.
- 4. **Тестовый вопрос 4:** не является примером частичной производительности цепи поставок следующий показатель:
  - а) число доставок на литр топлива;
  - б) число доставок на каждую единицу капитала;
  - в) число доставок за месяц;
  - г) число заказов, отгруженных за час работы.
- 5. **Тестовый вопрос 5:** бенчмаркинг – это сравнение:
  - а) со среднеотраслевыми показателями;
  - б) с лучшими образцами;
  - в) с плановыми показателями;
  - г) с «отстающими».
- 6. **Тестовый вопрос 6:** по отношению к процессу логистические издержки подразделяются на:
  - а) регулируемые и нерегулируемые издержки;

- б) прямые и косвенные издержки;
  - в) транспортно-заготовительные издержки и издержки на создание и поддержание запасов;
  - г) постоянные и переменные издержки.
7. **Тестовый вопрос 7:** в структуре затрат на товародвижение наибольший удельный вес занимают следующие элементы:
- а) транспортировка и содержание запасов;
  - б) складские расходы и расходы на упаковку;
  - в) административные расходы и затраты на рекламу;
  - г) обработка заказов и сервис.
8. **Тестовый вопрос 8:** к основным проблемам учета издержек в логистике НЕ относится:
- а) высокая доля затрат на операции, связанные с продвижением товарных и материальных ресурсов в сферах производства и обращения, в общем объеме издержек;
  - б) отсутствие критерия принятия решений по рациональной организации логистического процесса;
  - в) объединение издержек в крупные агрегаты, что не позволяет провести детальный анализ различных по происхождению затрат, учесть все последствия принятых управленческих решений, а также их воздействие на организацию;
  - г) резкий рост чувствительности логистических затрат к изменению качественных показателей работы логистических систем в области высокого сервиса.
9. **Тестовый вопрос 9:** маржинальный анализ в логистике позволяет определить:
- а) уровень ликвидности организации;
  - б) норму прибыли на вложенный капитал;
  - в) коэффициент вариации;
  - г) зону безопасности предприятия.
10. **Тестовый вопрос 10:** коэффициент производственного леввериджа определяется как отношение:
- а) прироста переменных затрат к приросту валовых затрат;
  - б) прироста прибыли к приросту объема производства;
  - в) прироста выручки от реализации к приросту объема производства;
  - г) прироста выручки от реализации к приросту валовых затрат.

### **Сценарии ролевых (деловых) игр**

#### **Тема 10. Организация логистического управления**

##### **Ролевая игра «Управление материальным потоком на заводе»**

В конце рабочего дня Роджер Грей (Roger Gray), менеджер по закупкам компании Anderson Plastics, наблюдал, как его босс сердито выходил из помещения. Уже во второй раз за неделю Роджера обвинили в том, что на предприятии не хватает сырья, и поэтому сейчас его сильно заботило решение проблем, периодически возникающих с управлением материальным потоком на калифорнийском заводе.

Anderson Plastics Inc. – крупный мультинациональный поставщик пластиковых компаундов сырья для ряда разных пластмассовых материалов: пропиленов, полиэтиленов, стиролов и нейлонов. Эти компаунды применяются для производства разных продуктов, в частности автомобильных бамперов, приборных панелей, шлемов, упаковочных материалов и пластиковых чемоданов.

Последние десять лет компания реализует стратегию роста, в основном прибегая к поглощениям. В настоящее время Anderson Plastics управляет тринадцатью производственными предприятиями в Северной и Латинской Америке, Европе и Азиатско-Тихоокеанском регионе, имея общий объем продаж порядка 1 млрд долл. На предприятиях компании по всему миру трудятся около 2200 человек.

Калифорнийское производственное предприятие имеет производственную площадь в 110000 кв. футов и участок размером 14 акров, на который подведена железнодорожная ветка. Всего на предприятии работают 74 человека.

За последнее десятилетие Anderson Plastics и ее заказчики перешли на систему «точно в срок» (just-in-time), что требует от Anderson тесного взаимодействия с заказчиками при составлении графиков поставок сырья. Из-за этого стала наблюдаться тенденция постепенного сокращения запасов в цепях поставок. Однако это одновременно повышает риск дефицита, из-за чего у заказчиков Anderson Plastics могут быть дорогостоящие простои.

Примерно два года назад закупки в Anderson Plastics осуществлялись децентрализованно, т.е. каждое подразделение самостоятельно отвечало за заказ необходимого ей сырья. Из-за проблем, связанных с управлением материальным потоком, в частности избыточных запасов некоторых продуктов при частом дефиците других, руководство предприятия решило пойти на преобразования. Поэтому Роджер Грей, супервизор производства, проработавший на предприятии 16 лет, получил новую должность: ему поручили заниматься вновь созданной централизованной службой закупок для всего предприятия.

