

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тверской государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра фармации и клинической фармакологии

Рабочая программа дисциплины
Б1.О.40 Фармацевтическая логистика

для обучающихся 5 курса,

направление подготовки (специальность)
33.05.01 Фармация,

форма обучения
очная

Трудоемкость, зачетные единицы/часы	3 з.е. / 108 ч.
в том числе:	
контактная работа	65 ч.
самостоятельная работа	43 ч.
Промежуточная аттестация, форма/семестр	Зачет / 9 семестр

Тверь, 2026

Разработчики: старший преподаватель кафедры фармации и клинической фармакологии Судакова О.А.

Внешняя рецензия дана генеральным директором ОГУП «Фармация» Кулинич Ириной Ильиничной

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «05» мая 2026 г. (протокол № 5)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании профильного методического совета «22» мая 2026 г. (протокол № 6)

Рабочая программа утверждена на заседании центрального координационно-методического совета «27» августа 2026 г. (протокол № 1)

І. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) 33.05.01 Фармация, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 27 марта 2018 г. N 219, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для оказания квалифицированной фармацевтической помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются ознакомление обучающихся с основами организации лекарственного обращения, этическими аспектами фармацевтической деятельности, формирование и развитие у обучающихся начальных профессиональных навыков организации фармацевтической деятельности.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Индикатор достижения	Планируемые результаты обучения
ПКО-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации.	ПКО-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 ПКО-6.4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками.	Владеть: иметь навыки выявления проблем в области организации и управления материальными потоками фармацевтических организаций; формирования надежной цепи поставок, определения способов повышения эффективности функционирования фармацевтических микрологистических систем. Уметь: применять на практике теоретические знания в области повышения эффективности функционирования логистических систем; анализировать проблемы управления материальными потоками на фармацевтических предприятиях и находить возможные варианты их решения применительно к конкретной ситуации. Знать: особенности организации и управления логистическими системами различных типов; основные принципы организации материальных потоков; современные подходы к управлению материальными потоками; основные положения современных концепций фармацевтической логистики.

3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Фармацевтическая логистика» входит в обязательную часть Блока 1 ОПОП специалитета.

Освоение дисциплины «Фармацевтическая логистика» способствует формированию у студентов базового понимания основных понятий и закономерностей логистики, а также места и роли логистики в системе управления фармацевтическим предприятием.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Знания: способов доступа и функциональных возможностей сети Интернет, возможностей использования компьютеров и мобильных устройств; правил работы социальных сетей.

Умения: использовать в учебном и исследовательском процессах возможности получения, хранения и обработки информации и данных с помощью персональных и планшетных компьютеров, информационных электронных сетей и иных электронных устройств по вопросам интеграции участников логистических цепей.

Навыки: использования сети Интернет для поиска и обработки информации; навыки работы с пакетом офисных программ для обработки текстов, электронных таблиц, презентаций; навыки работы в социальных сетях; навыки использования и применения логистических цепей.

Частная фармацевтическая технология

Знания: особенностей современных лекарственных форм и современных технологий хранения лекарственных препаратов

Умения: организовать продвижение инновационных лекарственных препаратов, применяя логистические цепочки на этапе комплектования и отпуска лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента

Навыки: оценить действие лекарственного препарата в зависимости от его лекарственной формы и определения спроса лекарственных препаратов в рамках одного международного непатентованного наименования

Медицинское и фармацевтическое товароведение

Знания: потребительских свойств и ассортимента лекарственных препаратов и медицинских товаров, их особенности

Умения: провести логистический анализ ассортимента лекарственных препаратов

Навыки: распознавания признаков недоброкачества товаров, прогнозирования - возможных изменений ассортимента лекарственных препаратов при нарушении логистических цепей

Управление и экономика фармации

Знания: нормативно-законодательной документации по вопросам организации лекарственного обеспечения населения; технологии хранения лекарственных средств

Умения: обеспечения организацию деятельности розничной и оптовой систем лекарственного обеспечения населения и медицинских организаций; комплектования ассортимента лекарственных препаратов;

Навыки: проведения анализа документов, сопровождающих поставки лекарственных препаратов; применения экономических законов для решения управления рисками в целях повышения устойчивости работы аптечной организации и повышения качества лекарственного обеспечения населения; проведения лицензирования фармацевтической деятельности

Изучение дисциплины необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками: практика по фармацевтической технологии, практика по управлению и экономике фармацевтических организаций.

4. Объём дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов, в том числе 65 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и 43 часов самостоятельной работы обучающихся.

5. Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: занятие - конференция, активизация творческой деятельности, регламентированная дискуссия, деловая и ролевая учебная игра, метод малых групп, занятия с использованием современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтической деятельности, учебно-исследовательская работа студента, подготовка и защита рефератов, экскурсии в аптечные организации.

