

Документ подписан простой электронной подписью.
Информация о владельце:
ФИО: Семенов Юрий Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.02.2026 09:56:19
Уникальный программный ключ:
7ee61f7810e60557bee49df655173820157a6d87

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации**

Кафедра фармации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
образовательной
деятельности

К.М.Н., доцент А.А. Ушаков



« 16 » июня 2025 г.

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине
ОСНОВЫ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ЛОГИСТИКИ**

Специальность: 33.05.01 Фармация

Уровень высшего образования: специалитет

Квалификация: провизор

Екатеринбург
2025

1) Кодификатор результатов обучения по дисциплине

Кодификатор результатов обучения

Наименование категории (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Индекс трудовой функции и ее содержание (из ПС)	Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые учебные элементы, формируемые в результате освоения дисциплины			Методы оценивания результатов освоения дисциплины
					Знания	Умения	Навыки	
Организационно-управленческий	<p>ПК-6. Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации</p> <p>ПК-13 Способен организовывать снабжение лекарственными средствами и медицинскими изделиями при оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации</p>	<p>ИД_{ПК-6}-1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p>ИД_{ПК-6}-2 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.</p> <p>Контролирует исполнение договоров на поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента</p>	<p>02.012 Специалист в области управления фармацевтической деятельностью А/02.7</p> <p>Организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации</p>	ДЕ 1. Теоретические и методологические основы логистического управления на фармацевтическом рынке	<p>-основы терминологии логистического управления;</p> <p>- особенности работы по заключению договоров участниками логистического процесса фармацевтического рынка;</p> <p>-методы анализа логистической системы производителя ЛС, на основе параметров оборачиваемости, доходности, высвобождения, экономии;</p> <p>-принципы проектирования оптимальной логистической системы фармацевте</p>	<p>-анализировать качественные и количественные показатели системы логистического управления на основе расчета логистических затрат;</p> <p>- определять относительную эффективность логистических каналов товародвижения фармацевтического рынка;</p> <p>- определять целесообразность инвестиций в</p>	<p>-навыками проведения анализа полной стоимости, оценки приведенных затрат;</p> <p>- навыками организации логистической службы ФО в административном, информационном и кадровом аспекте.</p>	<p>Тест, опрос, ситуационная задача</p>
							<p>ИД_{ПК-6}-1</p> <p>ИД_{ПК-6}-2</p> <p>ИД_{ПК-6}-3</p> <p>ИД_{ПК-13}-1</p> <p>ИД_{ПК-13}-2</p>	

				<p>втического дистрибьюторас соблюдением требований сфере фармацевтическо й деятельности и деятельности в сфере производства ЛС(производител ь-дистрибьютор- потребитель); ИД_{ПК-6}-1 Определяет экономические показатели товарных запасов лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента. ИД_{ПК-6}-1 Выбирает оптимальных поставщиков и организует процессы закупок на основе результатов исследования рынка поставщиков лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента. Контролирует исполнение договоров на</p>	<p>логистическу ю инфраструкту ру ФО. ИД_{ПК-6}-1 ИД_{ПК-6}-2 ИД_{ПК-6}-3 ИД_{ПК-13}-1 ИД_{ПК-13}-2</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

					<p>поставку лекарственных средств для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента ИД_{ПК-13}-1 Определяет потребность в лекарственных препаратах и медицинских изделиях для ликвидации медико-санитарных последствий в чрезвычайных ситуациях ИД_{ПК-13}-2 Организует и проводит мероприятия по накоплению лекарственных препаратов и медицинских изделий в резервах и запасах, их хранению.</p>			
--	--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>ДЕ 2 Управление процессами материального обеспечения и сбытом лекарственных препаратов в логистической системе фармацевтического рынка ПК-6, ПК-13</p>	<p>-Механизм функционирования торговой закупочной логистики в сфере производства лекарственных средств; -Механизмы практики закупки ЛС в коммерческом рынке, в системе ОМС медицинских организаций, в системе ЛЛО; - Нормативно-правовое регулирование государственных закупок в РФ на примере ЖНВЛП; - Основные</p>	<p>- Использовать методики анализа востатков готовой продукции; - Использовать методики оценки объемов производства, размеров серий лекарственных препаратов; - Использовать методики оценки альтернативных видов транспортировки;</p>	<p>- Навыками подбора и санации перечня поставщиков на основе параметрических индексов; - Навыками оценки полной стоимости перевозок ЛП; - Навыками расчета равновыгодной дальности транспортировки ЛП; - Навыками ранжировки поставщиков и дистрибьюторов на основе метода касательных и XYZ- кривой; - Строить</p>	<p>Тест, опрос, ситуационная задача</p>

2) Аттестационные материалы

2.1. Тестовые задания:

В рамках аттестации обучающемуся предлагается ответить на вопросы базового, повышенного и высокого уровня сложности. В каждом пуле тестовых вопросов используются открытые (с развернутым ответом), закрытые (на установление последовательности, на установление соответствия) и комбинированные (с выбором одного ответа и обоснования выбора) типы заданий.

Примеры тестовых заданий:

ДЕ 1. Теоретические и методологические основы логистического управления на фармацевтическом рынке

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

1. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

Для каких видов закупок в промышленном фармацевтическом сегменте характерны простота оформления документов, повышенные торговые скидки:

- а) закупка субстанций одной партией
- б) регулярные закупки мелкими партиями
- в) закупки по котиловочным ведомостям
- г) штучный закуп
- д) мелкорозничный закуп

Правильный ответ: а, в

2. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

Недостаток метода закупок с немедленной сдачей:

- а) увеличение издержек из-за необходимости детального оформления документации при каждом заказе
- б) необходимость в самостоятельной доставке на фармацевтический склад поставщика или аптеки
- в) замедление оборачиваемости капитала
- г) ускорение оборачиваемости капитала
- д) вероятность заказа недостаточного количества

Правильный ответ: а, б

3. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

Логистическая операция

- а) преобразует материальный поток
- б) интегрирует материальные потоки
- в) ускоряет движение материальных потоков
- г) способствует сокращению времени движения материальных потоков внутри предприятия
- д) способствует увеличению времени движения материальных потоков внутри предприятия