Система управления материальным потоком в Anderson Plastics на тот момент не была должным образом интегрирована с другими частями Anderson Plastics и ее поставщиками. Роджер выяснил, что система управления материальным потоком ненадежна, из-за чего часто возникают дефициты. Хотя в нормальном режиме она позволяла обрабатывать регулярные поставки, но с неожиданными требованиями не справлялась. Кроме того, фактически применялась параллельная система «ручной записи», которая требовала, чтобы Грей от двух до трех часов в день заполнял различные формы. В течение первого года Грей разработал серию прикладных программ на основе электронных таблиц, помогающих ему в автоматизированном режиме решать повторяющиеся задачи и проверять их на наличие ошибок.

По мере расширения предприятия, число продуктов, которые должен был отслеживать Роджер, возросло с 250 до 550. Даже с его новыми прикладными программами Роджеру становилось труднее точно управлять запасами.

Из-за дефицитов Роджера несколько раз серьезно критиковали. Однако он считал, что чаще всего это происходило не по его вине. Обычно система управления материальным потоком на два дня отставала от реального времени и поэтому не отражала текущих уровней запасов. В другие периоды возникали транспортные проблемы. Ненадежность продемонстрировала железнодорожная система США, из-за чего грузы нередко доставлялись с задержками. У предприятия были только 10 бункеров для хранения сырья и использованные железнодорожные вагоны: их применяли как временные склады, заполняя по мере необходимости. Роджер чувствовал, что уровни запасов были высоки, однако за излишние запасы его никогда не критиковали.

Оба случая дефицита на этой неделе были типичными. Первый произошел из-за того, что производственники не сообщили Роджеру о том, что основной заказчик неожиданно заказал обычную партию на неделю раньше. К тому же они не учли в своей ведомости объемы сырья, которое они забрали из запасов. Поэтому учетные документы Роджера на данный момент показывали достаточный объем запасов.

Сегодняшний инцидент был связан с грузом, доставляемым по железной дороге из Техаса, который должен был прибыть четыре дня назад, но каким-то таинственным образом задерживался. Поставщик отправил его вовремя, и поэтому никакой вины за эту задержку не нес.

Задание: студентам следует возможные варианты решения проблем по управлению материальным потоком на калифорнийском заводе.

## **Тема 11. Организация логистического управления в зарубежной практике**

### **Ролевая игра «Информационные потоки в логистике»**

За последние годы компания «Пеннинсула Пойнт» стала одной из самых успешно действующих компаний в области продажи одежды по каталогам.

Компания публикует очень красочный каталог, который рассылается перспективным клиентам. Клиенты рассылают заказы по почте или используют бесплатный телефонный номер. Основной категорией клиентуры являются 9 семейные пары, где оба члена семьи работают. Как правило, детей у них пока нет. Конкурентами «Пеннинсула Пойнт» являются другие работающие в этом бизнесе компании, такие как: «Лэндс Энд», «Орвис» и «Л.Л. Бин».

Несмотря на то, что подобный бизнес – покупки по каталогам – испытывает суровую конкуренцию, компания «Пеннинсула Пойнт» работает успешно. Она видит перспективы в своей работе, так как покупать по каталогам становится престижно в некоторых кругах бизнесменов, которые тем самым хотят подчеркнуть свою занятость и отсутствие времени на хождение по магазинам.

Компания считает, что для обслуживания клиентуры важны моменты: во-первых, все заказанное отправляется строго вовремя, в то время, которое указано в заказе; во-вторых, если клиент что-то возвращает, то это заменяется или возвращаются деньги, а не расценивается как недружественный жест. Компания считает, что в подобном бизнесе возврат – нормальное явление.

Сама компания «Пеннинсула Пойнт» не производит одежды, а получает ее из Китая, Тайваня, Сингапура, Гонконга и Южной Кореи. Отгрузка из указанных стран осуществляется контейнерными партиями морским транспортом. По прибытии в США контейнеры развозятся автотранспортом в складской центр компании в Нэшвилле (штат Теннесси). В дальнейшем отправка заказов осуществляется компаний «Юнайтед Парселс» – экспресс почтой.

«Пеннинсула поинт» понимает, что операции по логистике, выражающиеся в срочной и точной доставке заказанного, – ключ к успеху. Вкусы получателей часто меняются, иногда даже в середине сезона; поэтому, если задержаться с доставкой, то можно получить заказ обратно. Только мгновенная реакция на заказ может обеспечить стабильные доходы.

