



4 000644 99902

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)

Утверждено
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ
им. И.М. Сеченова Минздрава России
(Сеченовский Университет)
«12» мая 2025
протокол №4

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Фармацевтическая логистика

основная профессиональная Высшее образование - специалитет - программа специалитета

33.00.00 Фармация

33.05.01 Фармация

Цель освоения дисциплины Фармацевтическая логистика

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

УК-1; Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

ОПК-3; Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств

ПК-6; Способен организовывать, выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и проводить их контроль качества, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования

Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе	принципы сбора, отбора и обобщения информации; методики разработки стратегии	применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций;	методологии системного и критического анализа проблемных ситуаций;	Контрольные тесты по логистике



4 000644 99902

		системного подхода, вырабатывать стратегию действий	действий для выявления и решения проблемной ситуации; методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа;	разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта.	методиками постановки цели, определения способов ее достижения; навыками исследования проблемы профессиональной деятельности и применение методов синтеза и интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем.	
2	ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов в рамках	Систему нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств с учетом конкретных экономических, экологических, социальных	Отбирать нормативно-правовые акты регулирующие обращение лекарственных средств и учитывать их при управленческих решениях с	Навыками применения нормативных актов при регулировании сферы обращения лекарственных средств с учетом конкретных экономических, экологическ	Контрольные тесты по логистике



4 000644 99902

		системы нормативно-правового регулирования сферы обращения лекарственных средств	факторов; нормы и правила при решении задач профессиональной деятельности и в сфере обращения лекарственных средств.	учетом конкретных экономических, экологических, социальных факторов; выполнять трудовые действия с учетом их влияния на окружающую среду, не допуская возникновения экологической опасности.	их, социальных факторов, а также норм и правил, установленными уполномоченными органами государственной власти, при решении задач профессиональной деятельности и в сфере обращения лекарственных средств; навыками определения и интерпретации основных экологических показателей состояния производственной среды при производстве лекарственных средств.	
3	ПК-6	Способен организовывать, выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории	Принципы организации и проведения контроля качества клинических лабораторных	Организовывать и производить контроль качества клинических лабораторных исследований третьей	Навыками разработки стандартных операционных процедур (СОП) по обеспечению качества клинически	Контрольные тесты по логистике



4 000644 99902

		сложности и проводить их контроль качества, в том числе на основе внедрения новых методов и методик исследования	ых исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследования; Принципы лабораторных методов третьей категории сложности, применяемых в лаборатории для проведения химико-токсикологических исследований; Правила проведения и критерии качества преаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности, включая правильность взятия и оценку качества биологичес	категории сложности на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах исследований; Выполнять клинические лабораторные исследования третьей категории сложности и производить контроль их качества; Интерпретировать результаты внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Разрабатывать СОП по контролю качества клинических лабораторных исследований третьей	х лабораторных исследований третьей категории сложности на всех этапах исследований; Навыками организации и проведения контроля качества лабораторных исследований третьей категории сложности на преаналитическом, аналитическом (включая внутрилабораторный и внешний контроль качества) и постаналитическом этапах исследования; Методами клинических лабораторных исследований третьей категории сложности	
--	--	--	---	--	--	--



4 000644 99902

			<p>кого материала; Правила проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности на аналитическом этапе, методы оценки результатов исследований; Принципы оценки качества постаналитического этапа клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Стандарты в области качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Принципы</p>	<p>категории сложности; Оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала; Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Обеспечивать условия на рабочем месте для внедрения новых медицинских изделий для диагностик и in vitro и выполнения новых видов клинических лабораторных исследований; Оценивать прецизионность и</p>		
--	--	--	--	---	--	--