Самостоятельная работа студентов включает освоение теоретического материала, подготовку к практическим занятиям, написание рефератов, учебно-исследовательскую работу по организации фармацевтической деятельности.

6. Формы промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (тестирование, практические навыки, решение ситуационных задач) в 9 семестре.

II. Учебная программа дисциплины

1. Содержание дисциплины

Тема 1. Организационно-экономические основы логистики.

- 1.1. Развитие логистики как науки и ее практическая реализация
- 1.2. Логистика в экономике. Макро- и микрологистика.
- 1.3. Материальный поток и его измерители. Классификация материальных потоков. Методы прогнозирования объема материального потока
- 1.4. Функциональные области логистики. Функции логистики
- 1.5. Логистические системы. Логистическая цепь и логистические издержки.
- 1.6. Организация логистики на фармацевтическом предприятии.
- 1.7. Взаимодействие логистики с другими организационными процессами.

Тема 2. Транспортная логистика в фармацевтической отрасли.

- 2.1. Сущность и задачи транспортной логистики. Транспортная логистика и распределение.
- 2.2. Внутрипроизводственная транспортировка. Логистический подход к организации транспортного процесса.
- 2.3. Выбор транспортного средства. Виды/типы транспортировки. Выбор маршрута транспортировки.
- 2.4. Определение логистических расходов на транспорте. Транспортные тарифы. Тариф на перевозку груза в контейнерах. Транспортные операции, включаемые в состав провозной платы.
- 2.5. Логистическая концепция построения модели транспортного обслуживания.

Тема 3. Производственная логистика

- 3.1. Предмет и характеристика производственной логистики.
- 3.2. Толкающие и тянущие системы
- 3.3. Управление логистической системой на предприятии
- 3.4. Гибкие производственно-логистические системы. Качественная и количественная гибкость.
- 3.5. Перспективы развития производственно-логистической системы.

Тема 4. Информационная логистика

- 4.1. Информационный логистический поток. Информационный поток при транспортировке груза.
- 4.2. Информационные логистические системы. Классификация информационных систем.

- 4.3. Построение информационных систем в логистике. Управление информационной системой с обратной связью.
- 4.4. Задачи информации в логистике
- 4.5. Информационные технологии в логистике

Тема 5. Закупочная логистика и управление материальными запасами в фармацевтической организации

- 5.1. Цель и задачи закупочной логистики. Изучение товарного рынка.
- 5.2. Поиск поставщиков. Критерии оптимального выбора поставщика
- 5.3. Осуществление закупок. Правовые основы закупок. Управление поставками.
- 5.4. Контроль за выполнением заказа
- 5.5. Классификация материальных запасов. Управление запасами. Оптимальный размер запасов. Контроль состояния запасов.
- 5.6. Системы управления запасами. Система с фиксированными размером заказа и периодом времени между заказами.
- 5.7. Структуризация запасов. Определение оптимального размера заказа. Методы нормирования запасов.

Тема 6. Логистика складирования

- 6.1. Функции и задачи фармацевтического склада в логистической системе. Операции, выполняемые на складе. Виды, функции и классификация складов. Логистический процесс на складе.
- 6.2. Характеристика и классификация складов промышленных предприятий
- 6.3. Особенности складских операций на складах оптовой торговли. Выбор складского помещения.
- 6.4. Эффективность функционирования складов. Критерии эффективности.
- 6.5. Методы определения места расположения склада. Основные параметры складских зон. Расчет необходимого количества оборудования для хранения и мощности склада. Определение необходимого количества механизмов для осуществления погрузочно-транспортных работ.

Тема 7. Распределительная логистика

- 7.1. Сущность, задачи и функции распределительной логистики
- 7.2. Логистические каналы и цепи сбыта
- 7.3. Каналы распределения товаров.
- 7.4. Структура канала распределения
- 7.5. Построение системы распределения

Тема 8. Логистический анализ и контроллинг. Проблемы межорганизационной координации участников логистических цепочек.

- 8.1. Характеристики и показатели эффективности применения логистических цепей.
- 8.2. Построение стратегического партнерства и доверия. Управление взаимоотношениями участников логистических цепей.

2. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Коды (номера) модулей (разделов) дисциплины и тем	Контактная работа обучающихся с преподавателем					Всего часов на контакт ную работу	Самостоят ельная работа студента, включая подготовк у к экзамену (зачету)	Итого часов	Формируемые компетенции	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Формы текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости
	ле кц ии	се ми на ры	ла бо ра то рн ые пр ак ти ку м ы	практиче ские занятия, клиничес кие практиче ские занятия	эк за ме н/ за че т				ПКО-6		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Организацион но- экономические основы логистики.	2			7		9	5	14	+	РД, МГ, КС, Р, УИРС	Т, Пр, Р, С
2. Транспортная логистика.	2			7		9	5	14	+	РД, МГ, КС	Кз, Пр, С
3. Производстве нная логистика	2			7		9	5	14	+	РД, МГ, УИРС	Кз, Р, С