Задание:

1. Каким образом компания «Пеннинсула Пойнт» может и должна использовать электронно-вычислительную технику для совершенствования обслуживания клиентуры?
2. Каким образом можно было бы улучшить работу компании с помощью современных средств электроники?

### **Темы для дискуссий**

## **Тема 10. Организация логистического управления**

1. Какое влияние на организацию логистического управления оказывают отраслевые и конъюнктурные факторы?
2. Как организуется логистическое управление в коммерческих и некоммерческих организациях в зависимости от масштабности деятельности?
3. Сбалансированная система факторов эффективности логистического управления деятельностью коммерческой организации?
4. Генезис логистических систем по критериям классификации и возможные направления дальнейшей эволюции логистических систем?

## **Тема 12. Организация логистического управления в российской практике**

1. Национальные особенности организации логистического управления в России?
2. Примеры и оценка эффективности адаптации зарубежного опыта логистического управления в новейшей истории России?



3. Техника многоаспектного моделирования логистического управления в практике российских компаний.

4. Перспективы развития логистического управления в России: сдерживающие факторы, вызовы и открытые локации.

#### **Темы для мозгового штурма**

##### **Тема 14. Перспективы развития логистики в России и за рубежом**

1. Как должна выстраиваться и создаваться стратегия развития логистики России в национальной экономике и на мировой арене?

2. Как преодолеть сдерживающие факторы развития логистики в отечественной экономике?

3. Как можно усилить позиции российских логистических цепей и систем на международных направлениях?

4. Как можно реализовать концепцию организационной и технологической кооперации в сфере международной логистики?

##### **Тема 15. Перспективы развития инструментов логистики**

1. Можно ли ориентироваться на опыт развития зарубежных логистических систем для достижения экономического успеха на уровне национальной экономики?

2. Какие агрегаты логистики в национальной экономике усиливают друг друга или противодействуют друг другу? Как преодолеть имеющиеся противоречия?

3. Каким должна быть рыночная концентрация в отраслях для активизации развития инструментов логистики в деятельности хозяйствующих субъектов?

4. В какой степени государство должно вмешиваться в процесс развития инструментов логистики на уровне корпоративных субъектов и корпоративных систем?

#### **Темы для круглого стола**

##### **Тема 14. Перспективы развития логистики в России и за рубежом**

1. Место России как источника формирования нового логистического опыта на международном уровне.

2. Концепция опережающего развития как формат совершенствования логистики в деятельности резидентов Российской Федерации.

3. Системные и ситуационные факторы, оказывающие влияние на формирование логистической стратегии стран и правительств в современных условиях.

##### **Тема 16. Перспективы развития логистики как сферы деятельности**

1. Теории экономического роста, экономического равновесия, экономической справедливости, экономического счастья, экономического благоденствия, экономической стабильности, экономической плановности, экономической безопасности в аспекте логистической концепции управления.

2. Теория единого мира: особенности технологического обмена в логистической сфере на современном этапе развития.

3. Направления трансформации механизма регулирования логистической деятельности: влияние политических, экономических, культурных и других факторов.

#### **6.2. Вопросы к зачету**

1. Трактовки термина «логистика». Основные сферы приложения логистики в бизнесе.

2. Уровни логистики. Оценка качества работы службы логистики.

3. Основное правило логистики. Этапы развития логистики.

4. Логистические потоки и логистические операции в хозяйственной деятельности.

5. Сущность и типы логистических систем.

6. Макро- и микрологистические системы.

7. Сущность и типы логистических цепей.

8. Методологический аппарат логистики.