Правильный ответ: а, б

4. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

Что представляет собой логистическая цепь

- а) движение грузового автомобиля от поставщика до предприятия
- б) движение готовой продукции до потребителя
- в) движение конвейерной линии
- г) путь, который проходит материальный поток при его движении от поставщика сырья до потребителя готовой продукции
- д) движение транспорта по магистрали

Правильный ответ: г

5. Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответов. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

Преимущества получения фармацевтических субстанций по мере необходимости

- а) отсутствие расчета потребного количества товара
- б) ускорение оборота капитала
- в) простота оформления документов
- г) замедление оборота капитала
- д) сложность оформления документов

Правильный ответ: а, б

**6. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Укажите правильную последовательность перехода материальных ресурсов из одного вида в другой

- а) запасы готовой продукции – производственные запасы – запасы незавершенного производства
- б) производственные запасы – запасы готовой продукции – запасы незавершенного производства
- в) запасы незавершенного производства – производственные запасы – запасы готовой продукции
- г) производственные запасы – запасы незавершенного производства – запасы готовой продукции
- д) запасы незавершенного производства – запасы готовой продукции

б

**7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Определите правильное выражение

- а) материальные запасы являются частью оборотных средств
- б) оборотные средства предприятия являются частью материальных запасов
- в) материальные запасы являются частью готовой продукции
- г) материальные запасы являются частью основных средств предприятия
- д) материальные запасы являются частью внеоборотных средств

Правильный ответ: а

**8. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Что обеспечивает подход управления запасами «точно вовремя»

- а) рост производственных запасов
- б) сокращение времени на поставку очередной партии материальных ресурсов
- в) практический отказ от материальных производственных запасов
- г) сокращение издержек на транспортирование
- д) увеличение издержек на транспортирование

Правильный ответ: б

**9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Что представляет собой норма запаса материала на ППЛС

- а) максимальное количество материала, которое необходимо использовать для производства продукции
- б) минимальное количество материала, которое необходимо для заказа продукции
- в) чистая масса готовых изделий
- г) сумма полуфабрикатов и материалов, использованных в производстве за прошедший месяц
- д) расчетное минимальное количество материальных ресурсов, необходимое для производства продукции

Правильный ответ: д

**10. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Что положено в основу системы управления запасами ППЛС с фиксированным размером заказа

- а) размер партии зависит от срока реализации
- б) равные интервалы между поставками
- в) одинаковый уровень запасов
- г) равные партии поставок
- д) равный срок дозаказа

Правильный ответ: г

**11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Какова зависимость между издержками выполнения заказа и размером поставляемой партии материальных ресурсов

- а) прямая
- б) обратная
- в) нет четкой зависимости
- г) нелинейная
- д) логарифмическая

Правильный ответ: б

**12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Изддержки по хранению запасов при увеличении партии поставки

- а) увеличиваются
- б) уменьшаются
- в) не меняются
- г) не зависят друг от друга
- д) зависят только от факторов внешней среды

Правильный ответ: а

**13. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Что представляет собой материальный поток

- а) движение грузов в логистической системе
- б) движение грузов вне логистической системы
- в) движение запасов на складе предприятия
- г) материальные ценности в процессе приложения к ним логистических операций
- д) нематериальные ценности в процессе приложения к ним логистических операций

Правильный ответ: а

**14. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Какая из перечисленных операций относится к логистическим

- а) оформление заказа на материальные ресурсы
- б) списание неликвидных материальных ценностей
- в) сушка сырья
- г) транспортировка готовой продукции
- д) уничтожение просроченной продукции

Правильный ответ: а, г

**15. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

Основная цель закупочной логистики

- а) обоснование сроков закупки сырья и комплектующих изделий
- б) удовлетворение потребностей фармацевтического производства в материалах и фармацевтического поставщика в товарах с максимально возможной экономической эффективностью
- в) соблюдение требований производства по качеству сырья и материалов
- г) уклонение от требований производства по качеству сырья
- д) обеспечение транспортной поставки готовой продукции

Правильный ответ: б

ПОВЫШЕННЫЙ УРОВЕНЬ

**16. Установите верны или неверны высказывания. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

1-Макрологистическая система — это крупная система управления материальными потоками, охватывающая субъекты фармацевтического рынка на определенной территории;

2- Макрологистическая система имеет корпоративную природу.

- а. первое верно, второе не верно;
- б. первое не верно, второе верно;
- в. оба верны;
- г. оба неверны.

Правильный ответ: а

**17. Установите верны или неверны высказывания. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1
ИД ПК 7 – 2-4**

- 1. Интермодальная перевозка ЛП — это использование в цепи поставок нескольких способов перевозки с применением сортировочных складов без участия собственника

груза.

2. Интермодальная перевозка ЛП применяется для ближних перевозок на фармацевтическом рынке в системе оптово-розничного распределения лекарственных средств.

- а. первое верно, второе не верно;
- б. первое не верно, второе верно;
- в. оба верны;
- г. оба неверны.

Правильный ответ: а

18. Прочитайте текст, установите верны или неверны высказывания. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

1. Затраты на транспортировку с ростом грузооборота лекарственных препаратов растут быстрее если фармацевтический дистрибьютор использует свой транспорт;

2. Затраты на транспортировку с ростом грузооборота лекарственных препаратов не растут если фармацевтический дистрибьютор использует свой транспорт;

- а. первое верно, второе не верно;
- б. первое не верно, второе верно;
- в. оба верны;
- г. оба неверны.

Правильный ответ: а

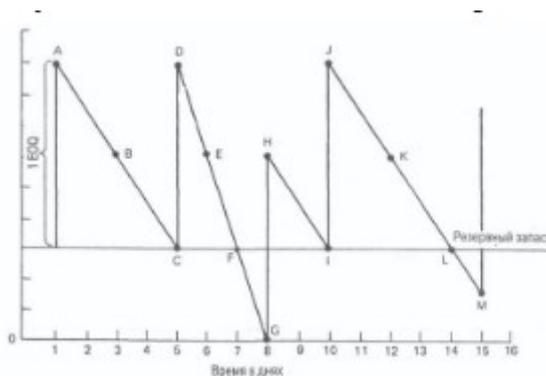
19. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

Система ЖНВЛП влияет на маржинальность оптовой торговли за счет:

Правильный ответ: снижения валового дохода от продажи ЛП

20. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИД-2УК-1-5ИД-3ОПК-1 ИД ПК 7 – 2-4

На рисунке представлена модель снабжения фармацевтического дистрибьютора



Определите тип логистической системы снабжения.

