

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
в г.Тихорецке

Кафедра экономики и менеджмента



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по работе с филиалами

 А.А. Евдокимов

мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДЭ.01.02 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СНАБЖЕНИЕ**

Направление подготовки 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) Экономика предприятий и организаций

Форма обучения: очная, очно-заочная

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2022

Тихорецк 2022

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

Программу составил:

Профессор кафедры экономики и менеджмента,  
д-р экон. наук, доц.



Е.В. Королук

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры экономики и менеджмента

Протокол № 9 от 25 мая 2022 г.

Заведующий кафедрой, д-р экон. наук, доц.



Е.В. Королук

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии филиала по УГН «Экономика и управление»

Протокол № 2 от 25 мая 2022 г.

Председатель УМК, канд. экон. наук, доц.



М.Г. Иманова

Рецензенты:

С.Г. Косенко, зав. кафедрой экономики и менеджмента филиала ФГБОУ ВО КубГУ в г. Армавире, канд. экон. наук, доц.

С.В. Добрин, директор ООО «Меридиан»

# 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1 Цель освоения дисциплины:** изучение студентами теоретических и практических основ процесса обеспечения предприятия всеми видами материальных и технических ресурсов в сроки и в объемах, необходимых для бесперебойного осуществления его производственной деятельности.

## 1.2 Задачи дисциплины:

- изучение теоретических основ организации материально-технического снабжения предприятия;
- изучение форм, методов обеспечения материально-техническими ресурсами предприятия;
- изучение технологий бизнес-процесса закупок;
- исследование информационной базы учета всех участников логистической цепи поставок материально-технических ценностей.

## 1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Материально-техническое снабжение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной и на 4 курсе по очно-заочной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Изучение дисциплины «Материально-техническое снабжение» опирается на знания таких дисциплин, как «Экономика организации (предприятия)», «Управление затратами и контроллинг», и является основой для изучения дисциплины «Стратегическое управление предприятием (организацией)».

## 1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора   | Результаты обучения по дисциплине   |
|---|---|
| <b>ПК-1.</b> Способен осуществлять тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха) |   |
| <b>ИПК-1.21.</b> Применяет в тактическом управлении приемы оптимизации системы снабжения  | Знает виды запасов, механизм движения запасов, содержание процесса управления запасами, теорию прогнозирования потребностей ресурсов.<br>Знает модели управления запасами, основные задачи управления снабжением, источники снабжения, технологию снабжения, основы стратегии управления закупками.     |
|   | Умеет выявлять факторы, влияющие на процессы управления запасами и снабжением предприятий.<br>Умеет системно анализировать исследуемые процессы, структуры и явления для разработки систем управления запасами и снабжением предприятия, обеспечивающих оптимальность продвижения материальных потоков. |
|   | Владеет методами расчета основных показателей состояния и поведения запаса, прогноза потребностей в ресурсах.<br>Владеет анализом эффективности управления запасами и снабжением предприятий, разработкой мероприятий по ее повышению.  |

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 час.), их распределение по видам работ представлено в таблице.

| Вид работ   | Форма обучения                       |             |              |             |
|---|--------------------------------------|-------------|--------------|-------------|
|   | очная                                |             | очно-заочная |             |
|   | всего часов                          | 8 семестр   | всего часов  | 8 семестр   |
| <b>Контактная работа, в том числе:</b>  | <b>45,2</b>                          | <b>45,2</b> | <b>45,2</b>  | <b>45,2</b> |
| <b>Аудиторные занятия (всего):</b>  | <b>42</b>                            | <b>42</b>   | <b>42</b>    | <b>42</b>   |
| Занятия лекционного типа  | 28                                   | 28          | 28           | 28          |
| Лабораторные занятия  |                                      |             |              |             |
| Семинарские занятия   | 14                                   | 14          | 14           | 14          |
| <b>Иная контактная работа:</b>  | <b>3,2</b>                           | <b>3,2</b>  | <b>3,2</b>   | <b>3,2</b>  |
| Контроль самостоятельной работы (КСР)   | 3                                    | 3           | 3            | 3           |
| Промежуточная аттестация (ИКР)  | 0,2                                  | 0,2         | 0,2          | 0,2         |
| <b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>   | <b>26,8</b>                          | <b>26,8</b> | <b>26,8</b>  | <b>26,8</b> |
| Курсовая работа   |                                      |             |              |             |
| Контрольная работа  |                                      |             |              |             |
| Расчетно-графическая работа   |                                      |             |              |             |
| Реферат/эссе (подготовка)   | 4                                    | 4           | 4            | 4           |
| Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | 20                                   | 20          | 20           | 20          |
| Подготовка к текущему контролю  | 2,8                                  | 2,8         | 2,8          | 2,8         |
| <b>Контроль:</b>  |                                      |             |              |             |
| Подготовка к зачету   |                                      |             |              |             |
| <b>Общая трудоёмкость</b>   | <b>час.</b>                          | <b>72</b>   | <b>72</b>    | <b>72</b>   |
|   | <b>в том числе контактная работа</b> | <b>45,2</b> | <b>45,2</b>  | <b>45,2</b> |
|   | <b>зач. ед</b>                       | <b>2</b>    | <b>2</b>     | <b>2</b>    |

### 2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

Разделы дисциплины, изучаемые во 8 семестре (очная форма)

| № | Наименование разделов                                      | Количество часов |                   |           |    |                      |
|---|--|------------------|-------------------|-----------|----|----------------------|
|   |  | Всего            | Аудиторная работа |           |    | Внеаудиторная работа |
|   |  |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР |                      |
| 1 | Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков             | 14               | 6                 | 2         |    | 6                    |
| 2 | Определение потребности в материально-технических ресурсах | 16               | 6                 | 4         |    | 6                    |
| 3 | Стратегия управления снабжением                            | 16               | 6                 | 4         |    | 6                    |
| 4 | Модели управления запасами                                 | 22,8             | 10                | 4         |    | 8,8                  |
|   | <b>ИТОГО по разделам дисциплины</b>                        | <b>68,8</b>      | <b>28</b>         | <b>14</b> |    | <b>26,8</b>          |
|   | Контроль самостоятельной работы (КСР)                      | 3                |                   |           |    |                      |
|   | Промежуточная аттестация (ИКР)                             | 0,2              |                   |           |    |                      |

| № | Наименование разделов            | Количество часов |                   |    |    |                             |
|---|----------------------------------|------------------|-------------------|----|----|-----------------------------|
|   |                                  | Всего            | Аудиторная работа |    |    | Внеаудиторная работа<br>СРС |
|   |                                  |                  | Л                 | ПЗ | ЛР |                             |
|   | Подготовка к текущему контролю   |                  |                   |    |    |                             |
|   | Общая трудоемкость по дисциплине | 72               |                   |    |    |                             |

Разделы дисциплины, изучаемые во 8 семестре (очно-заочная форма)

| № | Наименование разделов   | Количество часов |                   |           |             |                             |
|---|---|------------------|-------------------|-----------|-------------|-----------------------------|
|   |   | Всего            | Аудиторная работа |           |             | Внеаудиторная работа<br>СРС |
|   |   |                  | Л                 | ПЗ        | ЛР          |                             |
| 1 | Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов | 14               | 6                 | 2         | 6           |                             |
| 2 | Определение потребности в материально-технических ресурсах                      | 16               | 6                 | 4         | 6           |                             |
| 3 | Стратегия управления снабжением   | 16               | 6                 | 4         | 6           |                             |
| 4 | Модели управления запасами  | 22,8             | 10                | 4         | 8,8         |                             |
|   | <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>   | <i>68,8</i>      | <i>28</i>         | <i>14</i> | <i>26,8</i> |                             |
|   | Контроль самостоятельной работы (КСР)   | 3                |                   |           |             |                             |
|   | Промежуточная аттестация (ИКР)  | 0,2              |                   |           |             |                             |
|   | Подготовка к текущему контролю  |                  |                   |           |             |                             |
|   | Общая трудоемкость по дисциплине  | 72               |                   |           |             |                             |

### 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

В данном подразделе приводится описание содержания дисциплины, структурированное по разделам, с указанием по каждому разделу формы текущего контроля: В – вопросы для устного опроса; З – упражнения и задачи; Р – рефераты; К – кейсы; Т – тесты.