9. Моделирование в логистике. Логистические модели.
10. Экспертные системы в логистике.
11. Функциональные области и задачи логистики.
12. Сущность и задачи закупочной логистики.
13. Формы снабжения на предприятии.
14. Методы планирования закупок.
15. ABC-анализ и XYZ-анализ в закупочной логистике.
16. Основные методы закупок.
17. Поиск и анализ потенциальных поставщиков.
18. Расчет рейтинга действующих поставщиков.
19. Система поставки JIT и традиционная система поставки.
20. Сущность запасов. Причины и риски создания запасов.
21. Виды и функции запасов. Затраты на содержание запасов.
22. Планирование запасов.
23. Системы контроля за состоянием запасов.
24. Системы управления запасами.
25. Сущность и функции складов.
26. Типы складов и их особенности.
27. Метод определения центра тяжести системы распределения в складской логистике.
28. Основные операции, выполняемые с грузом на отдельных участках склада.
29. Размещение товаров на складе («Правило 20\80»).
30. Сущность и цели производственной логистики.
31. Традиционная и логистическая концепции организации производства.
32. Качественная и количественная гибкость производственных логистических систем.
33. Системы управления материальными потоками в производстве.
34. Сущность и задачи распределительной логистики.
35. Определение оптимального количества складов в системе распределения.
36. Сущность и виды каналов распределения.
37. Логистические цепи.
38. Сущность и задачи транспортной логистики. Специфика логистического подхода к организации транспортных процессов.
39. Выбор транспортного средства.
40. Составление маршрутов движения транспорта. Алгоритм Свира.
41. Общая формулировка транспортной задачи. Виды транспортных задач.
42. Тарифы в логистической системе.
43. Виды транспортных сообщений.
44. Сущность и виды информационных потоков.
45. Назначение информации в логистике.
46. Виды логистических информационных систем и принципы их организации.
47. Информационные технологии в логистике.
48. Электронный обмен данными и персональные компьютеры в информационной логистике.
49. Искусственный интеллект и экспертные системы в информационной логистике.
50. Средства связи и информационного обмена в информационной логистике.
51. Штриховое кодирование в информационной логистике.
52. Маркировка грузовых пакетов машиночитаемым кодом.

### 6.3. Контроль освоения компетенций

| <b>Вид контроля</b>    | <b>Контролируемые темы (разделы)</b> | <b>Компетенции, компоненты которых контролируются</b> |
|------------------------|--------------------------------------|---|
| Коллоквиум             | 1, 2, 3, 4, 5, 6                     | ПК-2  |
| Опрос                  | 3, 4, 5, 6, 13                       | ПК-2  |
| Ситуационный анализ    | 7, 8, 9                              | ПК-2  |
| Тестирование           | 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16  | ПК-2  |
| Ролевая (деловая) игра | 10, 11                               | ПК-2  |
| Дискуссия              | 10, 12                               | ПК-2  |
| Мозговой штурм         | 14, 15                               | ПК-2  |
| Круглый стол           | 14, 16                               | ПК-2  |

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1. Основная литература**

1. Иванов, Г. Г. Складская логистика : учебник / Г. Г. Иванов, Н. С. Киреева. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 192 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-8199-0712-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1065821>
2. Коммерческая логистика : учебное пособие / Н. А. Нагапетьянц, Н. Г. Каменева, В. А. Поляков [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Нагапетьянца. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 253 с. - ISBN 978-5-9558-0303-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039158>
3. Логистика: практикум для бакалавров : учебное пособие / С. В. Карпова, А. А. Арский, В. В. Борщ [и др.] ; под общ. ред. С. В. Карповой. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 139 с. - ISBN 978-5-9558-0545-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1036533>
4. Стерлигова, А. Н. Управление запасами в цепях поставок : учебник / А.Н. Стерлигова. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 430 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-011223-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1228786>

### **7.2. Дополнительная литература**

1. Дыбская, В. В. Логистика складирования : учебник / В.В. Дыбская. — Москва : Инфра-М, 2019. — 559 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://new.znanium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). - [www.dx.doi.org/10.12737/636](http://www.dx.doi.org/10.12737/636). - ISBN 978-5-16-003716-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027997>
2. Корпоративная логистика в вопросах и ответах : монография / под общ. и науч. ред. проф. В.И. Сергеева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — XXX, 634 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — DOI 10.12737/2373. - ISBN 978-5-16-004556-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1226494>
3. Тебекин, А. В. Логистика : учебник / А. В. Тебекин. - Москва : Дашков и К, 2018. - 356 с. - ISBN 978-5-394-00571-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/414947>

### **7.3. Программное обеспечение**

1. Microsoft Windows 10 Home.
2. Microsoft Office 2010 (Договор-оферта № Tr017922 от 06 апреля 2011 года).
3. Консультант Плюс (Договор б/н от 29 января 2015 года).
4. Zoom.

### **7.4. Электронные ресурсы**

1. Интернет-портал КонсультантПлюс // <http://www.consultant.ru/>
2. Интернет-портал Российской государственной библиотеки // <https://www.rsl.ru/>
3. Информационно-правовой портал Гарант.ру // <https://www.garant.ru/>
4. Официальный портал банка России // <https://cbr.ru/>
5. Официальный портал Министерства финансов Российской Федерации // <https://minfin.gov.ru/ru/>
6. Официальный портал Министерства экономического развития Российской Федерации // <https://www.economy.gov.ru/>

7. Официальный портал Федеральной службы государственной статистики // <https://rosstat.gov.ru/>
8. Электронно-библиотечная система Znanium.com // <https://znanium.com/>
9. Электронно-библиотечная система Юрайт // <https://urait.ru/>

#### **7.5. Методические указания и материалы по видам занятий**

Положение о рабочих программах учебных дисциплин (модулей), разработанных в соответствии с актуализированными федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования (ФГОС ВО 3++).

