



Автономная некоммерческая организация среднего профессионального образования  
«Новосибирский городской открытый колледж»  
(АНО СПО «Новоколледж»)

Рассмотрено и принято  
на заседании Педагогического совета  
АНО СПО «Новоколледж»  
протокол № 1  
от «23» 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.02 УПРАВЛЕНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ В  
ЗАКУПКАХ, ПРОИЗВОДСТВЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИИ

специальности

38.02.03 Операционная деятельность в логистике

Рабочая программа профессионального модуля Управление логистическими процессами в закупках, производстве и распределении разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 № 834 (далее ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 38.02.03 Операционная деятельность в логистике.

Организация-разработчик: АНО СПО «Новоколледж».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Управление логистическими процессами в закупках, производстве и распределении» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

#### **1.1.1. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### **1.1.2. Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
ПК 2.1.	Участвовать в разработке инфраструктуры процесса организации снабжения и организационной структуры управления снабжением на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом.
ПК 2.2.	Применять методологию проектирования внутрипроизводственных логистических систем при решении практических задач.
ПК 2.3.	Использовать различные модели и методы управления запасами.

ПК 2.4.	Осуществлять управление заказами, запасами, транспортировкой, складированием, грузопереработкой, упаковкой, сервисом.
---------	---

**1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:**

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении;</li> <li>– осуществления нормирования товарных запасов;</li> <li>– проверки соответствия фактического наличия запасов предприятия (организации) в действительности данным учетных документов;</li> <li>– произведения осмотра товарно-материальных ценностей и занесение в описи их полного наименования, назначения, инвентарных номеров и основных технических или эксплуатационных показателей, проверка наличия всех документов, сопровождающих поставку (отгрузку) материальных ценностей;</li> <li>– зонирования складских помещений, рационального размещения товаров на складе, организации складских работ;</li> <li>– участия в организации разгрузки, транспортировки к месту приемки, организации приемки, размещения, укладки и хранения товаров;</li> <li>– участия в оперативном планировании и управлении материальными потоками в производстве;</li> <li>– участия в выборе вида транспортного средства;</li> <li>– разработке смет транспортных расходов;</li> <li>– разработки маршрутов следования;</li> <li>– организации терминальных перевозок;</li> <li>– оптимизации транспортных расходов.</li> </ul>
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> <li>– определять потребности в материальных запасах для производства продукции;</li> <li>– применять методологические основы базисных систем управления запасами в конкретных ситуациях;</li> <li>– оценивать рациональность структуры запасов;</li> <li>– определять сроки и объемы закупок материальных ценностей;</li> <li>– проводить выборочное регулирование запасов;</li> <li>– рассчитывать показатели оборачиваемости групп запасов, сравнивать их с показателями предыдущих периодов (нормативами);</li> <li>– определять потребность в складских помещениях, рассчитывать площадь склада, рассчитывать и оценивать складские расходы;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать подъемно-транспортное оборудование организовывать грузопереработку на складе (погрузка, транспортировка, приемка, размещение, укладка, хранение);</li> <li>– рассчитывать потребности в материальных ресурсах для производственного процесса;</li> <li>– рассчитывать транспортные расходы логистической системы;</li> <li>– использовать механизмы оптимизации.</li> </ul>
Знать	<ul style="list-style-type: none"> <li>– понятие, сущность и необходимость в материальных запасах;</li> <li>– виды запасов: буферный запас, производственные запасы, запасы готовой продукции, запасы для компенсации задержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса и т.п.;</li> <li>– к чему ведет избыточное накопление запасов;</li> <li>– механизмы и инструменты оптимизации запасов и затрат на хранение;</li> <li>– зарубежный опыт управления запасами;</li> <li>– основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек логистической системы;</li> <li>– базисные системы управления запасами: СФРЗ и СФИВЗ;</li> <li>– методы регулирования запасов (АВС-метод);</li> <li>– основы логистики складирования: классификацию складов, функции;</li> <li>– варианты размещения складских помещений; – принципы выбора формы собственности склада;</li> <li>– структуру затрат на складирование, направления оптимизации расходов системы складирования, принципы зонирования склада и размещение товаров;</li> <li>– классификацию производственных процессов предприятия;</li> <li>– принципы функционирования внутрипроизводственных логистических систем;</li> <li>– значение и преимущества логистической концепции организации производства;</li> <li>– принципы управления потоками во внутрипроизводственных логистических системах;</li> <li>– механизмы оптимизации внутрипроизводственных издержек логистической системы;</li> <li>– понятие и задачи транспортной логистики;</li> <li>– классификацию транспорта;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>– значение транспортных тарифов;</li><li>– организационные принципы транспортировки;</li><li>– стратегию ценообразования и определения «полезных» затрат при организации перевозок, транспортных расходов.</li></ul>
--	--

**1.2. Количество часов, отводимые на освоение профессионального модуля**

Всего часов- 396.

МДК 02.01 -100,

МДК 02.02 – 132,

МДК 02.03- 92

в том числе:

самостоятельная работа- 134,

на практики - 72,

в том числе учебная – 36,

производственная - 36.