#### 2.3.1 Занятия лекционного типа

Очная форма обучения

| № | Наименование раздела (темы)   | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|---|---|---|-------------------------|
| 1 | Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов | Роль системы снабжения и закупок в структуре компании. Основные типы организационных структур закупочных подразделений предприятия. Бизнес-процесс снабжения и закупок. Матрица взаимодействия персонала службы закупок с персоналом других подразделений предприятия<br>Логистический подход к управлению закупками. Основные показатели состояния запаса. Как они считаются и что они показывают? Причины сезонного поведения входящего материального потока. Цели совместного анализа тенденций поступлений и отгрузок запаса. | В                       |
| 2 | Тема 1. Внешние источники снабжения.  | Использование внешних источников. Основа управления стратегическим снабжением. Отношения  | В                       |

| № | Наименование раздела (темы)   | Содержание раздела (темы)  | Форма текущего контроля |
|---|---|--|-------------------------|
|   | Выбор поставщиков материально-технических ресурсов                                      | покупателя и поставщика. Управление цепью снабжения. Партнерства и стратегические союзы. Источники снабжения и выбор поставщиков. Решение о выборе поставщика. Оценка поставщика. Оценка потенциальных источников снабжения. Решения о выборе дополнительных источников снабжения. Общие вопросы выбора поставщика. Описание и спецификация материалов. Качество материалов и услуг. Сертификация поставщиков. Контроль и тестирование. Всеобщее управление качеством (TQM).   |                         |
| 3 | Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов | Предпочтительный поставщик, партнерство или стратегический союз. Обратный маркетинг. Рациональный выбор поставщика. Характеристики управления цепью снабжения. Эффективность партнерства. Плюсы и минусы совместного размещения ресурсов. Закупки у дистрибьюторов, оптовиков, производителя. Формальная и неформальная оценка поставщика. Оценка новых и существующих источников снабжения. Преимущества и недостатки работы с одним поставщиком.   | В                       |
| 4 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах                      | Процесс прогнозирования потребности в запасе. Учет планов производства и его обслуживания, планов продаж. Виды потребности в запасе. Расчет общей потребности. Составляющие общей потребности. Корректировка общей потребности, рассчитанной по формуле. Регулярное и нерегулярное потребление. Зависимый и независимый спрос. Горизонтальный зависимый спрос.   | В                       |
| 5 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах                      | Влияние размера заказа на состояние запаса. Влияние на затраты размера заказа, числа заказов. Изменения отдельных видов затрат. Табличный и графический вариант определения оптимального размера заказа. Неэкономические факторы, влияющие на размер заказа. Классическая формула расчета оптимального размера заказа. Ее достоинства и недостатки. Другой вариант формулы Уилсона. Допущения при применении формулы Уилсона. Графическое представление движения запаса, предполагаемое в формуле Уилсона. Учет страхового запаса при применении формулы Уилсона.  | В                       |
| 6 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах                      | Модификация классической формулы расчета оптимального размера заказа. Модель с учетом потерь от замороженного капитала. Модель с постепенным пополнением. Модель с учетом потерь от дефицита. Модель с учетом потерь от дефицита при постепенном пополнении. Модель работы с многономенклатурным заказом. Модель с учетом оптовых скидок. Модель с учетом НДС. Сбор и обработка исходной информации для расчета оптимального размера заказа. Проблемы использования формул расчета оптимального размера заказа. Пути их преодоления. Типичные ситуации для выведения формулы оптимального размера заказа. Направления использования формул расчета | В                       |

| №  | Наименование раздела (темы)             | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|----|---|---|-------------------------|
|    |   | оптимального размера заказа. Различия между реальным и расчетным оптимальным значением заказа. Проблемы, выявляемые расчетом оптимального размера заказа. Задачи, решаемые с помощью расчета размера заказа по формуле Уилсона. Методические возможности использования формулы Уилсона. Окончательное определение размера заказа.   |                         |
| 7  | Тема 3. Стратегия управления снабжением | Определение стратегического планирования. Уровни стратегического планирования. Основные проблемы определения целей и стратегий снабжения. Стратегическое планирование и управление закупками и снабжением. Основные функциональные области стратегии закупок. Стратегические компоненты. Тенденции управления закупками и снабжением.   | В                       |
| 8  | Тема 3. Стратегия управления снабжением | Показатели эффективности закупочной деятельности. Матрица рентабельности и оборачиваемости Планирование и бюджетирование закупок Типы организации закупок Ценовая политика и ценовые стратегии закупок Условия закупки и способы оплаты продукции. Отсрочка, скидка и объем. Как считать выгоду и манипулировать условиями закупок Затраты в закупках. Состав затрат. Принцип общих затрат (концепция TCO). Как снижать затраты в закупках Закупки в условиях падения спроса и кризиса.   | В                       |
| 9  | Тема 3. Стратегия управления снабжением | Отличие риск-менеджмента от риск-инжиниринга. Алгоритм работы с рисковыми событиями в управлении закупками и снабжением. Риск-аппетит и стратегия риск-менеджмента. Идентификация рисков. COSO ERM Framework и система внутреннего аудита.  | В                       |
| 10 | Тема 4. Модели управления запасами      | Основные модели управления запасами. Инструменты управления запасами: размер заказа, интервал времени между заказами. Две основные модели управления запасами. Условия определенности. Модель управления запасами с фиксированным размером заказа. Сущность модели. Исходные данные. Расчетные параметры. Сущность и расчеты параметров. Действие модели. Достоинства и недостатки модели. Модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между поставками. Сущность модели. Исходные данные. Расчетные параметры. Сущность и расчеты параметров. Действие модели. Достоинства и недостатки модели. Сравнение основных моделей управления запасами. Исходные данные, расчетные параметры, ключевые параметры. Сравнение порядка действия, сочетания элементов. Условия мгновенного исполнения заказа. Возможные отклонения фактических показателей от запланированных. | В                       |
| 11 | Тема 4. Модели управления запасами      | Сглаживание возможных сбоях в разных моделях. Условия применимости моделей. Недостатки и преимущества моделей. Модели управления запасами в   | В                       |