## 8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

| № п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий | Перечень оборудования и технических средств обучения  |
|-------|---|---|
| 1     | Аудитория №402  | <p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок 1:<br/>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4570 CPU @ 3.20GHz<br/>8192 ОЗУ<br/>HDD Объем: 500 ГБ<br/>Монитор Benq G922HDA- 22 дюйма</p> <p>Системный блок 2:<br/>Процессор Intel(R) Core(TM) i5-4170 CPU @ 3.70GHz<br/>4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ<br/>Монитор DELL 178FP</p> <p>Системный блок 3:<br/>Процессор Intel(R) Core(TM) i3-6100 CPU @ 3.70GHz<br/>4096 МБ ОЗУ; SSD Объем: 120 ГБ<br/>Монитор Samsung 940NW<br/>Акустическая система 2.0<br/>Интерактивная доска Smart Board<br/>Проектор Epson EH-TW535W</p> |
| 2     | Аудитория №403  | <p>Системный блок:<br/>Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180<br/>2048 ОЗУ; 320 HDD<br/>Монитор АОС 2470W<br/>Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой</p>  |
| 3     | Аудитория №405  | <p>Системный блок:<br/>Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E2180<br/>2048 ОЗУ; 320 HDD<br/>Монитор АОС 2470W<br/>Проектор Epson EH-TW5300 с акустической системой</p>  |
| 4     | Аудитория №302  | <p>11 компьютеров</p> <p>Системный блок:<br/>Процессор Intel(R) Core(TM) i3-2100 CPU @ 3.10GHz<br/>4096 МБ ОЗУ; HDD Объем: 320 ГБ<br/>Монитор Acer P206HL - 20 дюймов<br/>Акустическая система Sven<br/>Интерактивная доска Smart Board<br/>Проектор Epson EH-TW535W</p>  |
| 5     | Аудитория №303  | <p>Системный блок:<br/>Процессор Intel® Pentium®Dual-Core E5200<br/>2048 ОЗУ; 320 HDD<br/>Монитор Samsung SyncMaster 940NW<br/>Акустическая система Sven<br/>Проектор Nec M260W</p>   |
| 6     | Аудитория №305  | <p>Системный блок:<br/>Процессор Intel® Core™2 Duo E8500<br/>2048 ОЗУ; 250 HDD<br/>Монитор Samsung SyncMaster 940NW<br/>Акустическая система Sven<br/>Проектор Nec M260W</p>  |

|    |                                     |   |
|----|-------------------------------------|---|
| 7  | Аудитория №306                      | <p>12 компьютеров<br/> Системный блок:<br/> Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz<br/> 8192 ОЗУ; HDD Объем: 500 ГБ<br/> Монитор DELL EX231W - 24 дюйма<br/> Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой<br/> Проектор Epson EB-440W</p>          |
| 8  | Аудитория №308                      | <p>Системный блок:<br/> Процессор Intel(R) Core(TM) i5-2400 CPU @ 3.10GHz;<br/> 8192 ОЗУ<br/> HDD Объем: 500 ГБ<br/> Монитор DELL EX231W - 24 дюйма<br/> Интерактивная доска Elite Panaboard UB-T880W с акустической системой<br/> Проектор Epson EB-440W</p>                         |
| 9  | Аудитория №109                      | <p>11 компьютеров<br/> Системный блок:<br/> Процессор Intel(R) Core(TM) i5-6400 CPU @ 2.70GHz<br/> 4096 МБ ОЗУ<br/> SSD Объем: 120 ГБ<br/> Монитор Philips PHL 243V5 - 24 дюйма<br/> Акустическая система Sven<br/> Интерактивная доска Smart Board<br/> Проектор Epson EH-TW535W</p> |
| 10 | Аудитории № 309, 310, 311, 410, 411 | <p>Проектор переносной Epson EB-5350 (1080p)– 1 шт.<br/> Экран переносной Digis 180x180 – 1 шт.<br/> Ноутбук HP ProBook 640 G3 (Intel Core i5 7200U, 4gb RAM, 250 SSD) – 1 шт.</p>  |