Промежуточная аттестация- дифференцированный зачет, экзамен.



## 2. Структура и содержание профессионального модуля

### 2.1. Структура профессионального модуля

Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки,	В т.ч. в форме практик. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							самостоятельная работа
			работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						консультации	
			обучение по МДК				практики			
			всего	в том числе			учебная	производственная		
промежут. аттест.	практических занятий	курсовых работ (проектов)								
МДК 02.01 Основы управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении	100		56	X	26	-			X	44
МДК 02.02 Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов	132		78	X	36	-			X	54
МДК 02.03 Оптимизация процессов транспортировки и проведение оценки стоимости затрат на хранение товарных запасов	92		56		36					36
Учебная практика	36	36					36			
Производственная практика	36	36						36		
Промежуточная аттестация	X	X		X						
<b>Всего:</b>	<b>396</b>	<b>72</b>	<b>190</b>	<b>X</b>	<b>98</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	<b>X</b>	<b>134</b>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
<b>МДК 02.01 Основы управления логистическими процессами в закупках, производстве и распределении</b>			
1.1. Организация логистического управления	<b>Содержание учебного материала</b> Логистическое управление Содержание и задачи управления логистикой. Функции логистического управления. Организационные структуры логистического управления. Основные задачи логистической службы. Стадии эволюции логистических структур. Возможные организационные структуры логистической службы. Организация межфункциональной командной работы. Требования к специалистам по логистике. Логистическая система Понятие логистической системы. Общая характеристика. Объекты логистической системы. Этапы логистического процесса. Макрологистические, микрологистические системы. Тянущая система и вытягивающая система и их варианты. Функциональные области логистики и их характеристика Аспекты логистики: организационное и технологическое направления. Функциональные области логистики (закупочная логистика, производственная логистика, распределительная логистика, транспортная логистика, складская логистика, информационная логистика) и их характеристика. Совершенствование системы управления материальными потоками.	<b>6</b>	
	<b>Практические занятия</b> Виды логистики и области их применения		<b>2</b>
	1.2. Управление логистическими процессами в закупках		<b>Содержание учебного материала</b> Логистика снабжения, ее место в логистической системе Понятие «логистика снабжения», «закупки». Цели и задачи закупочной логистики. Место логистики снабжения в логистической системе. Объект логистики

	<p>снабжения.</p> <p>Виды закупок</p> <p>Понятие закупок, виды закупок (традиционные и нетрадиционные). Понятия: «подвижные товары», «прайс – лист». Международные закупки и их организация. Государственные закупки.</p> <p>Функциональный цикл снабжения</p> <p>Понятие, сущность и операции (определение потребности в материальных ресурсах, выбора источника ресурсов, размещение и отсылка заказов.</p> <p>Определение потребности в материальных ресурсах</p> <p>Основные вопросы (что, сколько и когда); понятие потребности в материальных ресурсах и их виды: в зависимости от объема заказа (общая потребность, брутто – потребность, нетто – потребность) и в зависимости от очередности заказа (первичная, вторичная, третичная). Методы (детерминированные, стохастические и экспертные) и методики (объемно – динамическая, объемно – календарная и календарная) определения потребности в ресурсах.</p> <p>Критерии выбора поставщиков.</p> <p>Критерии, характеризующие материальное обеспечение предприятия. Критерии выбора поставщиков. Поиск квалифицированных поставщиков. Выбор количества поставщиков. Понятие «форвардных закупок». Преимущества единичного поставщика и нескольких источников. Мониторинг показателей работы поставщиков.</p> <p>Размещение и отсылка заказа</p> <p>Подготовка заказа на закупку и составление формы заказа. Типы заказов на закупку. Отсылка заказа на закупку. Контроль выполнения и экспедирование заказа. Получение и проверка товаров. Меры по обеспечению качества товара.</p> <p>Оплата поставок. Выбор метода расчета для закупки.</p> <p>Организация снабжения</p> <p>Инфраструктура снабжения. Заготовительное хозяйство. Структура управления снабжением: децентрализованная и централизованная. Их преимущества и недостатки.</p> <p>Система поставок «Точно в срок»</p> <p>Система поставок «Точно в срок» (Just-in-time) в закупочной логистике. Метод быстрого реагирования.</p>	
--	---	--