4. Информационная логистика	2			7		9	5	14	+	РД, МГ, УИРС	Кз, Р, С
5. Закупочная логистика и управление материальным и запасами в фармацевтической организации.	2			7		9	5	14	+	РД, МГ, УИРС	Кз, Р, С
6. Логистика складирования				7		7	4	11	+	РД, МГ, УИРС	Т, Р, С
7. Распределительная логистика				7		7	4	11	+	РД, КС, МГ, Р, УИРС	Т, Кз, Р, С
8. Логистический анализ и контроллинг. Проблемы межорганизационной координации участников логистических цепочек.				6		6	4	10	+	РД, КС, МГ, Р, УИРС	Т, Кз, Р, С
Зачет							6	6			Т, Пр, Кз
ИТОГО:	10			55		65	43	108			

Список сокращений: регламентированная дискуссия (РД), деловая учебная игра (ДИ), метод малых групп (МГ), компьютерная симуляция (КС), учебно-исследовательская работа студента (УИРС), подготовка и защита рефератов (Р); формы контроля успеваемости: Т –

тестирование, Пр – оценка освоения практических навыков (умений), КЗ – контрольное задание, Р – написание и защита реферата, С – собеседование по контрольным вопросам.

III. Фонд оценочных средств для контроля уровня сформированности компетенций (Приложение № 1)

1. Оценочные средства для текущего, в т.ч. рубежного контроля успеваемости Примеры заданий в тестовой форме:

1. Объект изучения логистики:
А) Материальные потоки
Б) Информационные потоки
В) Финансовые потоки
Г) Все вышеперечисленное
2. «Доставить нужный товар, необходимого качества, в нужном количестве, в нужное время, в нужное место, нужному потребителю и с минимальными затратами» - гласит правило:
А) 5R
Б) 7R
В) 6R
Г) 3R
3. Предпосылка развития логистики:
А) **Возрастание запасов и транспортных издержек**
Б) Снижение транспортных тарифов
В) Низкие затраты на производство
Г) Низкие транспортные издержки

Критерии оценки тестового контроля:

- 70% и менее заданий - «неудовлетворительно»
- 71-80% заданий – «удовлетворительно»
- 81-90% заданий – «хорошо»
- 91-100% заданий – «отлично»

Примеры контрольных вопросов для собеседования:

1. Этапы развития логистики, как науки.
2. Понятие «логистика». Объект изучения логистики. Правило 7R.
3. Экономический эффект от использования логистики.
4. Взаимосвязь логистики и маркетинга.
5. Сравнительная характеристика объекта и предмета исследований в области маркетинга и в области логистики.
6. Концепция и принципы логистики.
7. Материальные потоки, классификация материальных потоков.
8. Логистические операции, виды логистических операций.
9. Понятие логистической системы, свойства логистических систем.
10. Принципы формирования логистических систем.
11. Особенности системного подхода при формировании логистических систем.
12. Виды логистических систем.
13. Характеристика функциональных областей логистики.
14. Сущность и цель закупочной логистики.
15. Функции службы снабжения и требования, предъявляемые к ним.
16. Задачи закупочной логистики.
17. Этапы решения задачи выбора поставщика.

Критерии оценки при собеседовании:

- студент демонстрирует системные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает

аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы – **5 баллов**;

- студент демонстрирует прочные теоретические знания, владеет терминологией, логично и последовательно объясняет сущность, явлений и процессов, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем – **4 балла**;

- студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает недостаточно свободное владение монологической речью, терминологией, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем – **3 балла**;

- студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, несформированные навыки анализа явлений и процессов, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить даже при коррекции преподавателем – **2 балла**;

- студент отказывается отвечать – **0 баллов**.

Примеры контрольных заданий для собеседования:

1. Составить логистическую цепочку продвижения лекарственного препарата со склада в аптечную организацию.

2. Построить логистическую цепочку поступления лекарственного препарата в фармацевтическую организацию, когда в документах обнаружена профессиональная ошибка (отсутствие декларации соответствия).

Критерии оценки при выполнении контрольных заданий (зачтено/не зачтено):

Зачтено: все задания выполнены правильно или имеются незначительные неточности, получены развернутые ответы на все вопросы контрольного задания

Не зачтено: имеются грубые ошибки при выполнении заданий, студент затрудняется с ответами на вопросы контрольного задания

Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту

1. способен управлять основными процессами фармацевтических предприятий, регулировать процессы хранения, проводить инвентаризацию;

2. способен определять и минимизировать затраты материальных и трудовых ресурсов, учитывать и списывать потери;

3. способен осуществлять сбор, хранение, обработку и оценку информации, необходимой для организации и управления фармацевтической деятельностью;

4. способен обеспечивать материально-техническое снабжение фармацевтического предприятия, закупку и продажу фармацевтических товаров, управлять товарными запасами;

5. способен формировать ассортимент товаров, осуществлять выбор и формирование логистических цепей и схем в фармацевтических организациях, способен управлять логистическими процессами и изыскивать оптимальные логистические системы.