Правильный ответ: система с фиксированным размером заказа

**ДЕ 2Управление процессами материального обеспечения и сбытом лекарственных препаратов в логистической системе фармацевтического рынка
ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ**

Задача 1.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1Нормативная основа требований надлежащей практики дистрибьюции и транспортировки ЛС в РФ (ЕАЭС);

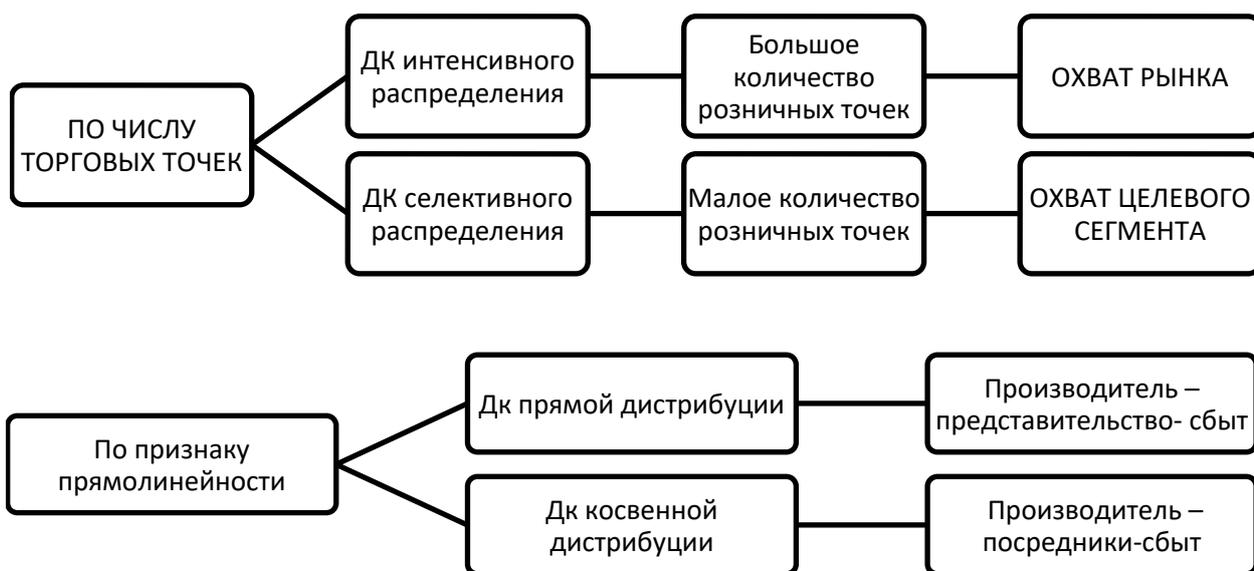
В соответствии с Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 03.11.2016 N 80"Об утверждении Правил надлежащей дистрибьюторской практики в рамках Евразийского экономического союза" субъекты оптовой фармацевтической деятельности создают и

поддерживают систему качества (СК). Управление СК осуществляется с выделением ответственного лица на основе разработанного Руководства по качеству, включающим описание организационной структуры, процедур, процессов и ресурсов, а также действия, необходимых для обеспечения сохранения качества и целостности поставляемых лекарственных средств и невозможности их фальсификации в процессе хранения и (или) транспортировки. Управление качеством осуществляется: с использованием отдельных процедур (СОП), которые оформляются в виде письменных документов; установления формализованного процесса периодического обзора (аудита) системы качества; инструментов управления рисками для качества ЛС. СК для фармацевтического дистрибьютора включает обеспечение выполнения требований к персоналу, помещениям и оборудованию, документации, процессу дистрибуции, оценке заказчиков, хранению ЛС, претензионному документообороту, возвратам. Требования к отдельным процессам представлены в Решении ЕАК №80.

В соответствии с требованиями ФЗ №61, лицензионными требованиями к осуществлению фармацевтической деятельности фармацевтическому дистрибьютору необходимо обеспечить выполнение положений Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 646н "Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения", а также Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 647н "Об утверждении Правил надлежащей аптечной практики лекарственных препаратов для медицинского применения".

Задача 2. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Базовые понятия логистики: логистическая система, звено логистической системы, логистическая цепь. Типы дистрибутивных сетей.

Логистический канал - это частично упорядоченное множество различных посредников, осуществляющих доведение МП от конкретного производителя до множества потребителей. Логистическая цепь — это линейно упорядоченное множество участников логистического процесса, осуществляющих логистические операции по доведению внешнего материального потока от одной микрологистической системы до другой. Дистрибутивная сеть строится с учетом стратегических и тактических целей, параметров мат., инф. и финансовых потоков, особенностей фармацевтического продукта. Дистрибутивная сеть поддерживается с привлечением кадров компетентных в логистической проблематике (клиентские менеджеры, КАМ, КАС, отделы логистики и экономические отделы).



Задача 3 .Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Характеристика логистических операций для производителя ЛС.

К основным операциям, связанным с материальным потоком ЛС относят: погрузочно-разгрузочные операции, затаривание (палетирование), экспедирование грузов, перевозка, хранение ЛС, приемочный контроль, карантинное хранение, комплектация, консолидация/ разукрупнение грузов, формирование товаросопроводительных документов (ЭДО, CRM), формирование платежных документов в среде ДБО,

таможенное оформление.



Особенности ключевых операций по обслуживанию материального потока ЛС в части транспортных операций:

Лекарственные средства, подлежащие перевозке, должны быть помещены в контейнер (грузовой) или другую, регламентированную действующими стандартами, транспортную упаковку.

Перевозку лекарственных средств необходимо осуществлять в условиях, обеспечивающих:

- возможность их идентификации;
- предотвращение взаимодействия транспортируемых лекарственных средств и загрязнения (контаминирования) одних лекарственных средств другими;
- предотвращение повреждений и хищений лекарственных средств;
- защиту от неблагоприятного воздействия факторов внешней среды (температура, свет, влажность) и других отрицательных факторов.