	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Решение задач «сделать или купить» в закупочной логистике.  Решение задач по выбору поставщика на основе заданных критериев.  Планирование работы с поставщиками.  Определение равномерности поставок.</p>	<b>4</b>
<p>1.3. Управление запасами в логистической системе</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Понятие, сущность и значение материальных запасов  Роль и значение запасов в логистической системе предприятия. Экономическая сущность запасов и их классификация. Необходимость существования запасов на предприятии. Причины создания запасов. Определение оптимального объема запасов.  Виды запасов в логистике  Производственные запасы, запасы готовой продукции, буферный запас, запасы для компенсации издержек, запасы для удовлетворения ожидаемого спроса.  Движение запаса в звеньях цепей поставок  Механизм движения запаса. Способы движения запаса. Циклы движения запаса.  Время выполнения заказа.  Оптимизация запасов и затрат на их хранение  Оптимизация и регулирование материальных запасов. Нормирование запасов.  Структура затрат на формирование и поддержание запасов. Последствия избыточного накопления запасов.  Определение размера запаса  Определение оптимального размера текущего запаса. Удельные затраты на создание и хранение запасов. Определение размера текущего запаса в условиях ограниченных возможностей управления хозяйственной ситуацией. Определение размера страховых запасов. Влияние характера распределения на размер страхового запаса.  Базисные системы, механизмы и инструменты управления запасами  Цели, задачи и функции управления запасами в логистике. Статические модели управления запасами. Обобщенная модель оптимальной партии поставки с потерей невыполненных заявок. Модель управления запасами, учитывающая скидки. Динамические модели управления запасами. Система с фиксированным размером заказа (СФРЗ), система с фиксированным интервалом времени между</p>	<b>6</b>

	<p>заказами (СФИВЗ).</p> <p>Модели управления запасами</p> <p>Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до постоянного уровня. Система управления запасами «минимум-максимум». Методы регулирования запасов.</p> <p>Основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек логистической системы</p> <p>Эволюция концепций и технологий логистики. Информационная логистическая концепция. Концепции планирования потребностей/ресурсов (MRP1, MRP2, DRP). Концепция «Точно в срок» (KANBAN).</p> <p>Метод ABC и XYZ анализа</p> <p>Метод ABC-контроля. Метод XYZ-контроля. Объединение подходов ABC- и XYZ-контроля.</p> <p>Зарубежный опыт управления запасами</p> <p>Концепции «стройного производства». Логистика в реальном масштабе времени (Time-based logistics), логистика добавленной стоимости (Value added logistics).</p> <p>Концепция «Реагирования на спрос». Концепция «Цель поставок». Управление отношениями с клиентами (Customer Relationship Management CRM). Управление цепочкой поставок (Supply Chain Management SCM).</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Расчет оптимального размера заказа.</p> <p>Обобщенные модели управления запасами.</p> <p>Система управления запасами с фиксированным размером заказа.</p> <p>Система управления запасами с фиксированным периодом поставки.</p> <p>Система управления запасами с установленной периодичностью пополнения запасов до установленного уровня.</p> <p>Система управления запасами «минимум – максимум».</p> <p>ABC-XYZ-анализ.</p> <p>Расчет показателей оборачиваемости групп запасов.</p>	<b>6</b>
<p>1.4. Управление логистическими процессами в производстве</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Сущность и значение производственной логистики</p> <p>Понятие и сущность производственной логистики. Логистика производственных процессов. Организация материальных потоков в производстве. Организация</p>	<b>6</b>

	<p>производственного процесса во времени. Традиционная концепция организации производства. Логистическая концепция организации производства и ее преимущества.</p> <p>Производственный процесс</p> <p>Понятие производственного процесса (основной, вспомогательный, обслуживающий). Структура производственного процесса. Основные принципы организации производственных процессов на различных производствах.</p> <p>Типы производства Типы производства (единичное, серийное, массовое) и их технико-экономическая характеристика. Производственная структура предприятия. Методы организации производства (поточный, автоматизированный, интегрированный).</p> <p>Производственный цикл и его структура</p> <p>Движение материального потока на производстве. Последовательный, параллельно-последовательный, параллельный способы движения операций на производстве.</p> <p>Системы управления материальными потоками MRP – планирование потребности в материалах; DRP – планирование распределения ресурсов; ЛТ – управление материальными и информационными потоками по принципу «точно вовремя»; KANBAN – информационное обеспечение оперативного управления материальными потоками по принципу «точно вовремя».</p> <p>Управление потоками в рамках производственных логистических систем</p> <p>Воронкообразная модель логистической системы. Правила приоритетов в выполнении заказов. Пространственные и временные связи в процессе организации потоков. Формы организации движения материальных потоков во внутрипроизводственных логистических системах.</p> <p>Внутрипроизводственные логистические системы</p> <p>Толкающая и тянущая системы планирования и управления материальными ресурсами на производстве.</p> <p>Оптимизация внутрипроизводственных издержек логистической системы</p> <p>Сущность и виды внутрипроизводственных издержек логистической системы.</p> <p>Механизмы оптимизации внутрипроизводственных издержек.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Функции производственной логистики.</p>	<p><b>6</b></p>