Критерии оценки выполнения практических навыков (зачтено/не зачтено):

Зачтено: все действия проведены правильно в соответствии с требованиями законодательства, студент владеет навыками использования современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтической деятельности для поиска необходимых нормативно-правовых документов в сфере обращения лекарственных средств

Не зачтено: имеются грубые ошибки в действиях при выполнении заданий, студент затрудняется с получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтической деятельности

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачёт)

Промежуточная аттестация проводится в виде 3-этапного зачета, включающего проверку практических навыков, решения тестовых заданий (60 тестов в течение 60 минут), выполнения контрольного задания.

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Размерность материального потока

- А) **единица измерения груза/единица измерения времени**
- Б) единица измерения груза/единица измерения объема
- В) единица измерения груза/единица измерения площади
- Г) единица измерения времени/единица измерения груза

2. Размерность материального потока

- А) **Тонн/год**
- Б) Моль/л
- В) Г/мл
- Г) Тонн/м

3. Материальный поток, который протекает во внешней по отношению к данной логистической системе среде -

- А) Внутренний материальный поток
- Б) Входящий материальный поток
- В) Выходящий материальный поток
- Г) **Внешний материальный поток**

4. Материальный поток, который протекает во внутренней среде по отношению к данной логистической системе –

- А) **Внутренний материальный поток**
- Б) Входящий материальный поток
- В) Выходящий материальный поток
- Г) Внешний материальный поток

5. Материальный поток, входящий в данную логистическую систему -

- А) Внутренний материальный поток
- Б) **Входящий материальный поток**
- В) Выходящий материальный поток
- Г) Внешний материальный поток

Примеры вопросов для собеседования

1. Характеристика производственной логистики. Понятия «процесс производства» и «производственная логистика».

2. Требования, предъявляемые к современной организации и логистическому управлению производством.
3. Принципы логистической концепции организации производства. Понятие «запаса производственной мощности».
4. Характеристика толкающей системы управления материальными потоками в производственной логистике.
5. Характеристика тянущей системы управления материальными потоками в производственной логистике.
6. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве.

Примеры контрольных заданий

Задача1. Рассчитать общую оценку, которую получит поставщик за организацию поставок, если установлено, что 60 % общей оценки приходится на срок поставок и 40% - на дробность поставок. При этом поставщик получил за сроки поставок 80 баллов, а за дробность поставок – 75 баллов.

Решение: Общая оценка организации товародвижения складывается из суммы оценок за сроки и дробность поставок - $(80 \times 60) \div 100 + (75 \times 40) \div 100 = 78$ баллов

Задача2. Снабжение фармацевтического производственного предприятия может осуществляться одним из двух способов:

- а) сырье доставляет поставщик на своем транспорте один раз в неделю;
- б) сырье доставляется собственным транспортом предприятия в количестве 7 тонн в сутки первые два дня недели.

При этом, ежедневная потребность производства в сырье составляет 2 тонны в сутки.

Грузоподъемность транспортного средства поставщика составляет 12 тонн, при стоимости доставки – 25 у.д.е. Стоимость доставки сырья собственным транспортом составляет 12 у.д.е. Стоимость хранения сырья на предприятии без учета времени хранения составляет 5 у.д.е. за тонну. Потери предприятия от дефицита сырья составляют 16 у.д.е. в сутки.

Определить затраты предприятия для обоих способов доставки сырья и выбрать наилучший вариант доставки.

Задача. Для принятия решения о пролонгировании договорных отношений с одним из двух поставщиков, произведите оценку их деятельности на основе следующих данных. Известно, что в течение двух месяцев фирма получала от поставщиков №1 и №2 товары А и В. Динамика цен на поставляемую продукцию, динамика поставки некачественных товаров, а также динамика нарушений поставщиками сроков поставок представлена в следующих таблицах.

Таблица 1 Динамика цен на поставляемые товары

поставщик	месяц	товар	Объем поставки, ед/мес	Цена за единицу, руб
№ 1	август	А	2000	10
		В	1000	5
№ 2	август	А	9000	9
		В	6000	4
№ 1	сентябрь	А	1200	11
		В	1200	6
№ 2	сентябрь	А	7000	10
		В	10000	6

Таблица 2 Динамика поставки товаров ненадлежащего качества

месяц	поставщик	Количество товара ненадлежащего качества, поставленного в течение месяца, единиц
август	№ 1	75
	№ 2	300
сентябрь	№ 1	120
	№ 2	425

Таблица 3 Динамика нарушения установленных сроков поставки

Поставщик № 1			Поставщик № 2		
месяц	Количество поставок, единиц	Всего опозданий, дней	месяц	Количество поставок, единиц	Всего опозданий, дней
август	8	28	август	10	45
сентябрь	7	35	сентябрь	12	36

Выполнить оценку поставщиков по показателям цены, надежности и качества поставляемого товара. При расчете рейтинга поставщиков принять следующие веса показателей: цена – 0,5; качество поставляемых товаров – 0,3; надежность поставки – 0,2.