Значения климатических факторов внешней среды, влияющих на лекарственные средства при их перевозке, не должны превышать допустимых значений, установленных действующими правилами.

Особые условия должны быть созданы при перевозке термолабильных и скоропортящихся лекарственных средств. Температурный режим при перевозке термолабильных лекарственных средств должен соответствовать законодательным требованиям, требованиям фармакопейной статьи или нормативной документации и соблюдаться таким образом, чтобы изменение температурного диапазона выше или ниже установленных пределов не влияло отрицательно на качество лекарственного средства. Перевозка термолабильных лекарственных средств, включая иммунобиологические лекарственные препараты, осуществляют в специальных транспортных средствах – авторефрижераторах, которые оснащены приборами (термографами и др.), позволяющими получать документальное подтверждение соблюдения температурного режима во время транспортировки. Специальные авторефрижераторы и контрольно-измерительные (регистрационные) приборы, используемые для измерения температурного режима, подлежат поверке в установленном порядке. Изотермические кузова специальных авторефрижераторов подвергают дезинфекционной обработке в установленном порядке.

При перевозке в других закрытых транспортных средствах (кроме авторефрижераторов) термолабильные лекарственные средства должны быть помещены в медицинские термоконтейнеры (сумки-холодильники).

Перед перевозкой в термоконтейнеры вместе с термолабильными лекарственными средствами закладывают хладоэлементы.

Задача 4. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Интегрированные системы управления фармацевтической логистикой.

В логистике фармацевтической отрасли информационные системы должны обеспечивать всестороннюю интеграцию всех элементов управления материальным потоком, их оперативное и надежное взаимодействие. Кроме того стратегической задачей является открытость таких систем для отдельных АО. Такие принципы реализованы в програмных продуктах: OEBS, Эприка, СЗ и др.

С позиций системного подхода в процессах логистики, выделяют три уровня

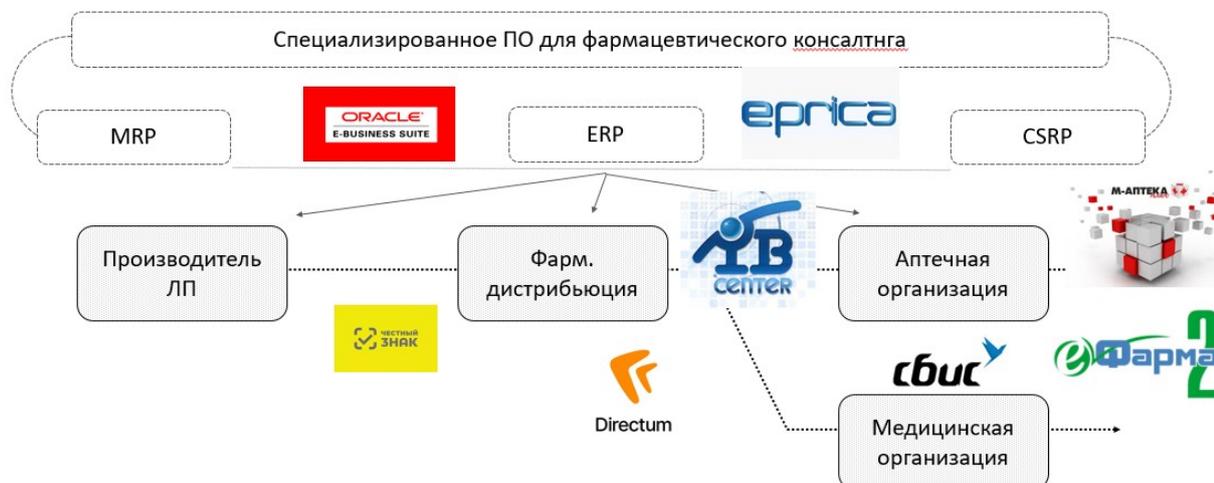
Первый уровень — рабочее место, на котором осуществляется логистическая операция с материальным потоком(АРМ)

Второй уровень — участок, цех, склад, где происходят процессы транспортировки грузов, размещаются рабочие места.(Для аптечной организации- сервер системы автоматизации товародвижения).

Третий уровень — система транспортирования и перемещения в целом, охватывающая цепь событий, за начало которой можно принять момент отгрузки сырья поставщиком. Стандарты интеграции систем управления:

Стандарт	Содержание
Стандарт MRP (Material Requirements Planning)	Разработан в 1970-е годы. Построен на принципах планирования материальных ресурсов для производства определенного объема готовой продукции. Основан на моделях тянущих и толкающих систем производственной логистики.
Стандарт MRP II (Manufacturing Resource Planning)	Позволяет планировать все производственные ресурсы предприятия (сырьё, материалы, оборудование и т.д.).
Стандарт ERP (Enterprise Resource Planning).	управление всеми ресурсами предприятия с добавлением управления заказами, финансами и т.д.
Стандарт CSRP (Customer Synchronized Resource Planning)	+ взаимодействие с клиентом, субподрядчиком – выходя из рамок внутренней во внешнюю деятельность предприятия.

Пример внедрения:



- Базы данных по оперативному состоянию фармацевтического рынка: (cdb, xml),

Задача 5. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Принципы хранения лекарственных препаратов, фармацевтических субстанций для ШЛС.

Субъект обращения лекарственных препаратов для осуществления деятельности по хранению лекарственных препаратов должен иметь необходимые помещения и (или) зоны, оборудование для выполнения операций с лекарственными препаратами, обеспечивающие сохранение качества

Площадь помещений, используемых производителями лекарственных препаратов и организациями оптовой торговли лекарственными препаратами, должна соответствовать объему хранимых лекарственных препаратов и составлять не менее 150 кв. метров.

Площадь помещений, используемых производителями лекарственных препаратов и организациями оптовой торговли лекарственными препаратами, должна быть разделена на зоны: а) приемы

лекарственных препаратов;б) основного хранения лекарственных препаратов;в) экспедиции;г) хранения лекарственных препаратов, требующих специальных условий;д) хранения выявленных фальсифицированных, недоброкачественных, контрафактных лекарственных препаратов;е) карантинного хранения лекарственных препаратов.