	<p>Составление алгоритма MRP I.</p> <p>Выбор территориально удаленного поставщика на основе анализа полной стоимости.</p> <p>Расчет длительности производственного цикла партии деталей.</p> <p>Расчет оптимального размера партии (экономически целесообразный размер партии выпуска продукции).</p> <p>Сокращение общих издержек в производстве за счет использования логистических концепций и технологий.</p>	
<p>1.5. Управление логистическими процессами в распределении</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Экономическая сущность логистических процессов в системе распределения.</p> <p>Базовые принципы распределительной логистики. Цели, задачи и функции логистики распределения. Правила распределительной логистики. Понятие дистрибьюции. Термины, используемые в соответствующей функциональной области как синонимы.</p> <p>Основы сбытовой логистики</p> <p>Общие понятия. Предмет, цель, объект исследования. Современное состояние, недостатки и факторы развития сбытовых процессов в современной России.</p> <p>Распределительные каналы</p> <p>Понятие распределительно канала, их характеристики: уровень, длина, ширина, мощность. Виды распределительных каналов: канал нулевого уровня, первого уровня, второго уровня и третьего уровня.</p> <p>Типы посредников</p> <p>Понятие посредника, необходимость, роль в сбытовые логистики. Общая классификация посредников по групповым признакам. Дилеры, дистрибьюторы, комиссионеры, брокеры; эксклюзивные, селективные и интенсивные.</p> <p>Методология анализа и проектирования распределительных каналов</p> <p>Характеристика основных методов, используемых при анализе и проектировании канала распределения: институционально – описательный; графический; метод, основанный на группировке товаров; функциональный; структурный.</p> <p>Системы распределения товаров</p> <p>Этапы формирования системы распределения товаров. Сущность и общая характеристика каналов распределения. Количество контактов при различных вариантах распределения товаров. Функции членов канала распределения. Этапы</p>	<p><b>6</b></p>

	<p>принятия решения о выборе канала распределения товара. Обоснованность выбора каналов распределения. Логистические посредники распределения.          Комплексная методика создания логистической сбытовой цепи          Понятие логистической сбытовой цепи (ЛСЦ). Структура процесса формирования ЛСЦ. Методика формирования и управления ЛСЦ. Систематизация критериев выбора и показателей оценки уровней ЛСЦ.          Проектирование логистических систем распределения          Тактические задачи распределения. Логистическая система. Этапы проектирования логистических систем и методы системного анализа.          Управление логистическими процессами в системе распределения          Планирование системы распределения. Организация системы распределения. Основные тенденции развития систем распределения товаров. Товародвижение: сущность и принципы. Каналы товародвижения. Организация процесса товародвижения. Автоматизированная система обработки заказов. Последовательность этапов обработки грузов.          Совершенствование распределения в цепи поставок          Стратегическая карта развития предприятия. Стратегические цели цепи поставок. Промежуточные цели совершенствования цепи поставок: с финансовой точки зрения, точки зрения рынка (клиенты, конкуренты и т.д.) и процессной точки зрения. ERP-система. Меры по оптимизации распределения в цепи поставок.          Основные концепции и технологии, способствующие сокращению общих издержек в распределении          Определение издержек распределения. Виды издержек распределения. Издержки по транспортировке. Франкоперевозчик и франко-борт. Оценка логистических издержек распределения. Сокращение общих издержек в распределении. Система планирования распределения продукции.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b>          Виды посредников.          Выбор системы распределении.          Оценка системы сбыт.          Определение границ рынка фирм.          Определение рационального радиуса действия склада.          Выбор месторасположения склад.</p>	<b>8</b>



	Принятие решения о рациональности пользования услугами наемного склада. Оценка эффективности системы распределения.	
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>		
<p>Подготовка схемы «Взаимосвязь снабжения, производства и сбыта».</p> <p>Подготовить сообщение на тему: «Логистические концепции. Перспективы развития логистики в России».</p> <p>Заполнить таблицу: «Особенностей государственных и международных закупок».</p> <p>Разработка схемы «Алгоритм выбора поставщика».</p> <p>Подготовка сообщений: «Формула Уилсона», «Контрактная логистика: основа внешнеэкономических связей», «Роль интернета в логистике».</p> <p>Заполнить таблицу: «Сравнение систем MRP и JIT».</p> <p>Аннотирование научной статьи Бузуковой Е.А. «Модель оптимального размера заказа (модель Уилсона)».</p> <p>Аннотирование научной статьи Зуева О.Н. «Реверсивная логистика в управлении запасами».</p> <p>Подготовить сообщение: «Управление запасами: от прибыли до убытка – один шаг», «Научные споры и критика ABC и XYZ-анализа».</p> <p>Заполнить таблицу «Сравнительная характеристика моделей управления запасами».</p> <p>Решение задач.</p> <p>Разработка схемы «Структура производственного процесса».</p> <p>Составить таблицу «Сравнительная характеристика типов производств», «Сравнение методов организации производства».</p> <p>Аннотирование научной статьи Фролова Е.Б. «Производственная логистика, или что такое «вытягивающее» планирование?».</p> <p>Составить схему «Воронкообразная модель логистической системы».</p> <p>Разработка схем: «Логистические каналы и логистические цепи», «Оптимальное размещение складской сети и распределительного центра».</p> <p>Подготовка реферата на тему «ERP-система».</p> <p>Заполнить таблицу «Сравнительная характеристика провайдеров».</p> <p>Составление схемы «Виды распределительных каналов».</p> <p>Построение типичных каналов распределения для различных товаров.</p>		
<b>МДК 02.02 Оценка рентабельности системы складирования и оптимизация внутрипроизводственных потоковых процессов</b>		
2.1. Теоретические основы складского хозяйства	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие склада, функция. Назначение складов. Характеристики современного склада. Виды складов и их классификация. Сущность складского хозяйства. Принципы складского хозяйства Процесс работы склада. Показатели работы склада Организация складского процесса Варианты размещения складских помещений.	<b>10</b>