Критерии итоговой оценки на зачете:

Зачтено: на этапе проверки практических навыков все действия произведены правильно или имеются единичные несущественные неточности, студент владеет навыками использования современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтической деятельности для поиска необходимой информации при выполнении заданий; даны правильные ответы на 70% и более тестовых заданий, правильно решено контрольное задание.

Не зачтено: на этапе проверки практических навыков имеются грубые ошибки в действиях, студент затрудняется с получением информации из современных ресурсов информационного обеспечения фармацевтической деятельности и/или даны правильные ответы менее чем на 70% тестовых заданий и/или не решено контрольное задание.

Фонд оценочных средств для проверки уровня сформированности компетенций по итогам освоения дисциплины для каждой формируемой компетенции создается в соответствии с образцом, приведенным в Приложении № 1.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а). Основная литература:

1. Управление и экономика фармации: учебник /ред. И.А. Наркевич. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – 928 с.
2. Управление и экономика фармации: учебник /Е.А. Максимкина, Г.Т. Глембоцкая, П.В. Лопатин; ред. В.Л. Багирова. - Москва: Медицина, 2004. - 716 с.

б) Электронный ресурс:

1. Плетнева, Т. В. Контроль качества лекарственных средств [Электронный ресурс] : учебник /Т. В. Плетнева, Е. В. Успенская, Л. И. Мурадова ; ред. Т. В. Плетенёва - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014.- <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426340.html>2.

б). Дополнительная литература:

1. Управление и экономика фармации: учебник. В 4 т. Т. 1. Фармацевтическая деятельность. Организация и регулирование / ред. Е. Е. Лоскутова. – Москва : Академия, 2003. – 380 с.

2. Управление и экономика фармации: учебник. В 4 т. Т. 2. Учет в аптечных организациях: оперативный бухгалтерский, налоговый / ред. Е. Е. Лоскутова. – Москва : Академия, 2004. - 447 с.

Электронный ресурс:

Законодательные и нормативно-правовые документы

1. "Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ, от 21.07.2014 N 11-ФКЗ, от 14.03.2020 N 1-ФКЗ)
1. "Гражданский кодекс Российской Федерации" от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 22.03.2024)
2. "Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 06.04.2024)
3. "Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях" от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 22.04.2024) (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.05.2024)
4. "Уголовный кодекс Российской Федерации" от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 06.04.2024)
5. "Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации" от 18.12.2001 N 174-ФЗ (ред. от 14.02.2024)
6. Федеральный закон от 12.04.2010 N 61-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "Об обращении лекарственных средств"
7. Федеральный закон от 21.11.2011 N 323-ФЗ (ред. от 04.08.2023) "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации"
8. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 547 "Об утверждении Положения о лицензировании фармацевтической деятельности" (ред. от 03.08.2023)
9. Постановление Правительства РФ от 08.08.2009 N 654 (ред. от 03.02.2016) "О совершенствовании государственного регулирования цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов"
10. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 2 мая 2023 г. N 206н (ред. от 19.02.2024) "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием"
11. Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 г. N 1447 "Об утверждении Правил уничтожения, изъятых фальсифицированных лекарственных средств, недоброкачественных лекарственных средств и контрафактных лекарственных средств"
12. Постановление Правительства РФ от 29.10.2010 N 865 (ред. от 18.11.2020) "О государственном регулировании цен на лекарственные препараты, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов"
13. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 540 "О мерах контроля в отношении препаратов, которые содержат малые количества наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, включенных в перечень наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации"
14. Приказ Минздрава России от 31.08.2016 N 646н "Об утверждении Правил надлежащей практики хранения и перевозки лекарственных препаратов для медицинского применения"
15. Приказ Минздрава РФ от 13.11.1996 N 377 (ред. от 23.08.2010) "Об утверждении Инструкции по организации хранения в аптечных учреждениях различных групп лекарственных средств и изделий медицинского назначения"

16. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 28 января 2021 г. N 29н (ред. от 01.02.2022) "Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры"
17. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 22 мая 2023 г. N 249н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность"

2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку решения контрольных заданий, выполнение реферативных работ и включает работу с нормативно-правовыми актами и электронными образовательными ресурсами, размещенными на образовательном портале, а также проведение самостоятельного исследования.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Университета и кафедры. По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

Электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
Электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова // <http://www.emll.ru/newlib/>;
Информационно-поисковая база Medline ([http:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed));
База данных «Российская медицина» (<http://www.scsml.rssi.ru/>)
Официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // <https://minzdrav.gov.ru/>;
Российское образование. Федеральный образовательный портал. //<http://www.edu.ru/>;
Клинические рекомендации: <http://cr.rosminzdrav.ru/>;
Электронный образовательный ресурс Web-медицина (<http://webmed.irkutsk.ru/>)

4. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

4.1. Перечень лицензионного программного обеспечения:

1. Microsoft Office 2016:
 - Access 2016;
 - Excel 2016;
 - Outlook 2016;

- PowerPoint 2016;
- Word 2016;
- Publisher 2016;
- OneNote 2016.
- 2. ABBYY FineReader 11.0
- 3. Карельская Медицинская информационная система К-МИС
- 4. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SunRAV TestOfficePro
- 5. Программное обеспечение «Среда электронного обучения 3KL»
- 6. Компьютерная программа для статистической обработки данных SPSS
- 7. Экспертная система обнаружения текстовых заимствований на базе искусственного интеллекта «Рукоконтекст»
- 8. Справочно-правовая система Консультант Плюс

4.2. Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС):

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
2. Справочно-информационная система MedBaseGeotar (mbasegeotar.ru)
3. Электронная библиотечная система «elibrary» (<https://www.elibrary.ru/>)

5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

Методические указания представлены в электронной образовательной среде университета.

V. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

См. Приложение № 2

VI. Научно-исследовательская работа студента

1. Изучение специальной литературы и другой научно-технической информации о достижениях современной отечественной и зарубежной науки и техники;
2. Участие в проведении научных исследований;
3. Осуществление сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме (заданию);
4. Составление отчёта (раздела отчёта) по теме или её разделу;
5. Подготовка и выступление с докладом на конференции;
6. Подготовка к публикации статьи, тезисов и др.;
7. Написание реферата.

Результаты научно-исследовательской работы оформляются в виде рефератов, тезисов и научных статей, озвучиваются на практических занятиях, заседаниях СНО и студенческих научных конференциях.

Примерные темы для научно-исследовательской работы

1. Проблемы логистики в XXI веке.
2. Исследования в области логистического менеджмента.
3. Управление транспортно - логистическими организациями. Вопросы теории и практики.
4. Глобальные вопросы логистического менеджмента: тенденции и перспективы.
5. Договор в механизме правового регулирования логистических процессов (анализ российского и зарубежного опыта).
6. Анализ и перспективы развития современных логистических структур
7. Проблемы в организации международных перевозок;
8. Формирование и реализация стратегий продвижения товаров;
9. Совершенствование программного обеспечения логистики международных перевозок;

10. Вопросы безопасности при организации перевозок.

VII. Сведения об обновлении рабочей программы дисциплины
Представлены в Приложении № 3

**Фонды оценочных средств
для проверки уровня сформированности компетенций (части компетенций)
для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины**

ПКО-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации.

ПКО-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

Задание 1

Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор:

Наиболее значимым критерием при выборе поставщика лекарственных средств аптечной организацией является:

1. Расстояние до склада поставщика
2. Ценовая политика и репутация поставщика
3. Наличие скидок и сувенирной продукции у поставщика
4. Использование поставщиком цифровых технологий

Эталон ответа: 2

Обоснование: в соответствии с принципом фармацевтического менеджмента

Задание 2

Дополните:

Для выбора оптимального поставщика проводится регулярный _____ 1. цен и условий поставки. Организация закупок базируется на результатах исследования, что обеспечивает _____ 2. расходов. После выбора лучшего поставщика заключается _____ 3. поставки.

Эталон ответа: 1. мониторинг; 2. оптимизацию; 3. договор

Задание 3

Прочитайте текст и установите соответствие.

Установите правильное соответствие между началом предложения и концом предложения, чтобы получить законченную мысль.

К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию из правого столбца:

Начало предложения	Конец предложения
а. Исследование рынка поставщиков...	1. ...товаров аптечного ассортимента является процессом
б. Выбор оптимальных поставщиков...	2. ...позволяет найти наилучшие условия закупок.
в. Организация процессов закупок...	3. ...снижает риски перебоев в поставках.
г. Анализ цен необходим для...	4. ...формирования конкурентной цены в аптеке.

Запишите выбранные цифры под соответствующими буквами

а	б	в	г
2	3	1	4

Задание 4

Дополните:

Главная цель отдела закупок — выбрать такого поставщика, который обеспечит наилучшее соотношение _____, качества и _____, то есть сделать оптимальный выбор.

Эталон ответа: цены; сроков поставки

Задание 5

Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор:

Этапом организации процесса закупок является следующее действие:

1. Проведение инвентаризации
2. Мониторинг спроса на товары
3. Маркировка товаров
4. Уценка препаратов

Эталон ответа: 2

Обоснование: Мониторинг спроса – это подготовительный этап.