Административно-бытовые помещения отделяются от зон хранения лекарственных препаратов.

В помещениях и (или) зонах должны поддерживаться температурные режимы хранения и влажность, соответствующие условиям хранения, указанным в нормативной документации, составляющей регистрационное досье лекарственного препарата, инструкции по медицинскому применению лекарственных препаратов и на упаковке лекарственного препарата.

Для обеспечения требуемых условий хранения лекарственных препаратов в помещениях (зонах), используемых для хранения лекарственных препаратов, производителями лекарственных препаратов и организациями оптовой торговли лекарственными препаратами осуществляется изучение распределения температуры (далее - температурное картирование).

Процедуры по уборке помещений (зон) для хранения лекарственных препаратов проводятся в соответствии со стандартными операционными процедурами.

Отделка помещений (внутренние поверхности стен, потолков) для хранения лекарственных препаратов должна допускать возможность проведения влажной уборки и исключать накопление пыли.

Помещения для хранения лекарственных препаратов должны быть спроектированы и оснащены таким образом, чтобы обеспечить защиту от проникновения насекомых, грызунов или других животных.

В помещениях (зоны) для хранения лекарственных препаратов не допускаются лица, не имеющие права доступа, определенного стандартными операционными процедурами.

Производителям лекарственных препаратов и организациям оптовой торговли лекарственными препаратами необходимо предусмотреть разделение потоков перемещения лекарственных препаратов между помещениями и (или) зонами для хранения лекарственных препаратов.

Стеллажи (шкафы) для хранения лекарственных препаратов должны быть маркированы, иметь стеллажные карты, находящиеся в видимой зоне, обеспечивать идентификацию лекарственных препаратов в соответствии с применяемой субъектом обращения лекарственных препаратов системой учета. Допускается применение электронной системы обработки данных вместо стеллажных карт. При использовании электронной системы обработки данных допускается идентификация при помощи кодов.

Лекарственные препараты, в отношении которых субъектом обращения лекарственных препаратов не принято решение о дальнейшем обращении, или лекарственные препараты, обращение которых приостановлено, а также возвращенные субъекту обращения лекарственных препаратов лекарственные препараты должны быть помещены в отдельное помещение (зону) или изолированы с применением системы электронной обработки данных, обеспечивающей разделение.

Лекарственные препараты, подлежащие предметно-количественному учету <1>, за исключением наркотических, психотропных, сильнодействующих и ядовитых лекарственных средств, хранятся в металлических или деревянных шкафах, опечатываемых или пломбируемых в конце рабочего дня. Лекарственные препараты, содержащие наркотические средства и психотропные вещества, должны храниться в соответствии с законодательством Российской Федерации о наркотических средствах и психотропных веществах.

Хранение лекарственных препаратов, содержащих сильнодействующие и ядовитые вещества <1>, находящихся под контролем в соответствии с международными правовыми нормами, осуществляется в помещениях, оборудованных инженерными и техническими средствами охраны, аналогичными предусмотренным для хранения наркотических и психотропных лекарственных средств.

К оборудованию, используемому в процессе хранения и (или) перевозки лекарственных препаратов, относятся в том числе:а) системы кондиционирования; б) холодильные камеры и (или) холодильники;в) охранная и пожарная сигнализация; г) системы контроля доступа;д)

вентиляционная система; е) термогигрометры (психрометры) или иное оборудование, используемое для регистрации температуры и влажности.

Задача 6. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Управление поставками материалов и готовой продукции ППЛС.

Фиксированные системы управления закупками основаны на оптимальном размере заказа:



Задача 7. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Нормирование товарных запасов для приоритетных номенклатурных единиц (торговых наименований ЛП). Определить потоварный норматив ТЗ лекарственного препарата X в аптечной сети «Василек», если: Среднегодовая реализация $R_{сг} = 20\ 000$ уп. Время отгрузки после заявки – 2 дня (по договору поставки) Периодичность поставки 2 раза в месяц (по договору поставки)

Решение:

Оптимальный запас	+	<ul style="list-style-type: none"> • Рабочий запас- задача рабочего запаса в обеспечении реализации <ul style="list-style-type: none"> • $RЗ = 20000/360$ дней= 55 уп. • Запас текущего пополнения- обеспечение бесперебойной торговли на время между заказом и отгрузкой = $55 \text{ уп} * 2 \text{ дня} =$ 110 уп. 	
Страховой запас			
=		<ul style="list-style-type: none"> • Для расчета страхового запаса определим среднемесячную реализацию $20\ 000/12 = 1667 \text{ уп/мес}$ • Время между поставками выражают в интервале «месяц»= 0,5 месяца • Страховой запас= $1667 * \sqrt{0,5} =$ 1178 уп 	
=		<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="padding: 5px;"> НТЗ потоварный $55 \text{ уп} + 110 \text{ уп} + 1178 \text{ уп} =$ 1343 уп. </td> </tr> </table>	НТЗ потоварный $55 \text{ уп} + 110 \text{ уп} + 1178 \text{ уп} =$ 1343 уп.
НТЗ потоварный $55 \text{ уп} + 110 \text{ уп} + 1178 \text{ уп} =$ 1343 уп.			

Задача 8. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Определите коэффициент издержкостоемости по сценариям закупочной программы: $K = \text{ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ИЗДЕРЖКИ} / \text{ТО}$. Определите приоритетный сценарий развития логистической системы на основе расчета операционного дохода ($\text{ЕВИТ} = \text{ТО} - \text{СЕБЕСТОИМОСТЬ ПРОДАЖ} - \text{ОБЩИЕ ИЗДЕРЖКИ ОБРАЩЕНИЯ}$).