4 000644 99902

			разработки СОП в области контроля качества клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Аналитические характеристики клинических лабораторных методов (прецизионность, правильность, специфичность, чувствительность) и их определение; Методы расчета референтных интервалов лабораторных показателей ; Аналитические характеристики внедряемых медицинских изделий для диагностик и in vitro; Методы контроля	правильность лабораторной методики; Проверять линейность лабораторной методики; Рассчитывать референтный интервал лабораторного показателя Оценивать степень и значимость отклонения результата лабораторного исследования от референтного интервала; Оценивать влияние различных видов вариации на результаты клинических лабораторных исследований третьей категории сложности; Составлять отчеты о проведенных клинических лабораторных		
--	--	--	---	--	--	--



4 000644 99902

			качества клинически х лабораторн ых исследован ий третьей категории сложности и оценки их результатов	исследован иях третьей категории сложности		
--	--	--	---	---	--	--

Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	УК-1, ОПК-3, ПК-6	1. Основные понятия и терминология 1.1 Объект, предмет, сущность и основные категории логистики 1.2 Роль управления логистическими цепями в современной экономике	1.1 Функциональные области логистики. Концепции логистики. 1.2 Ключевые задачи управления цепочками поставок	
2	УК-1, ОПК-3, ПК-6	2. Логистические цепочки на фармацевтическом производстве 2.1 Логистические цепочки на подготовительном этапе производства лекарственных средств 2.2 Логистика хранения лекарственных средств на фармацевтическом производстве	2.1 Логистика при производстве лекарственных средств. Логистические цепочки на подготовительном этапе производства лекарств 2.2 Контроль цепочек производства лекарств. Логистика хранения лекарственных средств в фармацевтическом производстве	
3	УК-1,	3. Логистика		



4 000644 99902

	ОПК-3, ПК-6	организации оптовой торговли (склада) 3.1 Принципы формирования логистических цепей в организации технологических процессов на склад 3.2 Логистика в управлении хранением лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента 3.3 Управление рисками в целях повышения устойчивости и надежности логистических цепей складов	3.1 Логистические цепочки для управления комплектованием и распределением лекарств в организации. Принципы формирования логистических цепочек при организации технологического процесса 3.2 Логистические цепочки для приобретения и распределения лекарственных средств и фармацевтического ассортимента. Логистика в управлении хранением лекарственных средств и товаров фармацевтического ассортимента 3.3 Управление рисками. Управление рисками с целью повышения стабильности и надежности логистических цепочек лекарственных средств	
4	УК-1, ОПК-3, ПК-6	4. Логистические цепочки в аптечных организациях 4.1 Логистика поставок лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента от фармацевти 4.2 Логистические цепочки при анализе документов, сопровождающих поставки лекарственных препаратов 4.3 Логистические	4.1 Цепочка поставок и продвижение отпускаемых по рецепту и безрецептурных лекарств 4.2 Логистические цепочки для управления хранением лекарств и фармацевтической продукции. Логистика поставок лекарственных средств и товаров фармацевтического ассортимента из фармацевтики 4.3 Проблемы в	



4 000644 99902

		цепи отпуска лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента населению	межорганизационной координации участников цепочек поставок. Логистические цепочки поставок лекарственных средств и товаров фармацевтического ассортимента населению	
5	УК-1, ОПК-3, ПК-6	5. Координация и межорганизационное взаимодействие логистических цепей 5.1 Информационная интеграция, достоверность и оперативность получаемых данных логистических ц 5.2 Построение стратегического партнерства и доверия. Управление взаимоотношениями участников	5.1 Информация в цепочках поставок. Информационная интеграция, надежность и оперативность полученных данных логистики 5.2 Характеристики и показатели эффективности использования логистических цепочек.	Контрольные тесты по логистике

Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 9
Контактная работа, в том числе		40	40
Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		4	4
Лекции (Л)		8	8
Лабораторные практикумы (ЛП)			
Практические занятия (ПЗ)		28	28
Клинико-практические занятия (КПЗ)			
Семинары (С)			
Работа на симуляторах (РС)			
Самостоятельная работа		20	20