ПКО-6.4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками.

Задание 6

Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор:

При поступлении товара от поставщика в аптечной информационной системе АИС в первую очередь необходимо:

1. Провести инвентаризацию
2. Оформить приходную накладную (электронную)
3. Списать бракованный товар
4. Оформить возврат

Эталон ответа: 2

Обоснование: ФЗ №44

Задание 7

Прочитайте вопрос, выберите один правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор:

Использование штрихкодирования в аптечной информационной системе АИС позволяет:

- а) Повысить скорость обслуживания клиентов
- б) Избежать ошибок при приемке товара
- в) Ускорить процесс инвентаризации
- г) Все перечисленное

Эталон ответа: 4

Обоснование: АИС охватывает все бизнес-процессы

Задание 8

Дополните:

Для автоматизации процессов приема, хранения и отпуска лекарственных средств в аптеке используется специализированная _____.

Эталон ответа: аптечная информационная система (АИС)

Задание 9

Прочитайте текст и установите последовательность

Установите правильную последовательность действий провизора при поступлении товара с использованием АИС (WMS/ERP-системы):

1.	Сканирование DataMatrix кодов (маркировки) для проверки легальности.
2.	Формирование электронной накладной в системе на основе заказа.
3.	Внесение новых товаров в базу данных и постановка на учет.
4.	Автоматическая сверка поступившего товара с заказом поставщику.
5.	Размещение товара в зоне хранения и актуализация остатков.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок проведения операций слева направо

2	4	1	3	5
---	---	---	---	---

Задание 10

Прочитайте текст и установите последовательность.

Установите последовательность действий при списании препаратов в отделении больницы:

1.	Сканирование штрих-кода упаковки при использовании
2.	Запрос в АИС на перемещение препарата со склада в отделение
3.	Автоматическое уменьшение остатков в «Честном знаке» (вывод из оборота).
4.	Оформление требования-накладной в электронной системе.

Запишите соответствующую последовательность цифр, определяющих порядок проведения операций слева направо

4	2	1	3
---	---	---	---

КЛЮЧИ К ОЦЕНИВАНИЮ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ

№ п/п	Верный ответ	Критерии оценивания								
1	Эталон ответа: 2 Обоснование: в соответствии с принципом фармацевтического менеджмента	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи								
2	Эталон ответа: 1. мониторинг; 2. оптимизацию; 3. договор	3 балла полный правильный ответ на задание. 1 балл допущена одна ошибка/неточность/ответ правильный, но не полный; 0 баллов допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует.								
3	<table><tr><td>а</td><td>б</td><td>в</td><td>г</td></tr><tr><td>2</td><td>3</td><td>1</td><td>4</td></tr></table>	а	б	в	г	2	3	1	4	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи
а	б	в	г							
2	3	1	4							
4	Эталон ответа: цены; сроков поставки	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи								
5	Эталон ответа: 2 Обоснование: Мониторинг спроса – это подготовительный этап.	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи								
6	Эталон ответа: 2 Обоснование: ФЗ №44	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи								
7	Эталон ответа: 4 Обоснование: АИС охватывает все бизнес-процессы	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи								
8	Эталон ответа: аптечная информационная система (АИС)	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи								
9	<table><tr><td>2</td><td>4</td><td>1</td><td>3</td><td>5</td></tr></table>	2	4	1	3	5	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи			
2	4	1	3	5						
10	<table><tr><td>4</td><td>2</td><td>1</td><td>3</td></tr></table>	4	2	1	3	1 балл – полное правильное соответствие 0 баллов – остальные случаи				
4	2	1	3							

1) Типовые задания для оценки установленных индикаторов достижения компетенций:

ПКО-6 Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации.

ПКО-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.

Знать	1. Управление запасами и сведение их к минимуму - это A. Одно из требований, предъявляемых к службе снабжения B. Один из этапов выбора поставщика C. Одна из функций транспортной логистики D. Одна из задач информационной логистики 2. Один из принципов снабжения A. Экономичность B. Надежность C. Конкретность D. Вариантность 3. Часть организации, преследующая те же цели, что и закупочная логистика: A. Отдел продаж B. Маркетинговая служба C. Служба снабжения D. Рекламный отдел 4. Основные вопросы, которые решает закупочная логистика: A. Какие материалы требуются? B. Какое количество материалов необходимо? C. Какому поставщику их заказать? D. Все вышеперечисленное 5. Какой из принципов снабжения определяет необходимость использования современных технологий закупок и поставок? A. Надежность B. Научность C. Системность D. Технологичность
Уметь	1. Дать определение термину «материальные запасы». 2. Перечислить основные виды затрат, связанных с созданием и содержанием запасов. 3. Перечислить основные виды потерь, связанных с отсутствием запасов. 4. Охарактеризовать классификацию материальных запасов. 5. Дать определения понятиям «система управления запасами» и «контроль состояния запасов». 6. Перечислить стадии управления запасами на фармацевтическом предприятии. 7. Каковы основные показатели управления запасами?
Владеть	Аптека закупает товар в упаковках по 2 у.е. за одну упаковку. Спрос на товар составляет 500 упаковок в год. Величина спроса равномерно распределяется в течение года. Доставка одного заказа равна 10 у.е., время доставки составляет 12 рабочих дней. Предполагается, что в году 300 рабочих дней. Среднегодовая стоимость хранения одной упаковки оценивается в 20% от ее