Показатель тыс. руб./мес	Диверсификация	Концентрация	Договор комиссии
Расходы по сценариям закупок			
Маркетинговые затраты	5	7	1
Административные издержки закупочной деятельности (часть фонда оплаты труда)	30	30	10
Затраты на доставку	10	5	0
Затраты на страхование	0	0	20

товарного запаса			
Затраты на приемку (часть фонда оплаты труда по ставке фасовщик/комплектовщик)	13	5	5
Доходы по сценариям закупок			
Плановый товарооборот	3000	3000	3000
Плановая валовая маржа, %	22	25	18
Прочие издержки обращения	300	300	300

Решение:

Показатель тыс. руб./мес	Диверсификация	Концентрация	Договор комиссии
Расходы по сценариям закупок			
Маркетинговые затраты	5	7	1
Административные издержки закупочной деятельности (часть фонда оплаты труда)	30	30	10
Затраты на доставку	10	5	0
Затраты на страхование товарного запаса	0	0	20
Затраты на приемку (часть фонда оплаты труда по ставке фасовщик/комплектовщик)	13	5	5
ЛТС (Общие логистические затраты)	58	47	36
ИЗДЕРЖКОЕМКОСТЬ ЛОГИСТИКИ	2%	2%	1%
Доходы по сценариям закупок			
Плановый товарооборот	3000	3000	3000
Плановая валовая маржа, %	22	25	18
Прочие издержки обращения	300	300	300
ЕВІТ	302	403	204

Задача 9. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Товаросопроводительная документация при организации поставок ЛП (перечислить пакет документов)

Товаросопроводительные (товарная накладная (УПД без налогового признака), счет-фактура (УПД с налоговым признаком), реестр документов, подтверждающих качество, протоколы согласования цен);

Автоматизация приемки: xml-образ накладной, ЭДО документооборот

Квитанция МДЛП

Задача 10. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Модульная структура программного обеспечения класса ERP, обеспечивающая автоматизацию логистики фармацевтического предприятия.

- *Учет и отчетность* - официальный бухгалтерский учет, учет дебиторов, кредиторов, основных средств, управление финансами, бухгалтерский баланс, главная книга, управление имуществом, внутрипроизводственный учет затрат по местам их возникновения, управление заказами, учет результатов хозяйственной деятельности, управление денежными средствами.
 - *Модуль FI (Financial Accounting)* - финансы и учет, реализует классический бухгалтерский и финансовый учет.
 - *Модуль CO (Controlling)* - контроллинг, позволяет реализовать управленческий учет, отличающийся от бух. учета направленностью на анализ мест и причин прихода и расхода средств, возникновения прибылей и убытков;

- *Логистика* - объединяет планирование, управление производством и закупками, материально-техническое снабжение, управление запасами, сбыт, продажа, выставление и контроль счетов, отгрузка.
 - *Модуль MM(Material Management)* - управление закупками и материальными потоками. Управление цепочкой поставок, эта цепочка включает в себя сеть розничной торговли, дистрибьюторов, транспортных компаний, складов и поставщиков;
 - *Модуль PP(Production Planning)* - планирование и управление производством. Обеспечивает управление дискретным производством, а также производством с непрерывным циклом;
 - *Модуль PM(PlantMaintenance)* - техническое обслуживание оборудования и его ремонт;
 - *Модуль SD(The Sales and Distribution)* - управляет сбытом продукции, обеспечивает отгрузку, комплектацию товаров, выставление счетов покупателям;
- **Персонал**
Модуль HR(Human Resources) - организационный менеджмент, включает в себя функционал по подбору персонала, кадровый учет, расчет заработной платы.

Задача 11. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Оценка надежности поставок ЛП с использованием формализованных коэффициентов

Оценка надежности поставщика. Проводится фармацевтической организацией по результатам работы (год, квартал, месяц). Важнейшим элементом закупочной логистики является выбор приоритетных поставщиков и расторжение договоров с ненадежными поставщиками.

Методики оценки надежности поставок:

- Сопоставление объемов поставки: планового и фактического. Выявление случаев недопоставки продукции.
- Определение объема недопоставки продукции
 - $Q = (Q_{\text{план}} - Q_{\text{факт}}) / Q_{\text{план}}$
- **Определение коэффициента готовности поставок**

○
$$K_{\text{гп}} = \frac{T - T_{\text{оп}}}{T}$$
, где $T_{\text{оп}}$ общая величина опозданий

Задача 12. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Критерии для проведения квалификации поставщиков при управлении качеством дистрибьютерской практики ЛС

- Ассортимент (Кш, Кг, Качества ассортимента);
- Наличие лицензии,
- Ценовая политика,
- Возможность постоплаты,
- Дифференцированный подход к ценообразованию при постоплате и предоплате,
- Сроки выполнения текущих и экстренных заказов;
- Возможность поставок в выходные дни;
- Наличие автоматизированной системы заказа;
- Наличие средств обратной связи;
- Сложность и длительность возврата поставщику товаров аптечного ассортимента
- Сохранение качества поставляемой продукции;
- Удаленность поставщика от потребителя;
- Организация управления качеством у поставщика;
- Профессиональный уровень персонала;
- Текучесть кадров (в сегменте клиентских менеджеров).
- Наличие транспортных средств с сертификацией спс (транспортное средство-рефрижератор отапливаемое транспортное средство транспортное средство-рефрижератор и отапливаемое- класс а- f)

Задача 13. Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Алгоритм квалификации поставщика для аудита качества поставок ЛП для производителей и дистрибьюторов ЛС

1. Описать классы функциональной интеграции логистики на фармацевтическом рынке.

1PL: логистический инсорсинг-вся логистика предприятия планируется и осуществляется самим грузовладельцем на своем транспорте со своим водительским составом. Полностью автономная логистика.