| №  | Наименование раздела (темы)        | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|----|------------------------------------|---|-------------------------|
|    |                                    | условиях изменяющейся потребности. Модель управления запасами с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня. Модель управления запасами «минимуммаксимум». Сущность моделей. Исходные данные. Расчетные параметры. Сущность и расчеты параметров. Действие моделей. Достоинства и недостатки моделей.  |                         |
| 12 | Тема 4. Модели управления запасами | Управление запасами в условиях неопределенности<br>Условия неопределенности при управлении запасами.<br>Теория вероятности о распределении случайных величин. Нормальный закон распределения вероятности. Его трактовка при управлении запасами.<br>Графическое представление распределения потребности в запасе. Использование теории вероятностей. Уровень обслуживания. Вероятность удовлетворения спроса. Уровень обслуживания.<br>Факторы, влияющие на уровень обслуживания.<br>Методы расчета уровня обслуживания: экспертный, статистический и учета затрат. Расчет параметров модели с фиксированным размером заказа в условиях неопределенности. Пороговый уровень заказа.<br>Текущий уровень запаса. Ожидаемое потребление запаса и время выполнения заказа. Учет отклонений.<br>Применение аппарата теории вероятностей. Расчет параметров модели с фиксированным интервалом времени между заказами. Расчет размера заказа. Учет возможности отклонения времени выполнения заказа, потребности в запасе. Применение аппарата теории вероятностей. Защитный интервал. Однопериодная модель управления запаса<br>УО ВО 15 сами. Условия применимости. Характеристика однопериодной ситуации: потери, накопления. Определение уровня обслуживания. Задача однопериодной модели. | В                       |
| 13 | Тема 4. Модели управления запасами | Проектирование моделей управления запасами в звеньях цепей поставок<br>Проектирование алгоритма управления запасами.<br>Условия применения классических моделей управления запасами. Сбои в применении классических моделей. Необходимость доработки моделей и условия при которых доработанные модели действуют. Необходимость корпоративных моделей управления запасами. Этапы проектирования алгоритма управления запасами. Имитация движения запаса в различных организационных условиях. Расчет оптимального размера заказа для восполнения запаса.<br>Имитация поведения модели управления запасами с фиксированным размером заказа. Имитация движения запаса с фиксированным интервалом времени между поставками.  | В                       |
| 14 | Тема 4. Модели управления запасами | Разработка алгоритма управления запасами. Разработка инструкции принятия решений по управлению запасами. Классификация элементов моделей управления запасами. Критерии классификации  | В                       |



| № | Наименование раздела (темы) | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|
|   |                             | элементов моделей и характеристика элементов. Многокритериальные классификации. Правила алгоритмов управления запасами. Управление группами запасов А, В, С. Правило Парето. Цель анализа ABC. Этапы проведения классификации: Экспертный и эмпирический подход к определению границ групп. Построение кумулятивной кривой. Рекомендации по управлению группами. Практическое использование ABC классификации. Управление группами X, Y, Z. Сущность XYZ классификации. Особенности XYZ классификации. Механизм XYZ классификации. Рекомендации по управлению группами классификации. Использование матрицы ABC-XYZ. АНО ВО 16 Формирование матрицы. Особенности использования матрицы и выявляемые при этом проблемы бизнеса. Рекомендации по работе с запасами. |                         |

#### Очно-заочная форма обучения

| № | Наименование раздела (темы)   | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|---|---|---|-------------------------|
| 1 | Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов | Роль системы снабжения и закупок в структуре компании. Основные типы организационных структур закупочных подразделений предприятия. Бизнес-процесс снабжения и закупок. Матрица взаимодействия персонала службы закупок с персоналом других подразделений предприятия. Логистический подход к управлению закупками. Основные показатели состояния запаса. Как они считаются и что они показывают? Причины сезонного поведения входящего материального потока. Цели совместного анализа тенденций поступлений и отгрузок запаса.                                       | В                       |
| 2 | Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов | Использование внешних источников. Основа управления стратегическим снабжением. Отношения покупателя и поставщика. Управление цепью снабжения. Партнерства и стратегические союзы. Источники снабжения и выбор поставщиков. Решение о выборе поставщика. Оценка поставщика. Оценка потенциальных источников снабжения. Решения о выборе дополнительных источников снабжения. Общие вопросы выбора поставщика. Описание и спецификация материалов. Качество материалов и услуг. Сертификация поставщиков. Контроль и тестирование. Всеобщее управление качеством (TQM). | В                       |
| 3 | Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов | Предпочтительный поставщик, партнерство или стратегический союз. Обратный маркетинг. Рациональный выбор поставщика. Характеристики управления цепью снабжения. Эффективность партнерства. Плюсы и минусы совместного  | В                       |

| № | Наименование раздела (темы)   | Содержание раздела (темы)  | Форма текущего контроля |
|---|---|--|-------------------------|
|   |   | размещения ресурсов. Закупки у дистрибьюторов, оптовиков, производителя. Формальная и неформальная оценка поставщика. Оценка новых и существующих источников снабжения. Преимущества и недостатки работы с одним поставщиком.  |                         |
| 4 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах. | Процесс прогнозирования потребности в запасе. Учет планов производства и его обслуживания, планов продаж. Виды потребности в запасе. Расчет общей потребности. Составляющие общей потребности. Корректировка общей потребности, рассчитанной по формуле. Регулярное и нерегулярное потребление. Зависимый и независимый спрос. Горизонтальный зависимый спрос.   | В                       |
| 5 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах  | Влияние размера заказа на состояние запаса. Влияние на затраты размера заказа, числа заказов. Изменения отдельных видов затрат. Табличный и графический вариант определения оптимального размера заказа. Неэкономические факторы, влияющие на размер заказа. Классическая формула расчета оптимального размера заказа. Ее достоинства и недостатки. Другой вариант формулы Уилсона. Допущения при применении формулы Уилсона. Графическое представление движения запаса, предполагаемое в формуле Уилсона. Учет страхового запаса при применении формулы Уилсона.  | В                       |
| 6 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах  | Модификация классической формулы расчета оптимального размера заказа. Модель с учетом потерь от замороженного капитала. Модель с постепенным пополнением. Модель с учетом потерь от дефицита. Модель с учетом потерь от дефицита при постепенном пополнении. Модель работы с многономенклатурным заказом. Модель с учетом оптовых скидок. Модель с учетом НДС. Сбор и обработка исходной информации для расчета оптимального размера заказа. Проблемы использования формул расчета оптимального размера заказа. Пути их преодоления. Типичные ситуации для выведения формулы оптимального размера заказа. Направления использования формул расчета оптимального размера заказа. Различия между реальным и расчетным оптимальным значением заказа. Проблемы, выявляемые расчетом оптимального размера заказа. Задачи, решаемые с помощью расчета размера заказа по формуле Уилсона. Методические возможности использования формулы Уилсона. Окончательное определение размера заказа. | В                       |
| 7 | Тема 3. Стратегия управления снабжением                             | Определение стратегического планирования. Уровни стратегического планирования. Основные проблемы определения целей и стратегий снабжения. Стратегическое планирование и управление закупками и снабжением. Основные функциональные области стратегии закупок. Стратегические компоненты. Тенденции управления закупками и снабжением.  | В                       |