	<p>Принципы выбора формы собственности склада.          Геометрия склада. Виды площадей.          Законодательные и нормативно-правовые основы складской деятельности.          Основные требования, предъявляемые законодательством к складской деятельности. Нормативные документы, определяющие деятельность складского хозяйства          Отраслевой стандарт, общие положения и требования, предъявляемые к организации производственной деятельности склада. Санитарные и противопожарные требования. Трудовые отношения.          Нормативные требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям склада.          Условия хранения продукции и требования к технологическому оборудованию.          Нормативные требования: производительность труда, уровень механизации, уровень автоматизации.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p>	<b>8</b>
<p>2.2. Техничко-экономические аспекты организации складской системы</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Упаковка и маркировка товара на складе          Первичная упаковка товара, понятие о грузовой единице, средства упаковки, средства ограничения доступа к товару. Маркировка и манипуляционные знаки.          Система штрихкодирования          Назначение штрих-кода. Основные форматы штрих-кода и их использование в коммерческой практике. Техника для использования штрихкодирования. RFID – технология. Технические особенности и перспективы применения.          Конструкционные элементы и оборудование склада. Напольное покрытие. Стеллажи. Рампа и доковое оборудование. Логика использования. Средства малой механизации и их использование (роклы, тележки, сетчатые контейнеры).          Погрузочно- разгрузочное оборудование (вилочный автопогрузчик, штабелер,</p>	<b>10</b>

	ричтрак). Особое оборудование. Конвейеры. Узкопроходное оборудование. Крупнотоннажное оборудование. Термооборудование.	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Расчет вместимости склада. Коэффициентный анализ использования площади склада и оборота склада.  Решение задачи «Оценка целесообразности использования складской техники»  Расчет себестоимости складских операций  Коэффициентный анализ интенсивности использования оборудования склада.  Расчет потребности склада в погрузочно-разгрузочных машинах.  Технология и области применения штрихового кодирования.</p>	<b>8</b>
2.3. Внутрипроизводственные процессы и их оптимизация	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Складские зоны  Зонирование склада (зона разгрузки, зона приемки товара, зона хранения и отбора товара, зона контроля и комплектации готовых заказов, зона транспортной экспедиции, зона отгрузки, служебные помещения персонала). Особенности отдельных зон.  Процесс приемки товара на склад Нормативно-правовое регулирование приемки товаров на склад.  Подготовка склада к приемке. Организация приемки товаров на склад. Основные виды и технологии приемки товара. Проверка сопроводительной документации. Определение сохранности внешнего вида транспортного средства, тары и упаковки. Разгрузка транспортных средств. Предварительная приемка. Окончательная приемка.  Хранение товара на складе. Комплектация и выдача заказа. Размещение товара на хранение и хранение. Основные виды и технологии. Структура затрат на складирование Адресная система хранения, принципы ее построения Порядок перехода к адресной системе хранения Проблемные моменты и ошибки хранения товара. Хранение опасных грузов. Комплектование заказа. Учет характеристик товаров при планировании отбора. Формирование маршрута комплектовщика. Объединение заказов в партии. Выдача заказа.  Оптимизация расходов системы складирования. Направления оптимизации расходов системы складирования. Оптимизация складских технологий: логистическая экспертиза, анализ процессов, обоснование показателей снижения</p>	<b>12</b>

	<p>логистических издержек, перепроектирование технологий работы склада, совершенствование организационно-управленческих решений и информационной системы, внедрение изменений.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Проектирование технологических зон грузопереработки.  Решение производственных ситуаций возникающих при приемке товаров по количеству и качеству.  Решение задачи «Товарное соседство отдельных групп товаров на складе».  Решение задачи «Расчет складской площади зоны основного хранения».  Расчет затрат и себестоимости складской деятельности</p>	<p><b>10</b></p>
<p>2.4. Управление логистическими процессами в системе складирования</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Основы управления складом. Основные методики управления и планирования складского хозяйства. Общий подход к определению показателя эффективности работы склада.  Основные показатели работы складского хозяйства и оценка их эффективности.  Методы контроля складской деятельности.  Использование графиков Ганта при управлении складским хозяйством.  Правила диспетчеризации и составления расписаний.  Проблемные точки управления. Борьба с хищениями: логика действий и основные мероприятия.  Система управления логистическими процессами на складе Построение системы управления логистическими процессами на складе: этапы и технологии.  Логистическая экспертиза складского хозяйства. Анализ типовых процессов смежных со складскими.  Ранжирование проблемных процессов. Перепроектирование технологий работы склада.  Совершенствование организационно-управленческих решений.  Автоматизированные системы управления складом. WMS – системы. RP-системы.  Структура, функциональность, основные требования. Взаимодействие RP и WMS.  Понятие об SCE-блоке</p>	<p><b>10</b></p>
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Решение задачи «Определение точки безубыточности склада».  Построение и использование графиков Ганта.</p>	<p><b>10</b></p>