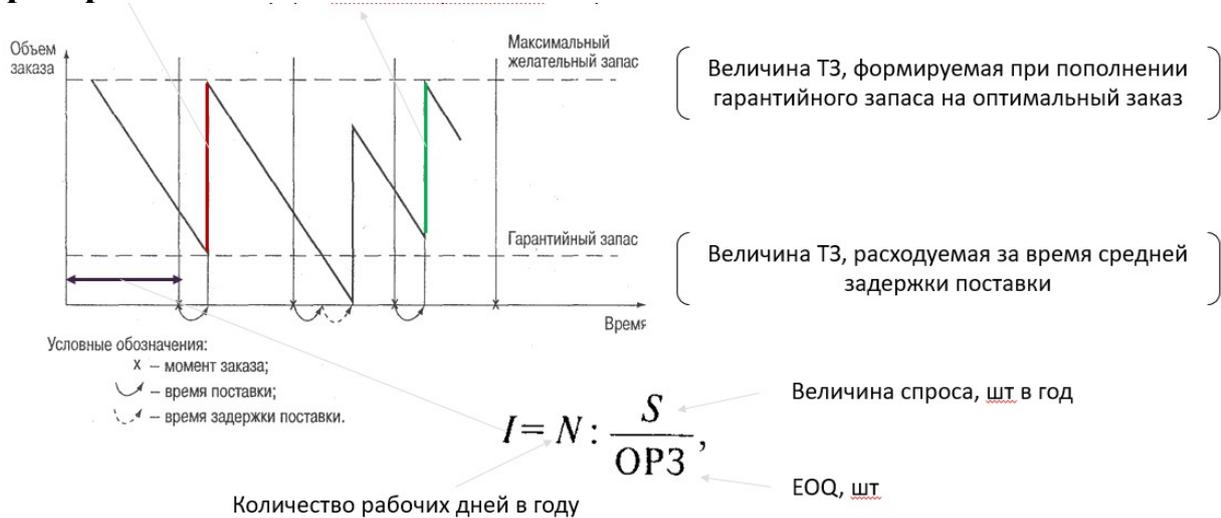
2PL: частичный логистический аутсорсинг «логистика второй стороны»: фирма сама выполняет часть логистических функций – планирует, складировает, формирует логистические цепочки, но не обладает собственным транспортом – привлекает транспорт сторонних организаций. 3PL: комплексный логистический аутсорсинг

3PL – уровень аутсорсинга, когда грузовладелец сам уже не занимается внешней логистикой.

4PL: интегрированный логистический аутсорсинг-провайдер является организатором всей логистической цепи предприятия, сочетая в себе функции консалтинговой компании, менеджера логистических бизнес-процессов и 3PL-провайдера.

5PL- экосистемная модель организации поставок

Задача 16.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Раскрыть графическую модель снабжения с фиксированным интервалом закупок материалов для фармацевтического предприятия



Задача 17.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Задача 1.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Алгоритм проведения гравитационного анализа поставок. Исходные данные, порядок расчета координат ЛП.

Исходные данные: координаты мест расположения обслуживаемых потребителей; объем поставок со склада (регионального распределительного центра)конкретному потребителю.

Порядок расчета координат распределительного склада:

$$C_x = \frac{\sum d_{ix} W_i}{\sum W_i}, C_y = \frac{\sum d_{iy} W_i}{\sum W_i}$$

Задача 17.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Характеристики материального потока ЛП, позволяющие управлять поставками по различным каналам распределения

Мощность материального потока ЛП (МПЛП) (показатель производительности)

Напряженность материального потока ЛП (МПЛП) (показатель частоты)

Ритмичность МПЛП

Направленность МПЛП

Однородность (номенклатура товаров)

Управляемость (определенность) – степень детерминированности потока

Задача 18.Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ. ИДПК-6.-1, ИДПК-6.-2, ИДПК-6.-3, ИДПК-13.-1 Участники дистрибутивных каналов на фармацевтическом рынке (привести типы участников)



Методика оценивания: По итогам решения ситуационной задачи студент, получает баллы в соответствии с действующей балльно-рейтинговой системой. Развернутый мотивированный ответ на все вопросы одной задачи – 3,5 балла, развернутый мотивированный ответ не на все вопросы одной задачи – 3,0 баллов, частичный ответ на вопросы – 2,25 балла.

2.3. Задания для самостоятельной работы

Самостоятельная работа студентов - является обязательным видом учебной деятельности в процессе освоения ООП и может быть реализована в виде рефератов.

Тематика рефератов:

По желанию обучающегося может быть подготовлен проект, оформленный в виде реферативной части и практической (аналитической) части, например:

1. Область профессиональной деятельности специалистов-логистов в промышленном сегменте фармацевтического рынка;
2. Региональная логистическая система в индустриальном фармацевтическом секторе;
3. Таможенная логистика лекарственных препаратов и фармацевтических субстанций в РФ;
4. Логистический аутсорсинг в фармации, логистические операторы фармацевтического рынка;
5. Складская логистика и системы автоматизации современного фармацевтического поставщика;

Требования к реферату (докладу):

Тема реферата выбирается с учетом предлагаемого перечня. Название и содержание реферата следует согласовать с преподавателем кафедры (куратором). Реферат должен быть публично представлен в виде презентации и доклада в группе. Продолжительность доклада не более 15 минут. Возможно представление работы не в печатном виде, а в электронном (в виде презентации с подслайдовым текстом).

Оформление реферата производится в следующем порядке: титульный лист; оглавление; введение; основная часть, разбитая на главы и параграфы; список используемой литературы; приложения.

Объем реферата – 15-20 страниц машинописного текста, но не более 30 стр. Титульный лист реферата должен соответствовать общепринятым требованиям. Список использованной литературы должен содержать не менее 5 источников, опубликованных за последние 5 лет. Список литературы следует оформлять в соответствии с библиографическими требованиями. Реферат должен быть иллюстрирован таблицами, рисунками, схемами, которые следует располагать по тексту. На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Не злоупотреблять прямым цитированием больших фрагментов текста. Не отходить от темы реферата. Не использовать при написании авторскую форму от 1-го лица. Все аббревиатуры и другие сокращения при первичном представлении должны быть расшифрованы. Реферат должен быть сброшюрован в пластиковый скоросшиватель с прозрачной первой страницей.

Методика оценивания: Реферат оценивается от 3 до 5 баллов.

5 баллов выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных ученых в данной области. Студент в работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

4 баллов выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет четкую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, примеры из судебной практики, мнения известных ученых в данной области.