| №  | Наименование раздела (темы)             | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|----|---|---|-------------------------|
| 8  | Тема 3. Стратегия управления снабжением | Показатели эффективности закупочной деятельности. Матрица рентабельности и оборачиваемости. Планирование и бюджетирование закупок. Типы организации закупок. Ценовая политика и ценовые стратегии закупок. Условия закупки и способы оплаты продукции. Отсрочка, скидка и объем. Как считать выгоду и манипулировать условиями закупок. Затраты в закупках. Состав затрат. Принцип общих затрат (концепция TCO). Как снижать затраты в закупках. Закупки в условиях падения спроса и кризиса.   | В                       |
| 9  | Тема 3. Стратегия управления снабжением | Отличие риск-менеджмента от риск-инжиниринга. Алгоритм работы с рисковыми событиями в управлении закупками и снабжением. Риск-аппетит и стратегия риск-менеджмента. Идентификация рисков. COSO ERM Framework и система внутреннего аудита.  | В                       |
| 10 | Тема 4. Модели управления запасами      | Основные модели управления запасами. Инструменты управления запасами: размер заказа, интервал времени между заказами. Две основные модели управления запасами. Условия определенности. Модель управления запасами с фиксированным размером заказа. Сущность модели. Исходные данные. Расчетные параметры. Сущность и расчеты параметров. Действие модели. Достоинства и недостатки модели. Модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между поставками. Сущность модели. Исходные данные. Расчетные параметры. Сущность и расчеты параметров. Действие модели. Достоинства и недостатки модели. Сравнение основных моделей управления запасами. Исходные данные, расчетные параметры, ключевые параметры. Сравнение порядка действия, сочетания элементов. Условия мгновенного исполнения заказа. Возможные отклонения фактических показателей от запланированных. | В                       |
| 11 | Тема 4. Модели управления запасами      | Сглаживание возможных сбоях в разных моделях. Условия применимости моделей. Недостатки и преимущества моделей. Модели управления запасами в условиях изменяющейся потребности. Модель управления запасами с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня. Модель управления запасами «минимуммаксимум». Сущность моделей. Исходные данные. Расчетные параметры. Сущность и расчеты параметров. Действие моделей. Достоинства и недостатки моделей.  | В                       |
| 12 | Тема 4. Модели управления запасами      | Управление запасами в условиях неопределенности. Условия неопределенности при управлении запасами. Теория вероятности о распределении случайных величин. Нормальный закон распределения вероятности. Его трактовка при управлении запасами. Графическое представление распределения потребности в запасе. Использование теории вероятностей. Уровень обслуживания. Вероятность  | В                       |

| №  | Наименование раздела (темы)        | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|----|------------------------------------|---|-------------------------|
|    |                                    | <p>удовлетворения спроса. Уровень обслуживания. Факторы, влияющие на уровень обслуживания. Методы расчета уровня обслуживания: экспертный, статистический и учета затрат. Расчет параметров модели с фиксированным размером заказа в условиях неопределенности. Пороговый уровень заказа. Текущий уровень запаса. Ожидаемое потребление запаса и время выполнения заказа. Учет отклонений. Применение аппарата теории вероятностей. Расчет параметров модели с фиксированным интервалом времени между заказами. Расчет размера заказа. Учет возможности отклонения времени выполнения заказа, потребности в запасе. Применение аппарата теории вероятностей. Защитный интервал. Однопериодная модель управления запаАНО ВО 15 сами. Условия применимости. Характеристика однопериодной ситуации: потери, накопления. Определение уровня обслуживания. Задача однопериодной модели.</p>          |                         |
| 13 | Тема 4. Модели управления запасами | <p>Проектирование моделей управления запасами в звеньях цепей поставок<br/> Проектирование алгоритма управления запасами. Условия применения классических моделей управления запасами. Сбои в применении классических моделей. Необходимость доработки моделей и условия при которых доработанные модели действуют. Необходимость корпоративных моделей управления запасами. Этапы проектирования алгоритма управления запасами. Имитация движения запаса в различных организационных условиях. Расчет оптимального размера заказа для восполнения запаса. Имитация поведения модели управления запасами с фиксированным размером заказа. Имитация движения запаса с фиксированным интервалом времени между поставками.</p>   | В                       |
| 14 | Тема 4. Модели управления запасами | <p>Разработка алгоритма управления запасами. Разработка инструкции принятия решений по управлению запасами. Классификация элементов моделей управления запасами. Критерии классификации элементов моделей и характеристика элементов. Многокритериальные классификации. Правила алгоритмов управления запасами. Управление группами запасов А, В, С. Правило Парето. Цель анализа ABC. Этапы проведения классификации: Экспертный и эмпирический подход к определению границ групп. Построение кумулятивной кривой. Рекомендации по управлению группами. Практическое использование ABC классификации. Управление группами X, Y, Z. Сущность XYZ классификации. Особенности XYZ классификации. Механизм XYZ классификации. Рекомендации по управлению группами классификации. Использование матрицы ABC-XYZ. АНО ВО 16 Формирование матрицы. Особенности использования матрицы и выявляемые</p> | В                       |

| № | Наименование раздела (темы) | Содержание раздела (темы)                                     | Форма текущего контроля |
|---|-----------------------------|---|-------------------------|
|   |                             | при этом проблемы бизнеса. Рекомендации по работе с запасами. |                         |

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Очная форма обучения

| № | Наименование раздела (темы)   | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|---|---|---|-------------------------|
| 1 | Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основные показатели состояния запаса. Как они считаются и что они показывают?</li> <li>2. Причины сезонного поведения входящего материального потока.</li> <li>3. Цели совместного анализа тенденций поступлений и отгрузок запаса.</li> <li>4. Использование внешних источников.</li> <li>5. Отношения покупателя и поставщика.</li> <li>6. Управление цепью снабжения.</li> <li>7. Партнерства и стратегические союзы.</li> <li>8. Источники снабжения и выбор поставщиков.</li> <li>9. Решение о выборе поставщика. Оценка поставщика.</li> <li>10. Оценка потенциальных источников снабжения.</li> <li>11. Решения о выборе дополнительных источников снабжения.</li> <li>12. Общие вопросы выбора поставщика.</li> <li>13. Сертификация поставщиков. Контроль и тестирование.</li> </ol> | Р, З, Т                 |
| 2 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процесс прогнозирования потребности в запасе.</li> <li>2. Учет планов производства и его обслуживания, планов продаж.</li> <li>3. Виды потребности в запасе.</li> <li>4. Расчет общей потребности.</li> <li>5. Составляющие общей потребности.</li> <li>6. Корректировка общей потребности, рассчитанной по формуле.</li> <li>7. Регулярное и нерегулярное потребление.</li> <li>8. Зависимый и независимый спрос.</li> <li>9. Горизонтальный зависимый спрос.</li> </ol>   | З                       |
| 3 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Влияние размера заказа на состояние запаса.</li> <li>2. Влияние на затраты размера заказа, числа заказов.</li> <li>3. Изменения отдельных видов затрат.</li> <li>4. Табличный и графический вариант определения оптимального размера заказа.</li> <li>5. Неэкономические факторы, влияющие на размер заказа.</li> <li>6. Классическая формула расчета оптимального размера заказа. Ее достоинства и недостатки.</li> </ol>  | З, Т                    |
| 4 | Тема 3. Стратегия управления снабжением   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Определение стратегического планирования.</li> <li>2. Уровни стратегического планирования.</li> <li>3. Основные проблемы определения целей и стратегий</li> </ol>   | З                       |