	<p>Оптимальное размещение складских мощностей: модель «центра тяжести».</p> <p>Составление технологической карты складского процесса.</p> <p>Решение задачи «Влияние логики организации складского процесса на потребности в площадях, силах и средствах»</p> <p>Разработка графика работы погрузочно-разгрузочных механизмов в течение рабочей смены.</p>	
<p><b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b></p> <p>Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала).</p> <p>Подготовка реферативного обзора по теме: «Передовые технологии маркировки товара».</p> <p>Решение ситуационной производственной задачи: «Расчет общей площади помещения для хранения товаров».</p> <p>Расчетно-графическое задание «Определение координат распределительного склада»</p> <p>Практическая работа: «Расшифровка штрихового кода товара»</p> <p>Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала)</p> <p>Разработка презентации: «Современные конструкционные элементы склада»</p> <p>Разработка презентации: «Основное и вспомогательное оборудование склада»</p> <p>Аналитическое задание «Разработка схемы складского технологического процесса».</p> <p>Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала).</p> <p>Решение кейса «Оптимальное зонирование складской территории</p> <p>Расчетно-графическое задание «Увеличение пропускной способности склада»</p> <p>Решение ситуационной производственной задачи: «Определение грузовой площади складского помещения»</p> <p>Аналитическое задание «Разработка эффективной системы сервисного обслуживания клиентов»</p> <p>Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала)</p> <p>Аналитическое задание «Разработка рациональной системы складирования на действующем складе»</p> <p>Решение кейса</p> <p>Аналитическое задание «Определение основных элементов системы складирования при строительстве нового склада»</p>		
<p><b>МДК 02.03 Оптимизация процессов транспортировки и проведение оценки стоимости затрат на хранение товарных запасов</b></p>		
<p>3.1. Теоретические основы процесса транспортировки</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Транспортировка грузов в системе транспортной логистики. Понятие транспорта как отрасли материального производства. Основные группы транспорта: транспорт общего пользования, внутрипроизводственный транспорт.</p> <p>Основные понятия транспортировки и экспедирования грузов. Виды транспортных перевозок грузов.</p> <p>Организация транспортных работ Транспортные работы и их виды.</p>	<p><b>4</b></p>

	<p>Логистический подход к организации транспортного процесса.          Транспортные средства и их виды. Факторы, влияющие на выбор транспортных средств. Автомобильный транспорт. Железнодорожный транспорт. Морской транспорт. Внутренний водный транспорт. Воздушный транспорт. Трубопроводный транспорт. Достоинства и недостатки отдельных видов транспорта.          Транспортная документация.          Грузопотоки и грузооборот Понятие мощности грузопотока и объема грузооборота. Внутренние и внешние грузопотоки.          Грузооборот. Шахматная ведомость грузооборота. Оформление грузопотоков в виде эюр и схем.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Решение ситуационной производственной задачи «Определение оптимального варианта доставки груза различными видами транспорта»          Расчетно-графическое задание «Разработка схемы организации транспортного процесса конкретного предприятия»          Работа с транспортной документацией: - договор на перевозку груза; - заявка; - накладная ТТН и CMR.          Работа с транспортной документацией: - договор транспортной экспедиции; - генеральная доверенность на получение, хранение и транспортировку груза.          Работа с транспортной документацией: - путевой лист; - поручение экспедитору.          Работа с транспортной документацией: - экспедиторская расписка; - складская расписка.          Работа с транспортной документацией: - санитарный паспорт на транспорт; - договор аренды транспортного средства без экипажа; - договор аренды транспортного средства с экипажем.          Работа с транспортной документацией: - претензия; - акты; - ТОРГ-12.          Решение ситуационной производственной задачи: «Составление шахматной ведомости грузооборота»</p>	<b>14</b>
<p>3.2. Оптимизация процессов транспортировки</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Организация и планирование перевозок          Системы планирования перевозок: по стандартным расписаниям, по заявкам.          Организация внутренних перевозок. Терминальные перевозки.</p>	<b>8</b>

	<p>Маршрутизация перевозок. Виды маршрутов для перевозки грузов: маятниковые, веерные, кольцевые.</p> <p>Выбор маршрута транспортировки.</p> <p>Порядок выполнения погрузочно-разгрузочных работ.</p> <p>Этапы планирования перевозок: технико-экономическое планирование, календарное планирование, диспетчирование. Терминальные перевозки.</p> <p>Логистическая концепция построения модели транспортного обслуживания.</p> <p>Оптимизация транспортных процессов.</p> <p>Транспортные тарифы. Определение понятий: тариф, фрахт. Виды тарифов и их классификация.</p> <p>Условия применения тарифа. Составляющие стандартного линейного тарифа.</p> <p>Транспортные операции, включаемые в состав провозной платы.</p> <p>Тарифные правила перевозок различными видами транспорта.</p> <p>Методы оптимизации транспортных процессов. Оптимизация затрат: на накопление груза для транспортной партии, на комплектацию партии груза, связанных с простоем транспортных средств при выполнении грузовых операций.</p> <p>Транспортно-логические цепочки.</p> <p>Методы оптимизации логистических расходов на транспорте.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Решение ситуационной производственной задачи: «Планово-экономический расчет во внутризаводском планировании транспортировок».</p> <p>Расчетно-графическое задание «Построение транспортно-логистических цепочек»</p> <p>Расчет необходимого количества транспортных средств. Выбор вида транспортных средств.</p> <p>Расчетно-графическое задание «Определение рациональных маршрутов доставки».</p> <p>Аналитическое задание «Оптимизация транспортного процесса конкретного предприятия»</p>	<b>10</b>
<p>3.3. Проведение оценки стоимости затрат на хранение товарных запасов</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Экономическая сущность затрат на хранение товарных запасов</p> <p>Виды затрат на хранение товарных запасов: амортизация компонентов основных средств, материалы, топливо и энергия для реализации складских функций хранения товарных запасов, оплата труда с соответствующими начислениями,</p>	<b>8</b>