3 баллов выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

0 баллов выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не сослался на мнения ученых, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

2.3. Вопросы к зачёту

Характеристика логистических операций и функций. Основные объекты логистического управления: материальные потоки, финансовые потоки, информационные потоки, потоки услуг. Инфраструктура фармацевтического рынка. Характеристика логистического менеджмента, взаимосвязь с маркетингом. Схема пирамиды полной стоимости. Доходы, затраты и прибыль в теории и практике логистики. Закон убывающей отдачи. Определение доли прибыли от логистической деятельности, влияние логистики на инвестированный капитал. Слагаемые экономического эффекта от применения логистического подхода к управлению материальными потоками. Интегративные качества логистических систем: груз, качество, количество, время, место, затраты. Общие свойства логистической системы. Макрологистическая система: поставщик, транспорт, покупатель. Микрологистическая система: закупка, управление производством, сбыт. Схемы логистических систем: с прямыми связями, эшелонированные, гибкие. Риски в логистических системах: несоответствие цены качеству товара; увеличение транспортных издержек, нарушение графика поставок, утрата имущества, дефицит, сверхнормативные запасы, нарушение производственного ритма. Страхование логистических систем. Определение сроков закупки, точного соответствия между количеством поставок и потребностью, соблюдение требований к качеству продукции. Механизм функционирования торгово-закупочной логистики. Организация закупки ЛС для медицинских организаций. Нормативно-правовое регулирование государственных закупок в РФ на примере ЖНВЛП. Система товародвижения на фармацевтическом рынке. Организация хранения фармацевтических товаров на складе. Основы электронной коммерции на складе. Составление заявки. Изучение спроса и сбытовой деятельности ППЛС. Каналы распределения фармацевтической продукции. Способы доставки товара. Складская логистика. Анализ складских площадей. Задачи распределительной логистики: основные бизнес-процессы: распределение заказов между различными поставщиками, распределение груза по местам хранения, распределение материальных запасов, распределение материальных потоков по местам продажи. Основные каналы распределения товаров: канал нулевого уровня, одноуровневый

канал, двухуровневый канал, трехуровневый канал. Посредники в каналах распределения: логистические операторы, дистрибьюторы. Правила распределительной логистики: паллетизация, контейнеризация. Экономическая сущность транспорта. Технические характеристики транспорта. Характеристика грузов и грузовых перевозок. Транспортная маркировка груза. Выбор вида транспортного средства. Виды маршрутов движения транспорта: маятниковый, кольцевой, комбинированный. Маршрут развоза. Транспортные тарифы.

Методика оценивания: Ответ на вопросы зачета оценивается от 10 до 20 баллов.

Распределение рейтинговых баллов по видам зачета по учебной дисциплине

Виды зачета		Количество рейтинговых баллов
Собеседование	min	10
	max	20
Итого:	min	10
	max	20

В случае получения за зачет менее 10 баллов, ставится оценка "неудовлетворительно". Неудовлетворительная оценка за зачет в итоговый рейтинг не включается.

Описание технологии оценивания

Алгоритм определения рейтинга студента по дисциплине в семестре

Баллы начисляются по результатам оценки девяти показателей успеваемости студента при изучении дисциплины:

	Критерий	Кол-во баллов	Min балл	Max балл
1	Посещение 1 практического занятия (12)	1,0	12,0	12,0
2	Ответ на занятия (12)	«5»- 3,5 «4»- 3,0 «3»- 2,25	27,0	42,0
3	Рубежный контроль (2)	«5»- 5,0 «4»- 4,0 «3»- 3,0	6,0	10,0
4	Написание реферата по теме, предложенной преподавателем и выступление с ним в группе (дополнительно к материалу практических занятий)	«5»- 5,0 «4»- 4,0 «3»- 3,0	3,0	10,0
5	Доклад на заседании студенческого научного Клуба кафедры	2,0	2,0	4,0
6	Посещение 1 заседания студенческого научного Клуба кафедры	0,5	0,5	2,0
7	Участие в научной работе кафедры (статья в сборнике НОМУС, доклад на сессии НОМУС, видеофильм, аудио пособие)	1,0	1,0	4,0
8	Посещение 1 лекции	0,5	5,0	6,0
9	Критерии оценки ответа в рамках итогового зачета	«удовлетворительно»-6,0 «хорошо»-7,0 «очень хорошо»-8,0 «отлично»-9,0 «превосходно»-10,0	6,0	10,0
ИТОГО			50,0	100,0

За посещение лекций выставляются рейтинговые баллы: 0,5 балла за 1 лекцию, всего предусмотрено 12 лекций (6 баллов).

Допускается добор баллов путём предоставления конспектов лекций при

отсутствии студента на лекционных занятиях по уважительной причине (если имеется соответствующая справка или иной другой документ, подтверждающий факт отсутствия)– 0,5 балла-1 лекция.

Устный ответ на занятии, в том числе - решение на занятиях ситуационных задач оценивается от 2,25 до 3,5 баллов. При этом учитывается качество ответа, использование дополнительных источников информации.

Рубежный контроль (тест) оценивается в 3-5 баллов. При выполнении задания объемом до 70% студент получает 0 баллов, до 79%- 3 балла, до 89%- 4 баллов, до 100%- 5 баллов.

После окончания дисциплинарного модуля студент имеет право на добор баллов путем отработки пропущенных тем практических занятий, путем решения ситуационных задач.

Реферат оценивается от 3 до 5 баллов.

" 5 баллов" выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, мнения известных учёных в данной области. Студент работе выдвигает новые идеи и трактовки, демонстрирует способность анализировать материал.

"4 балла" выставляется, если работа студента написана грамотным научным языком, имеет чёткую структуру и логику изложения, точка зрения студента обоснована, в работе присутствуют ссылки на нормативно-правовые акты, мнения известных учёных в данной области.

"3 балла" выставляется, если студент выполнил задание, однако не продемонстрировал способность к научному анализу, не высказывал в работе своего мнения, допустил ошибки в логическом обосновании своего ответа.

" 0 баллов" выставляется, если студент не выполнил задание, или выполнил его формально, ответил на заданный вопрос, при этом не ссылаясь на мнения учёных, не трактовал нормативно-правовые акты, не высказывал своего мнения, не проявил способность к анализу, то есть в целом цель реферата не достигнута.

Критерии оценки текущего тестирования

Количество рейтинговых баллов	Критерии оценки
3,5 балла	Ответы на 90% и более вопросов
3 балла	Ответы на 80-89% вопросов
2,25 балл	Ответы на 70-79% вопросов
0 баллов	Ответы на менее чем 70% вопросов