| № | Наименование раздела (темы)             | Содержание раздела (темы)  | Форма текущего контроля |
|---|---|--|-------------------------|
|   |   | <p>снабжения.</p> <p>4. Стратегическое планирование и управление закупками и снабжением.</p> <p>5. Основные функциональные области стратегии закупок.</p> <p>6. Стратегические компоненты.</p> <p>7. Тенденции управления закупками и снабжением.</p>  |                         |
| 5 | Тема 3. Стратегия управления снабжением | <p>1. Роль отдела закупок при определении стратегии организации.</p> <p>2. Функциональные области стратегии закупок в организации.</p> <p>3. Функциональные области стратегии закупок.</p> <p>5. Соотношение стратегии закупок со стадиями жизненного цикла продукта.</p>  | З, Т                    |
| 6 | Тема 4. Модели управления запасами      | <p>1. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа Харриса-Уилсона и ее модификации.</p> <p>2. Методы определения оптимального размера заказа в MRP – системах.</p> <p>3. Модели расчета страхового запаса.</p> <p>4. Система управления запасами с фиксированным размером заказа, расчёт параметров системы.</p> <p>5. Система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами, расчёт параметров системы.</p> <p>6. Модели управления запасами в условиях изменяющейся потребности.</p> <p>7. Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запаса до заданного уровня, расчёт параметров системы.</p> <p>8. Модель управления запасами «минимум-максимум», расчёт параметров системы.</p> <p>9. Управление запасами в условиях неопределенности. Уровень обслуживания.</p> | К                       |
| 7 | Тема 4. Модели управления запасами      | <p>1. Распределение запаса в звеньях цепи поставки.</p> <p>2. Управление различными группами позиций запасов.</p> <p>3. ABC классификация.</p> <p>4. XYZ классификация.</p> <p>5. Использование ABC-XYZ при управлении запасами.</p> <p>6. Распределение запаса в звеньях цепи поставки.</p> <p>7. Метод максимального потока в сети распределения.</p> <p>8. Метод DRP.</p>   | З, Т                    |

#### Очно-заочная форма обучения

| № | Наименование раздела (темы)                            | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|---|--|---|-------------------------|
| 1 | Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков | <p>1. Основные показатели состояния запаса. Как они считаются и что они показывают?</p> <p>2. Причины сезонного поведения входящего</p> | Р, З, Т                 |

| № | Наименование раздела (темы)  | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|---|--|---|-------------------------|
|   | материально-технических ресурсов                                   | <p>материального потока.</p> <p>3. Цели совместного анализа тенденций поступлений и отгрузок запаса.</p> <p>4. Использование внешних источников.</p> <p>5. Отношения покупателя и поставщика.</p> <p>6. Управление цепью снабжения.</p> <p>7. Партнерства и стратегические союзы.</p> <p>8. Источники снабжения и выбор поставщиков.</p> <p>9. Решение о выборе поставщика. Оценка поставщика.</p> <p>10. Оценка потенциальных источников снабжения.</p> <p>11. Решения о выборе дополнительных источников снабжения.</p> <p>12. Общие вопросы выбора поставщика.</p> <p>13. Сертификация поставщиков. Контроль и тестирование.</p> |                         |
| 2 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах | <p>1. Процесс прогнозирования потребности в запасе.</p> <p>2. Учет планов производства и его обслуживания, планов продаж.</p> <p>3. Виды потребности в запасе.</p> <p>4. Расчет общей потребности.</p> <p>5. Составляющие общей потребности.</p> <p>6. Корректировка общей потребности, рассчитанной по формуле.</p> <p>7. Регулярное и нерегулярное потребление.</p> <p>8. Зависимый и независимый спрос.</p> <p>9. Горизонтальный зависимый спрос.</p>  | 3                       |
| 3 | Тема 2. Определение потребности в материально-технических ресурсах | <p>1. Влияние размера заказа на состояние запаса.</p> <p>2. Влияние на затраты размера заказа, числа заказов.</p> <p>3. Изменения отдельных видов затрат.</p> <p>4. Табличный и графический вариант определения оптимального размера заказа.</p> <p>5. Неэкономические факторы, влияющие на размер заказа.</p> <p>6. Классическая формула расчета оптимального размера заказа, ее достоинства и недостатки.</p>   | 3, Т                    |
| 4 | Тема 3. Стратегия управления снабжением                            | <p>1. Определение стратегического планирования.</p> <p>2. Уровни стратегического планирования.</p> <p>3. Основные проблемы определения целей и стратегий снабжения.</p> <p>4. Стратегическое планирование и управление закупками и снабжением.</p> <p>5. Основные функциональные области стратегии закупок.</p> <p>6. Стратегические компоненты.</p> <p>7. Тенденции управления закупками и снабжением.</p>   | 3                       |
| 5 | Тема 3. Стратегия управления снабжением                            | <p>1. Роль отдела закупок при определении стратегии организации.</p> <p>2. Функциональные области стратегии закупок в организации.</p> <p>3. Функциональные области стратегии закупок.</p> <p>5. Соотношение стратегии закупок со стадиями жизненного цикла продукта.</p>   | 3, Т                    |

| № | Наименование раздела (темы)        | Содержание раздела (темы)   | Форма текущего контроля |
|---|------------------------------------|---|-------------------------|
| 6 | Тема 4. Модели управления запасами | <p>10. Модель расчета оптимального объема и периодичности заказа Харриса-Уилсона и ее модификации.</p> <p>11. Методы определения оптимального размера заказа в MRP – системах.</p> <p>12. Модели расчета страхового запаса.</p> <p>13. Система управления запасами с фиксированным размером заказа, расчёт параметров системы.</p> <p>14. Система управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами, расчёт параметров системы.</p> <p>15. Модели управления запасами в условиях изменяющейся потребности.</p> <p>16. Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запаса до заданного уровня, расчёт параметров системы.</p> <p>17. Модель управления запасами «минимум-максимум», расчёт параметров системы.</p> <p>18. Управление запасами в условиях неопределенности. Уровень обслуживания.</p> | К                       |
| 7 | Тема 4. Модели управления запасами | <p>1. Распределение запаса в звеньях цепи поставки.</p> <p>2. Управление различными группами позиций запасов.</p> <p>3. ABC классификация.</p> <p>4. XYZ классификация.</p> <p>5. Использование ABC-XYZ при управлении запасами.</p> <p>6. Распределение запаса в звеньях цепи поставки.</p> <p>7. Метод максимального потока в сети распределения.</p> <p>8. Метод DRP.</p>  | З, Т                    |

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

### 2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)

*Курсовые работы не предусмотрены*

### 2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| № | Вид СРС  | Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы  |
|---|--|--|
| 1 | Проработка учебного (теоретического) материала | Самостоятельная работа студентов: методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденные кафедрой экономики и менеджмента (протокол №9 от 25.05.2022 г.) |
| 2 | Подготовка к текущему контролю                 |  |
| 3 | Подготовка реферата                            | Письменные работы студентов: методические рекомендации для бакалавров направления подготовки 38.03.01 Экономика, утвержденные кафедрой экономики и менеджмента (протокол №9 от 25.05.2022 г.)      |
| 4 | Выполнение упражнений и задач                  |  |



Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 3 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (разбора конкретных ситуаций, кейс-заданий, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