	<p>сторонние услуги, прочие выплаты денежных средств.  Совокупные затраты на хранение товарных запасов. Издержки на компенсацию старения запасов. Издержки исчерпания запасов.  Методы оценки товарных запасов  Оценка запасов по себестоимости каждой единицы закупаемых товаров.  Оценка запасов по средней себестоимости (средневзвешенной средней, скользящей средней).  Оценка запасов по себестоимости первых по времени закупок (ФИФО).  Оценка запасов по себестоимости последних по времени закупок (ЛИФО).  Характеристика величины запасов и затрат на их хранение.  Оценка стоимости затрат на хранение товарных запасов Методика проведения оценки стоимости затрат на хранение товарных запасов. Общая оценка стоимости затрат на хранение товарных запасов.  Оценка стоимости затрат на хранение: в целом по реализованному товару; по каждому артикулу/ виду товара; по товарным группам; по каждой партии каждого артикула/ вида товара.  Оценка объема проданного товара. Оценка периода оборота запасов.  Оценка удельной стоимости хранения: среднедневной запас, ежедневные средние затраты. Оценка затрат в целом.</p>	
	<p><b>Практические занятия</b></p> <p>Решение ситуационной производственной задачи: «Расчет амортизации компонентов основных средств, материалов, топлива и энергии для реализации складских функций хранения товарных запасов».  Решение ситуационной производственной задачи: «Расчет затрат на оплату труда и сторонние услуги».  Расчетно-аналитическое задание: «Методы оценки товарных запасов».  Расчетно-аналитическое задание: «Методика оценки стоимости затрат на хранение товарных запасов».  Решение ситуационной производственной задачи: «Оценка периода оборота запасов».  Решение ситуационной производственной задачи: Оценка удельной стоимости хранения: среднедневной запас, ежедневные средние затраты»</p>	<b>12</b>
<b>САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА</b>		



Составление интеллектуальной карты по теме (на основе лекционного материала).

Эссе на тему: «Обеспечение технологического единства транспортно-складского процесса».

Решение кейса «Провайдеры логистики».

Практическое задание: «Расчет грузооборота склада, грузопереработки склада».

Практическое задание «Определение коэффициента неравномерности поступления груза на склад»

Решение кейса «Определение коэффициента неравномерности поступления груза на склад».

Эссе на тему: «Потери при доставке груза. Как бороться и как избежать?»

Эссе на тему: «Перевалка в пути — необходимость или навязанные услуги?»

Решение кейса «Управление транспортной логистикой при железнодорожных перевозках».

Практическое задание: «Определение удельного складского грузооборота»

Решение кейса «Управление транспортной логистикой при морских перевозках».

Аннотирование учебной литературы «Экономические основы логистики», учебное пособие Моисеева Н.К. Глава 4. Управление затратами в логистической системе и цепях поставок.

Разработка презентации на тему: «Оценка стоимости затрат на хранение товарных запасов»

Составление технологической карты на тему: «Методика оценки стоимости затрат на хранение товарных запасов»

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Технические средства обучения: компьютер, проектор.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Белякова, Е. В. Логистика распределения : учебное пособие / Е. В. Белякова, А. А. Рыжая. — Красноярск : Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, 2020. — 110 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107206.html>

Гаранин, С. Н. Транспортная логистика : учебное пособие / С. Н. Гаранин. — Москва : Московская государственная академия водного транспорта, 2019. — 113 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97327.html>

Гусев, С. А. Логистика : учебное пособие / С. А. Гусев, Ю. А. Славина, И. Ю. Ягузинская. — Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2019. — 156 с. — ISBN 978-5-7433-3333-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117204.html>

Дроздов, П. А. Логистика : учебное пособие / П. А. Дроздов. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 432 с. — ISBN 978-985-06-3035-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119992.html>

Карпычева, М. В. Логистика : учебно-методическое пособие / М. В. Карпычева. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 67 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR

SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115850.html>

Костров, В. Н. Транспортная логистика : курс лекций / В. Н. Костров, В. В. Цверов, А. А. Никитин. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-9729-0559-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115183.html>