	закупочной цены. Поставщик предоставляет следующие скидки на закупочные цены:
Цена за упаковку, у.е	0-199 200-499 500 и более
Скидка, %	0 10 20
Цена за упаковку, у.е	2 1,8 1,6
	Следует ли администрации магазина воспользоваться одной из скидок?

ПКО-6.4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и (или) медицинской организации, а также для взаимодействия с клиентами и поставщиками.

Знать	1. Штриховой код несет следующую информацию о товаре: А) наименование Б) количество В) вес Г) изготовитель 2. В задачи информационной логистики входит: А) сбор информации о рынках сбыта Б) сбор информации о конкурентах В) оптимизация информационных потоков Г) организация рекламной деятельности 3. Информационные потоки, поступающие с различных уровней иерархической структуры системы управления, интегрируются в единую информационную систему. Различают следующие виды интеграции: А) вертикальная Б) Диагональная В) Горизонтальная Г) Обратная 4. Информационные системы на уровне предприятия подразделяются на... А) Плановые Б) диспозитивные (или диспетчерские) В) исполнительные (или оперативные) Г) интегральные 5. Контролируемый параметр на производстве в рамках информационной логистической сети: А) обслуживание поставок Б) время доставки В) производственная мощность Г) сроки производства
Уметь	1. Дать определение термину «информационная логистика». 2. Дать определения понятиям «информационный поток» и «информационное обеспечение». 3. Охарактеризовать классификацию информационных потоков. 4. Перечислить основные задачи информационной логистики. 5. Перечислить основные функции и принципы информационной логистики. 6. Дать определения понятиям «маршрут движения информационного потока» и «информационная готовность». 7. Охарактеризовать логистическую информационную систему, описать ее подсистемы.
Владеть	Исходные данные: Общие активы предприятия равны 500000 у.е., в том числе запасы предприятия составляют 150000 у.е., объем продаж равен 1000000 у.е., общие затраты равны 950000 у.е. Вопрос: Определите оборачиваемость

	активов, рентабельность продаж и рентабельность активов, а как изменилась эффективность деятельности, при условии, что общие активы предприятия снизились на 15000 у.е за счет сокращения запасов, при этом общие затраты сократились на 50000 у.е.
--	---

Справка

о материально-техническом обеспечении рабочей программы дисциплины
Фармацевтическая логистика

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	<i>Учебная комната №1</i>	Письменный стол, учебные столы, стулья, компьютер с выходом в Интернет и доступом к актуальной нормативно-правовой базе, мультимедийное оборудование, сейф, холодильник; витрины для открытой и закрытой выкладки товаров аптечного ассортимента, муляжи лекарственных средств, медицинских изделий, медицинских инструментов, парафармацевтической продукции.
2	<i>Учебная аптека</i>	Специализированное рабочее место провизора, аптечная мебель для аптек готовых лекарственных форм: витрины для открытой и закрытой выкладки товаров аптечного ассортимента с муляжами лекарственных средств, медицинских изделий и парафармацевтической продукции.
3	<i>Учебная комната для практической подготовки</i>	Письменный стол, учебная мебель, стулья, компьютер с выходом в интернет, специализированное рабочее место провизора с кассовым оборудованием, ПК с программным обеспечением e-pharma, стеллажи с муляжами лекарственных средств и парафармацевтической продукции.
4	<i>Учебная аудитория № 59 для самостоятельной работы (компьютерный класс)</i>	Учебная мебель, стулья, персональные компьютеры, объединенные в локальную сеть с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

*Специальные помещения - учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

**Лист регистрации изменений и дополнений на 2026-2027 учебный год
в рабочую программу дисциплины (модуля, практики)**

Фармацевтическая логистика

(название дисциплины, модуля, практики)

для обучающихся 4 курса,

специальность (направление подготовки): Фармация

форма обучения: очная/заочная

Изменения и дополнения в рабочую программу дисциплины рассмотрены на

заседании кафедры «_____» _____ 202_ г. (протокол № _____)

Зав. кафедрой _____ Демидова М.А.

Содержание изменений и дополнений

№ п/п	Раздел, пункт, номер страницы, абзац	Старый текст	Новый текст	Комментарий