### 4 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Материально-техническое снабжение».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме вопросов для устного опроса, упражнений и задач; кейсов, рефератов, тестовых заданий и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

| № п/п | Код и наименование индикатора<br>(в соответствии с п. 1.4)                                | Результаты обучения<br>(в соответствии с п. 1.4)   | Наименование оценочного средства  |                          |
|-------|---|--|---|--------------------------|
|       |   |  | Текущий контроль  | Промежуточная аттестация |
| 1     | <b>ИПК-1.21.</b> Применяет в тактическом управлении приемы оптимизации системы снабжения. | Знает виды запасов, механизм движения запасов, содержание процесса управления запасами, теорию прогнозирования потребностей ресурсов.<br>Знает модели управления запасами, основные задачи управления снабжением, источники снабжения, технологию снабжения, основы стратегии управления | Вопросы для устного опроса, упражнения и задачи, кейсы, рефераты, тесты | Вопросы к зачету<br>1-70 |

| № п/п | Код и наименование индикатора<br>(в соответствии с п. 1.4) | Результаты обучения<br>(в соответствии с п. 1.4)   | Наименование оценочного средства |                          |
|-------|--|--|----------------------------------|--------------------------|
|       |  |  | Текущий контроль                 | Промежуточная аттестация |
|       |  | <p>закупками.</p> <p>Умеет выявлять факторы, влияющие на процессы управления запасами и снабжением предприятий.</p> <p>Умеет системно анализировать исследуемые процессы, структуры и явления для разработки систем управления запасами и снабжением предприятия, обеспечивающих оптимальность продвижения материальных потоков.</p> <p>Владеет методами расчета основных показателей состояния и поведения запаса, прогноза потребностей в ресурсах.</p> <p>Владеет анализом эффективности управления запасами и снабжением предприятий, разработкой мероприятий по ее повышению.</p> |                                  |                          |

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **Примерные вопросы для устного опроса**

#### **Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов**

1. Эволюция основных аспектов снабжения.
2. Актуальность логистики снабжения в условиях инновационной экономики
3. Исследование современных тенденций управления снабжением.
4. Влияние закупочной деятельности на рентабельность активов предприятия
5. Особенности закупочного процесса
6. Алгоритм и методы выбора поставщиков, критерии оценки предложений
7. Сопоставление традиционного и логистического подхода к организации взаимоотношений между поставщиком и потребителем
8. Анализ качества снабжения ресурсами.
9. Основные критерии выбора поставщика
10. Экспедирование товара.
11. Организация контроля за закупками материально-технических ресурсов на предприятии.

### **Примерные темы рефератов**

#### **Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов**

1. Основные проблемы управления запасами на предприятии.
2. Основные характеристики движения запасов на предприятии.
3. Организация мониторинга динамики запаса.
4. Система управления запасами на предприятии.

5. Определение потребности в запасах.
6. Определение затрат, связанных с запасами в цепях поставок.
7. Связь размера заказа с основными параметрами системы управления запасами.
8. Проблемы применения различных методов расчета оптимального размера заказа.
9. Учет рисков в системе управления запасами.
10. Достоинства и недостатки расчета оптимального размера заказа по формуле Уилсона.
11. Альтернативные методы расчета оптимального размера заказа.
12. Разработка модели управления запасами.
13. Уровень обслуживания потребителей в системе управления запасами.
14. Проблемы применения различных моделей управления запасами.
15. Уровень обслуживания в системе управления запасами..

### Примерные упражнения и задачи

#### Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов

**Задание 1.** 1) Для выбранного предприятия необходимо разработать перечень необходимой для закупки оборудования по схеме (табл.1).

Таблица 1 - Перечень оборудования для закупки

| Вид оборудования | Марка | Цена | Необходимое количество | Стоимость |
|------------------|-------|------|------------------------|-----------|
|                  |       |      |                        |           |

2) Проведите анализ предложений по необходимому оборудованию и осуществите выбор поставщиков для каждой позиции, используя различные методы.

3) Проведите классификацию поставщиков по важности установления кооперационных связей.

4) Опишите и обоснуйте выбор типа отношений с тем или иным поставщиком.

**Задание 2.** На вашем предприятии реализуется проект внедрения 90 принципов бережливого производства. Один из его важных элементов – реализация концепции точно-в-срок. Ваш начальник – руководитель отдела закупок – просит у вас определить, для каких поставщиков возможна реализация следующих стратегий: ежедневные поставки, поставки через 2 дня, поставки 1 раз в неделю.

С помощью матрицы ABC-XYZ (приложение 2) сформируйте соответствующий отчет для вашего руководителя.

**Задание 3** Предприятия-производители П1, П2 и П3 производят и поставляют комплектующие в филиалы А и В производственного предприятия для производства основной их продукции – изделий ИА и ИВ. Изделие ИА находится на стадии бурного роста спроса, а изделие ИВ – на стадии насыщения спроса. Оценки качества работы предприятий П1, П2 и П3 с поставщиками по различным критериям приведены в табл. 2. Цены предприятий П1, П2 и П3 на комплектующие, а также транспортные расходы приведены в табл. 3. Определите предпочтительного поставщика для филиалов А и В.

Таблица 2 Оценки поставщиков по критериям

| Критерий выбора поставщика          | Оценка значения критерия |    |    |
|-------------------------------------|--------------------------|----|----|
|                                     | П1                       | П2 | П3 |
| 1. Надежность поставки              | 5                        | 7  | 10 |
| 2. Качество комплектующих           | 8                        | 8  | 6  |
| 3. Условия платежа                  | 3                        | 4  | 5  |
| 4. Возможность внеплановых поставок | 10                       | 6  | 2  |

Таблица 3 - Исходные данные

| Филиалы<br>Поставщики | Транспортный тариф, доставки 1 ед. изделия |   | Цены |
|-----------------------|--|---|------|
|                       | А  | В |      |
| П1                    | 3  | 6 | 5    |
| П2                    | 5  | 5 | 4    |
| П3                    | 3  | 1 | 7    |

Методические указания

1. Рейтинги считаются отдельно для филиалов А и В.

2. Добавить к критериям оценки поставщиков, приведенных в условии, ценовой критерий.

3. Оценить поставщиков по ценовому критерию, для этого надо:

а) рассчитать для каждого поставщика расходы по приобретению комплектующих как сумму

транспортных расходов и цены комплектующего;

б) оценить работу поставщиков, используя полученную стоимость приобретения комплектующего, т.е. те поставщики, у которых выше цена, для нас менее предпочтительны, а значит им надо ставить меньшие оценки, чем у тех поставщиков, у которых цены ниже.

4. Оценить важности всех критериев в том числе и ценового, учитывая стадию жизненного цикла товара отдельно для товара А и для товара В.

5. Рассчитать коэффициенты важности критериев.

6. Рассчитать взвешенные оценки поставщиков.

7. Рассчитать рейтинги поставщиков как сумму взвешенных оценок.

8. Составить транспортную матрицу, в строках которой поставщики, а в столбцах филиалы А и В. В клетках матрицы вместо транспортных тарифов рейтинги поставщиков, найденные ранее.

9. Определить предпочтительных поставщиков для филиала А и В.

**Задание 4.** В планируемом периоде плановая ежемесячная потребность в продукции 100 ед. При этом в будущем году планируется повышение цены на 20 %, традиционно повышение цены происходит в июле и декабре. Разработайте стратегию закупок, позволяющую минимизировать совокупные затраты (рассмотрите как минимум 4 варианта).

**Задание 5** Через 6 недель предприятие должно поставить на завод 40 станков. Для сборки одного станка требуется 6 детали Д1 и 12 детали Д2. Время выполнения заказов на детали Д1 и Д2 равно соответственно 1 и 4 недели. Непосредственно сборка станка занимает 2 недели. В настоящее время у предприятия есть 6 деталей Д1, 10 деталей Д2 собранных станков в наличии нет. Изобразите структурное дерево и сформируйте календарный план поставок каждой детали и станков.

## Примерные кейсы

### Тема 4. Модели управления запасами

1. Для выполнения программы производства алюминиевых деталей из соответствующего сплава в отражательно-нагревательной печи необходимо приготовить 5000 кг данного сплава, в состав которого входят следующие компоненты: кремний – 5,0%, медь – 2,0, марганец – 0,8, алюминий – 91,7%.