4 000644 99902

студента (СРС)			
ИТОГО	2	60	60

Содержание дисциплины (модуля) по видам занятий**Лекционные занятия**

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема лекции	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Координация и межорганизационное взаимодействие логистических цепей	Информационная интеграция, достоверность и оперативность получаемых данных логистических ц		1
1	Координация и межорганизационное взаимодействие логистических цепей	Построение стратегического партнерства и доверия. Управление взаимоотношениями участников		1
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Принципы формирования логистических цепей в организации технологических процессов на склад		1
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Управление рисками в целях повышения устойчивости и надежности логистических цепей складов		1
3	Логистические цепочки в аптечных организациях	Логистика поставок лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента от фармацевти		1
4	Логистические цепочки на фармацевтическом производстве	Логистические цепочки на подготовительном этапе производства лекарственных средств	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	1
5	Основные понятия и терминология	Объект, предмет, сущность и основные категории логистики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2

Практические занятия

№ раздела	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Тема	Применение ЭО и ДОТ	Объем, час.
1	Координация и межорганизационное взаимодействие	Информационная интеграция, достоверность и оперативность получаемых данных логистических ц		4



4 000644 99902

	логистических цепей			
1	Координация и межорганизационное взаимодействие логистических цепей	Построение стратегического партнерства и доверия. Управление взаимоотношениями участников		4
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Принципы формирования логистических цепей в организации технологических процессов на склад		2
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Логистика в управлении хранением лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента		2
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Управление рисками в целях повышения устойчивости и надежности логистических цепей складов		2
3	Логистические цепочки в аптечных организациях	Логистика поставок лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента от фармацевти		2
3	Логистические цепочки в аптечных организациях	Логистические цепочки при анализе документов, сопровождающих поставки лекарственных препар		2
3	Логистические цепочки в аптечных организациях	Логистические цепи отпуска лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента населени	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
4	Логистические цепочки на фармацевтическом производстве	Логистические цепочки на подготовительном этапе производства лекарственных средств	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
4	Логистические цепочки на фармацевтическом производстве	Логистика хранения лекарственных средств на фармацевтическом производстве		2
5	Основные понятия и терминология	Объект, предмет, сущность и основные категории логистики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»	2
5	Основные понятия и терминология	Роль управления логистическими цепями в современной экономике		2

Самостоятельная работа студента

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Тема занятия	Вид СРС	Объем, час.
-----------	---------------------------------	--------------	---------	-------------



4 000644 99902

	(модуля)			
1	Координация и межор-ганизационное взаимодействие логистических цепей	Информационная интеграция, достоверность и оперативность получаемых данных логистических ц	Выполнение практического задания	2
1	Координация и межор-ганизационное взаимодействие логистических цепей	Построение стратегического партнерства и доверия. Управление взаимоотношениями участников	Подготовка к централизованному тестированию	2
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Принципы формирования логистических цепей в организации технологических процессов на склад	Выполнение практического задания	2
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Логистика в управлении хранением лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента	Выполнение практического задания	2
2	Логистика организации оптовой торговли (склада)	Управление рисками в целях повышения устойчивости и надежности логистических цепей складов	Выполнение практического задания	1
3	Логистические цепочки в аптечных организациях	Логистика поставок лекарственных препаратов и товаров аптечного ассортимента от фармацевти	Выполнение практического задания	2
3	Логистические цепочки в аптечных организациях	Логистические цепочки при анализе документов, сопровождающих поставки лекарственных препар	Выполнение практического задания	2
3	Логистические цепочки в аптечных организациях	Логистические цепи отпуска лекарственных средств и товаров аптечного ассортимента населени	Выполнение практического задания	2
4	Логистические цепочки на фармацевтическом производстве	Логистические цепочки на подготовительном этапе производства лекарственных средств	Выполнение практического задания	2
4	Логистические цепочки на фармацевтическом производстве	Логистика хранения лекарственных средств на фармацевтическом производстве	Выполнение практического задания	1
5	Основные понятия и терминология	Объект, предмет, сущность и основные категории логистики	Выполнение практического задания	1
5	Основные понятия и терминология	Роль управления логистическими цепями в современной экономике	Выполнение практического задания	1



Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Управление цепями поставок: учебник. Сергеев В.И. М.: Издательство Юрайт, 2017. - 482 с.
2	Логистика: учебник для бакалавров. Неруш, Ю.М., Неруш А.Ю.М.: Издательство Юрайт, 2017. – 560
3	Логистика: учебник для бакалавров Григорьев М.Н., Уваров С.А М.: Издательство Юрайт, 2016. - 836 с.
4	Логистика. Учебник и практика Неруш Ю.М., Неруш А.Ю.М.:2016. – 319 с.
5	Коммерческая логистика Каменева Н., Поляков В.. М.:2017. - 319с.
6	Складская и транспортная логистика в цепях поставок Маликов О.Б.СПб.: Питер, 2017. – 400 с.

Перечень дополнительной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Логистика: учебник для бакалавров Тяпухин А.П.М.: Издательство Юрайт, 2013. - 568 с.
2	Логистика и управление цепями поставок: учебник для академического бакалавриата Щербаков В.В. М.: Издательство Юрайт, 2016. - 582 с.
3	Логистика: учебник для бакалавров Логистика: учебник и практикум для СПО Неруш Ю.М., Неруш А.Ю. М.: Издательство Юрайт, 2016. - 559 с.

Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Основные понятия и терминология. Фармацевтическая логистика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Тетрадь для самоподготовки. Фармацевтическая логистика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»



4 000644 99902

3	Контрольные тесты по логистике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Порядок и график отработки практических занятий	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Логистические цепи	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	ФОС. Фармацевтическая логистика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Управление выбором ЛФ. Дополнительная информация.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
8	Курс лекций по логистике	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Фармацевтическая логистика. Открытые вопросы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем
-------	---	---	--



4 000644 99902

			основного оборудования
1	4-402	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебный класс для проведения практичеких занятий при изучении дисциплины Оборудование: Мультимедийный комплекс (в составе: ноутбук, портативный ЖК-проектор) – 1 шт. Стул аудиторный – 17 шт. Стол ученический 6-ая группа роста – 33 шт. Доска стеклянная - 1 шт. Шкаф для документов - 10 шт.
2	4-403	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебный класс для проведения практичеких занятий при изучении дисциплины Оборудование: Мультимедийный комплекс (в составе: ноутбук, портативный ЖК-проектор) – 1 шт. Стул аудиторный – 18 шт. Стол ученический 6-ая группа роста – 35 шт. Доска стеклянная - 1 шт. Шкаф для документов - 10 шт.
3	4-404	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебный класс для проведения практичеких занятий при изучении дисциплины Оборудование: Мультимедийный комплекс (в составе: ноутбук, портативный ЖК-проектор) – 1 шт. Стул аудиторный – 18 шт. Стол ученический 6-ая группа роста – 38 шт. Доска стеклянная - 1 шт. Шкаф для документов - 10 шт.
4	4-412	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебный класс для проведения практичеких занятий при изучении дисциплины



4 000644 99902

			Оборудование: Мультимедийный комплекс (в составе: ноутбук, портативный ЖК-проектор) – 1 шт. Стул аудиторный – 17 шт. Стол ученический 6-ая группа роста – 33 шт. Доска стеклянная - 1 шт. Шкаф для документов - 10 шт.
5	4-425	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Учебный класс для проведения практичек занятий при изучении дисциплины Оборудование: Мультимедийный комплекс (в составе: ноутбук, портативный ЖК-проектор) – 1 шт. Стул аудиторный – 17 шт. Стол ученический 6-ая группа роста – 33 шт. Доска стеклянная - 1 шт. Шкаф для документов - 10 шт.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармации ИФ

Принята на заседании кафедры Фармации ИФ

от «29» апреля 2024 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой

Фармации ИФ

(подпись)

Литвинова Т.М.

(фамилия, инициалы)

Одобрена Центральным методическим советом

от «31» января 2025 г., протокол № 2