Лавренко, Е. А. Логистика : практикум для СПО / Е. А. Лавренко, Д. Ю. Воронова. — Саратов : Профобразование, 2020. — 223 с. — ISBN 978-5-4488-0541-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91889.html>

Левкин, Г. Г. Основы логистики : учебное пособие / Г. Г. Левкин. — 4-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-9729-0667-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115213.html>

Мишина, Л. А. Логистика : учебное пособие / Л. А. Мишина. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1801-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81019.html>

Подсорин, В. А. Транспортная логистика : учебное пособие / В. А. Подсорин, М. В. Карпычева, А. С. Яшина. — Москва : Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 74 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115902.html>

Тебекин, А. В. Логистика : учебник / А. В. Тебекин. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 355 с. — ISBN 978-5-394-03477-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/110919.html>

Хапирашвили, Л. А. Управление финансовыми ресурсами в логистике : учебное пособие / Л. А. Хапирашвили. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и

дизайна, 2019. — 76 с. — ISBN 978-5-7937-1682-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103976.html>

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 2.1. Участвовать в разработке инфраструктуры процесса организации снабжения и организационной структуры управления снабжением на уровне подразделения (участка) логистической системы с учетом целей и задач организации в целом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разработка оптимальной инфраструктуры процесса организации снабжения на предприятии.</li> <li>- определение зон, участников и элементов инфраструктуры снабжения.</li> <li>- разработка рациональной организационной структуры управления снабжением на уровне подразделения (участка) логистической системы.</li> <li>- определение эффективных технологий взаимодействия участников инфраструктуры снабжения на предприятии.</li> <li>- разработка алгоритма действий по организации закупочной деятельности на предприятии.</li> <li>- определение потребности предприятия в материальных ресурсах.</li> <li>- осуществление оптимального выбора поставщика материальных ресурсов.</li> </ul>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- защиты практических занятий;</li> <li>- контрольных работ по темам МДК.</li> </ul> <p>Зачеты по учебной и производственной практике, а также по каждому из разделов профессионального модуля.</p> <p>Комплексный экзамен по профессиональному модулю.</p>
<p>ПК 2.2. Применять методологию проектирования внутрипроизводственных логистических систем при решении практических задач.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- рациональное применение методологии проектирования процесса закупок на предприятии.</li> <li>- эффективное применение методологии проектирования систем управления запасами при решении производственных задач (СФРЗ, СФИВЗ).</li> <li>- применение оригинальных систем управления запасами во</li> </ul>	

	<p>внутрипроизводственных логистических системах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проектирование рационального движения материальных ресурсов во внутрипроизводственных логистических системах.</li> <li>- применение методологии проектирования зон складских помещений.</li> <li>- применение рационального размещения товаров на складе.</li> <li>- результат разработки транспортно-технологических схем перевозочного процесса.</li> <li>- качество рекомендаций по разработке эффективных технологических схем перевозки.</li> </ul>	
<p>ПК 2.3. Использовать различные модели и методы управления запасами.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определение потребности предприятия в материальных запасах для производства продукции.</li> <li>- проведение оценки рациональности структуры запасов.</li> <li>- расчет показателей оборачиваемости групп запасов.</li> <li>- проведение выборочного регулирования запасов.</li> <li>- определение сроков и объёмов закупок материальных ценностей для пополнения запасов.</li> <li>- практическое применение системы управления запасами с фиксированным размером заказа (СФРЗ).</li> <li>- практическое применение системы управления запасами с фиксированным интервалом времени между заказами (СФИВЗ).</li> </ul>	

<p>ПК 2.4. Осуществлять управление заказами, запасами, транспортировкой, складированием, грузопереработкой, упаковкой, сервисом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выбор оптимальной системы управления заказами на предприятии. - выбор наиболее предпочтительной системы управления запасами (СУЗ).</li> <li>- проведение оценки основных параметров различных систем управления запасами.</li> <li>- разработка и применение критериальной оценки поставщиков, дистрибьюторов, перевозчиков грузов.</li> <li>- осуществление расчета потребности в складских помещениях и складских площадях.</li> <li>- разработка оптимальной организации системы складского зонирования.</li> <li>- разработка оптимальной организации движения товарных потоков на складе.</li> <li>- выбор складского оборудования для эффективной организации процесса грузопереработки.</li> <li>- осуществление выбора транспортного средства для транспортировки груза.</li> <li>- проведение расчета необходимого количества транспортных средств.</li> <li>- проведение оценки затрат на перевозку груза.</li> </ul>	
--	--	--

<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p>	<p>- демонстрация интереса к будущей профессии</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>- выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области планирования логистического процесса в организациях и их подразделениях; - оценка эффективности и качества выполнения</p>	<p>Текущий контроль. Экзамен.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области планирования логистического процесса в организациях и подразделениях</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>- эффективный поиск необходимой информации; - использование различных источников, включая электронные</p>	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>- эффективное использование ИКТ</p>	



<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>- имеет достаточный уровень коммуникационной компетенции для вступления в контакт с коллегами, руководством и потребителями</p>	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>- организация самостоятельной работы при изучении профессионального модуля</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- анализ инноваций в области разработки планирования логистического процесса</p>	