Величина угара при получении сплава составляет 3% от общей завалки шихты.

Основными материалами, используемыми в технологическом процессе при производстве данного сплава, являются:

1. Силумин (кремний – 13%, алюминий – 87%)

2. Медная лигатура (медь – 50%, алюминий – 50%)

3. Марганцевая лигатура (марганец – 10%, алюминий – 90%)

4. Алюминий чушковый (алюминий – 100%)

5. Магний чушковый (магний – 100%)

В изготовлении сплава при плавке указанных выше материалов в настоящее время используются также вторичные цветные металлы:

1. Вторичный алюминиевый сплав марки АЛ-23 в количестве 1000 кг (состав: кремний – 6,0%, медь – 1,5, магний – 0,5, марганец – 0,8, алюминий – 91,2%).

2. Переплавленные отходы в количестве 1500 кг (состав: кремний – 10,0%, медь – 1,0, марганец – 0,5, магний – 0,3, алюминий – 88,2%).

Необходимо определить потребность в материалах для изготовления 5000 кг сплава с учетом использования указанного количества вторичных цветных металлов.

2. Машиностроительный завод выпускает токарные станки двух типов – А и Б. В плановом году предполагается освоить производство токарного станка типа В.

Производственная программа на плановый период предусматривается в следующих объемах: станок А – 3000 шт.; станок Б – 500 шт.; станок В – 20 шт.

Данные по изменению незавершенного производства на планируемый год следующие: станок А – (+15 шт.); станок Б – (– 60 шт.); станок В – (+20 шт.).

Исходные данные по величине норм расхода материалов по станкам А и Б приведены в табл. 1. Нормы расхода материалов на токарный станок В в настоящее время пока не рассчитаны, но конструкция этого станка является модификацией станка А, (однако вес станка В примерно на 10% меньше веса станка А). Необходимо рассчитать потребность в материалах на товарный выпуск, на ремонтно-эксплуатационные нужды и на изменение незавершенного производства по токарным

станкам А, Б и В. На ремонтно-эксплуатационные нужды по токарным станкам А и Б в прошлом году было израсходовано 5% материалов от общей потребности на товарный выпуск. В плановом году предполагается экономия по ремонтно-эксплуатационным нуждам, в размере 3%.

Таблица 1 - Нормы расхода материалов на изделия (в тоннах)

| Наименование материала  | Токарные станки |       |
|-------------------------|-----------------|-------|
|                         | тип А           | тип Б |
| 1. Чугун литейный       | 0,400           | 0,250 |
| 2. Ферросилиций фиенный | 0,008           | 0,005 |
| 3. Чугун зеркальный     | 0,010           | 0,007 |
| 4. Чугун передельный    | 0,100           | 0,060 |
| 5. Песок кварцевый      | 0,080           | 0,050 |

### Примерные тесты

**Тема 1. Внешние источники снабжения. Выбор поставщиков материально-технических ресурсов**

**1. Наличие соответствующей лицензии – это критерий выбора поставщика, который относится к группе критериев:**

- а) количественным
- б) релейным
- в) качественным
- г) финансовым

**2. Общее время доставки - это критерий выбора поставщика, который относится к группе критериев:**

- а) релейных
- б) качественных
- в) количественных
- г) финансовых

**3. Рейтинговая оценка поставщика по критерию срока оплаты в методе рейтинговой оценки рассчитывается по формуле ( $\Pi_{ij}$  – значение j-го поставщика по i-му критерию,  $\Xi_{i\max}$ ,  $\Xi_{i\min}$  – максимальный и минимальный эталон по i-му критерию,  $W_i$  – весовой коэффициент i-го критерия,  $i$  – ранг критерия,  $R_{ij}$  – рейтинговая оценка j-го поставщика по i-му критерию)**

- а)  $\Pi_{ij} / \Xi_{i\max} \cdot W_i$
- б)  $\Xi_{i\min} / \Pi_{ij} \cdot W_i$
- в)  $\sum i/i$
- г)  $\sum R_{ij}$

**4. В рамках данного метода выбора поставщика рассчитываются затраты на все возможные сценарии и выбирается наиболее дешевый**

- а) сценарный метод
- б) метод миссий
- в) финансовый метод
- г) экономический метод

**5. В рамках данного метода выбора поставщика оценка значимости критериев осуществляется на основе анализа информации из нескольких источников**

- а) метод категорий предпочтения
- б) метод доминирующих характеристик
- в) рейтинговый метод
- г) затратный метод

**6.  $R_{ij} = \Xi_{i\min} / \Pi_{ij} \cdot W_i$  – этот способ расчета рейтинговой оценки подходит для критерия ( $\Pi_{ij}$  – значение j-го поставщика по i-му критерию,  $\Xi_{i\min}$  – максимальный и минимальный эталон по i-му критерию,  $W_i$  – весовой коэффициент i-го критерия,  $R_{ij}$  – рейтинговая оценка j-го поставщика по i-му критерию)**

- а) срока оплаты
- б) цены
- в) отсрочки платежа
- г) рентабельности

**7. Для стратегических материалов характерен тип отношений**

- а) оппортунистический
- б) партнерский
- в) глобальный
- г) локальный

**8. Процент «совершенных» заказов - это показатель взаимодействия с поставщиками, который входит в группу**

- а) надежность
- б) качество
- в) время
- г) финансы

**9. Источник информации о поставщике, который предполагает сбор и обработку информации из формальных и неформальных источников – это \_\_\_\_\_**

**10. Метод выбора поставщика, основанный на присвоении балльной оценки называется \_\_\_\_\_**

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)**

**Вопросы для подготовки к зачету**

1. Роль системы снабжения и закупок в структуре предприятия.
2. Основные типы организационных структур закупочных подразделений предприятия.
3. Показатели управления запасами и их расчет.
4. Бизнес-процесс снабжения и закупок.
5. Показатели эффективности закупочной деятельности.
6. Матрица рентабельности и оборачиваемости.
7. Планирование и бюджетирование закупок.
8. Типы организации закупок.
9. Ценовая политика и ценовые стратегии закупок.
10. Стратегическое планирование и управление закупками и снабжением.
11. Основные функциональные области стратегии закупок. Стратегические компоненты.
12. Нормирование текущего запаса на основе расчета оптимального размера заказа.
13. Методы прогнозирования потребности в материальных ресурсах предприятия.
14. Понятие и роль страховых запасов.
15. Определение нормы страхового запаса.
16. Процедура разработки алгоритма управления запасами. Содержание процесса управления запасами.
17. Процесс прогнозирования потребности в запасе.
18. Виды потребности в запасе.
19. Прогнозирование потребности на основе статистических данных. Два подхода к прогнозированию.
20. Прогнозирование потребности по временным рядам: относительно равномерный спрос, сезонная потребность, тенденции изменения спроса, циклические колебания спроса, наличие эффекта стимулирования продаж, случайные факторы колебания спроса.
21. Прогнозирование потребности в запасе по индикаторам.
22. Прогнозирование потребности в запасе на основе экспертных оценок.
23. Комбинированный подход к прогнозированию потребности в запасе.
24. Оценка и анализ точности прогноза потребности в запасе.
25. Влияние размера заказа на состояние запаса. Неэкономические факторы, влияющие на размер заказа.
26. Классическая формула расчета оптимального размера заказа.
27. Модель заказа с учетом потерь от замороженного капитала.
28. Модель заказа с постепенным пополнением.
29. Модель заказа с учетом потерь от дефицита.
30. Модель заказа с учетом потерь от дефицита при постепенном пополнении.
31. Модель заказа работы с многономенклатурным заказом.
32. Модель заказа с учетом оптовых скидок.

33. Модель заказа с учетом НДС.
34. Сбор и обработка исходной информации для расчета оптимального размера заказа.
35. Модуль MRPI/MRPII/ERP и специфика применения данных модулей в деятельности предприятия.
36. Модуль DRP и специфика применения модуля в деятельности предприятия.
37. Основные модели управления запасами.
38. Модель управления запасами с фиксированным размером заказа.
39. Модель управления запасами с фиксированным интервалом времени между поставками.
40. Сравнение основных моделей управления запасами.
41. Модель управления запасами с установленной периодичностью пополнения запаса до постоянного уровня.
42. Модель управления запасами «минимум-максимум».
43. Условия неопределенности при управлении запасами.
44. Уровень обслуживания. Методы расчета уровня обслуживания.
45. Расчет параметров модели с фиксированным размером заказа в условиях неопределенности.
46. Расчет параметров модели с фиксированным интервалом времени между заказами.
47. Однопериодная модель управления запасами.
48. Проектирование алгоритма управления запасами.
49. Имитация движения запаса в различных организационных условиях.
50. Классификация элементов моделей управления запасами.
51. Управление группами А, В, С.
52. Управление группами Х, Y, Z.
53. Использование матрицы ABC- XYZ.
54. Модель пропорционального распределения товара в сети.
55. Метод максимального потока в сети распределения.
56. Виды и характеристики внешних источников снабжения.
57. Модель анализа рынка, поиска и выбора поставщиков для закупки и поставки необходимой продукции.
58. Отношения покупателя и поставщика.
59. Управление цепью снабжения.
60. Партнерства и стратегические союзы в снабжении.
61. Оценка поставщика. Оценка потенциальных источников снабжения.
62. Сертификация поставщиков.
63. Контроль и тестирование закупок.
64. Всеобщее управление качеством (TQM).
65. Этапы осуществления закупок. Применение технологий при осуществлении закупок и снабжения.
66. Политика снабжения и общие положения.
67. Информационные системы в снабжении.
68. Источники снабжения и выбор поставщиков. Решение о выборе поставщика. Общие вопросы выбора поставщика.
69. Решения о выборе дополнительных источников снабжения.
70. Основные проблемы определения целей и стратегий снабжения.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

#### Критерии оценивания по зачету

«Зачтено» ставится студенту, который прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов; без ошибок выполнил практическое задание. Обязательным условием выставленной оценки является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских (практических) занятиях.

«Не зачтено» ставится студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного

материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

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

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

### **1.1 Учебная литература**

1. Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / В. С. Лукинский [и др.] ; под общей редакцией В. С. Лукинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 329 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14871-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/484239>

2. Управление запасами в цепях поставок в 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. С. Лукинский [и др.] ; под общей редакцией В. С. Лукинского. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 298 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14872-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/484240>

3. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок : учебник для вузов / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 322 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09781-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/475233>

4. Маликова, Т. Е. Склады и складская логистика : учебное пособие для вузов / Т. Е. Маликова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 157 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14434-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477583>

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

6. Сергеев, В. И. Логистика снабжения : учебник для вузов / В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 440 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12843-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468817>

7. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / В. В. Дыбская, В. И. Сергеев ; под общей редакцией В. И. Сергеева. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 317 с. — (Высшее



образование). — ISBN 978-5-534-03586-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468714>

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

9. Экономика организации : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477698>

10. Экономика организации : учебник и практикум для академического бакалавриата / Л. А. Чалдаева [и др.] ; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 344 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14485-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477698>

11. Дорман, В. Н. Экономика организации. Ресурсы коммерческой организации : учебное пособие для вузов / В. Н. Дорман ; под научной редакцией Н. Р. Кельчевской. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 134 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10902-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473536>

## **5.2 Периодическая литература**

Экономист. - URL: <http://economist.com.ru/index.htm>

## **5.3 Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС):**

1. ЭБС «ЮРАЙТ». - URL: <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН». - URL: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «ZNIANIUM.COM». - URL: [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
4. ЭБС «ЛАНЬ». - URL: <https://e.lanbook.com>

### **Профессиональные базы данных:**

1. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>
2. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>

### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система

### **Ресурсы свободного доступа:**

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>.

### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций. URL: <http://mschool.kubsu.ru/>
2. Электронная библиотека НБ КубГУ (Электронный каталог). - URL: <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>

## **6 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

При изучении дисциплины используются следующие формы работы.

1. Лекции, на которых рассматриваются основные теоретические вопросы данной дисциплины. Лекции проводятся в следующих формах: лекция.

2. Практические занятия, на которых разбираются проблемные ситуации, решаются задачи, заслушиваются доклады, опрос по теоретическим вопросам изучаемых тем и тестирование. При подготовке к практическому занятию следует:

- использовать рекомендованные преподавателями учебники и учебные пособия - для закрепления теоретического материала;
- подготовить доклады и сообщения, разобрать проблемные ситуации;
- разобрать совместно с другими студентами и обсудить вопросы по теме практического занятия и т.д.

3. Самостоятельная работа, которая является одним из главных методов изучения дисциплины.

Цель самостоятельной работы – расширение кругозора и углубление знаний в области теории и практики вопросов изучаемой дисциплины.

Контроль за выполнением самостоятельной работы проводится при изучении каждой темы дисциплины на семинарских занятиях. Это текущий опрос, тестовые задания, подготовка рефератов, эссе.

Самостоятельная работа студента в процессе освоения дисциплины включает в себя:

- изучение основной и дополнительной литературы по курсу;
- работу с электронными библиотечными системами;
- изучение материалов периодической печати, Интернет - ресурсов;
- выполнение рефератов;
- индивидуальные и групповые консультации;
- подготовку к зачету.

4. Зачет по дисциплине. Зачет сдается в устной форме. Представляет собой структурированное задание по всем разделам дисциплины. Для подготовки к зачету следует воспользоваться рекомендованным преподавателем учебниками, методическими указаниями к практическим занятиям и самостоятельной контролируемой работе студента по дисциплине, глоссарием, своими конспектами лекций и практических занятий, выполненными самостоятельными работами.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы  | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>352120, Краснодарский край,<br>г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б,<br>№ 303 | Мультимедийный проектор, персональный компьютер, выход в Интернет, электронные ресурсы, экран, учебная мебель, доска учебная, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>352120, Краснодарский край,<br>г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б,<br>№ 404 | Мультимедийный проектор, персональный компьютер, экран, выход в Интернет, электронные ресурсы, учебная мебель, доска учебная, учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации |
| Помещение для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными  | Персональные компьютеры, принтер, выход в Интернет, учебная мебель  |

|  |   |
|--|---|
| <p>компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося<br/>352120, Краснодарский край,<br/>г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б<br/>№ 406</p>   |   |
| <p>Помещение для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин<br/>352120, Краснодарский край,<br/>г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б,<br/>№ 36</p> | <p>Персональные компьютеры, принтер, выход в Интернет, учебная мебель</p> |
| <p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования<br/>352120, Краснодарский край,<br/>г. Тихорецк, ул. Октябрьская, д. 24б<br/>№ 99 а</p>   | <p>Стол компьютерный, сейф, мебель офисная, стеллажи металлические</p>    |