

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет \_\_\_\_\_ Фармацевтический \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_ Фармации \_\_\_\_\_



УТВЕРЖДАЮ  
кан факультета  
А.К. Арутюнов  
\_\_\_\_\_ 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине \_\_\_\_\_ Б1.В.ДВ.03.01 Фармацевтическая логистика \_\_\_\_\_

по специальности \_\_\_\_\_ 33.05.01 Фармация \_\_\_\_\_

квалификация (степень)  
выпускника \_\_\_\_\_ Провизор \_\_\_\_\_

форма обучения \_\_\_\_\_ очная \_\_\_\_\_

год начала подготовки \_\_\_\_\_ 2021 \_\_\_\_\_



## Структура и содержание рабочей программы

### 1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля, практики, ГИА).

**Цель изучения дисциплины** состоит в подготовке квалифицированного провизора-менеджера, обладающего системой общекультурных профессиональных компетенций; знаний, умений и навыков для обращения лекарственных средств и контроля в сфере обращения лекарственных средств в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности.

**Задачи изучения дисциплины:** - формирование базовых, фундаментальных фармацевтических знаний по специальности 33.08.02 Управление и экономика фармации: - подготовка провизора-менеджера, обладающего аналитическим мышлением, хорошо ориентирующегося в контрольно-разрешительной и организационно-управленческой деятельности в сфере обращения лекарственных средств, имеющего углубленные знания смежных дисциплин; - формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов - формирование компетенций провизора-менеджера в управление деятельностью организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и их структурных подразделений

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП по направлению подготовки (специальности).

Учебная дисциплина «Фармацевтическая логистика» построена в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 33.05.01 «Фармация», и входит в перечень дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Основные знания, необходимые для изучения дисциплины формируются:

- на основе знаний, полученных в курсе:  
фармацевтическая биоэтика,  
биогенные элементы в медицине и фармации,  
медицинского и фармацевтического товароведения,  
безопасности жизнедеятельности,  
организации фармацевтической деятельности,  
общей гигиены.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения и воспитания по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций:

ПКУВ-5- Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации

УК-10- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

Код и наименование Компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному	ИД-10У К -6 Соблюдает положения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих обращение	<b>Знать:</b> - положения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров

поведению.	лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, в том числе в рамках Евразийского экономического союза, институциональные нормы в сфере управления фармацевтической деятельностью, положения гражданского и налогового законодательства РФ в области договорных отношений с контрагентами, порядок ценообразования на лекарственные средства, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. Организует работу и порядок действий с фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией	аптечного ассортимента, в том числе в рамках Евразийского экономического союза, -институциональные нормы в сфере управления фармацевтической деятельностью, положения гражданского и налогового законодательства РФ в области договорных отношений с контрагентами, <b>Уметь:</b> осуществлять расчеты ценообразования на лекарственные средства, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов. <b>Владеть:</b> Способами организации работы и порядок действий с фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией.
ПКУВ-5- Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации	Планирование деятельности фармацевтической организации; - Организация ресурсного обеспечения фармацевтической организации; - Управление качеством результатов текущей деятельности фармацевтической организации; - Управление финансовоэкономической деятельностью фармацевтической организации	Знать :Основные принципы управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях

#### 4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108часов).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		9	
<b>Контактные часы (всего)</b>	<b>51,25/1,42</b>	<b>51,25/1,42</b>	
В том числе:			
Лекции (Л)	17/0,47	17/0,47	
Практические занятия (ПЗ)	34/0,94	34/0,94	
Лабораторные работы (ЛР)			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,007	0,25/0,007	
<b>Самостоятельная работа (СР) (всего)</b>	<b>56,75/1,58</b>	<b>56,75/1,58</b>	
В том числе:			
Расчетно-графические работы			
Реферат	56,75/1,58	56,75/1,58	
<i>Другие виды СР (если предусматриваются, приводится перечень видов СР)</i>			
1. Составление плана-конспекта			
2. Проведение мониторинга, подбор и анализ статистических данных			
Курсовой проект (работа)			
<b>Контроль (всего)</b>			
Форма промежуточной аттестации:			
	Зачет	Зачет	
<b>Общая трудоемкость (часы/ з.е.)</b>	<b>108/3</b>	<b>51,25/1,42</b>	

4.2. Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения не предусмотрен.

### 5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

#### 5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной и воспитательной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Л	ПЗ	КРАТ	СРП	Контроль	СР	
<b>6 семестр</b>									
1.	Раздел 1. Организация логистических процессов в фармации	1-4	6	12				20	Тестирование, опрос
2.	Раздел 2. Математические методы в логистике для решения задач оптимизации площадей для хранения, формирования товарного запаса, товарного потока,	5-10	6	12		0,25		20	Тестирование, опрос

	разработки маршрута распределения и доставки								
3.	Раздел 3. Проектирование логистической товаропроводящей системы для субъектов фармацевтического рынка	11-17	5	10				16	Тестирование, опрос
12.	Итоговая аттестация.	17 неделя 9 семестр а							Устный экзамен
	<b>ВСЕГО:</b>		<b>17/0, 47</b>	<b>34/0 ,94</b>	<b>0</b>	<b>0,25 /0,0 07</b>		<b>56,75 /1,58</b>	

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения не предусмотрена.

### 5.3. Содержание разделов дисциплины «Фармацевтическая логистика», образовательные технологии для ОФО

#### Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы /зач. ед.)	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
1.	Раздел 1. Организация логистических процессов в фармации	6/0,17	<p>Базовые принципы и основные понятия фармацевтической логистики; виды логистических структур, принципы обеспечения логистических процессов. Особенности фармацевтической логистики, логистических процессов, виды логистических ПК-4, ПК-5, ) операторов и их роль в товаропроводящей структуре фармацевтического рынка. Построение логистических структур организации фармацевтической деятельности. Основные методы оценки эффективности организации логистической структуры. Проектирования организационных структур на примере аптечных сетей государственной, муниципальной, частной форм собственности, фармацевтических организаций (в т.ч. организаций оптовой торговли) на региональном уровне управления.</p>	УК-10 ПКУВ-5	<p><b>Знать:</b> -основы организационной структуры основные термины и понятия фармацевтической логистики; виды логистических их структур, основные принципы обеспечения логических процессов -положения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, в том числе в рамках Евразийского экономического союза, -институционные нормы в сфере управления фармацевтической деятельностью, положения гражданского и налогового законодательства РФ в области договорных отношений с контрагентами, <b>Уметь:</b> осуществлять расчеты ценообразования на лекарственные средства, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.</p>	Лекции

					<p>дать определение понятиям фармацевтическая логистика, логистический процесс, логистический оператор; выстроить эффективную логистическую структуру организации фармацевтической деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> Способами организации работы и порядок действий с фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией методикам и оценки и анализа эффективности организации логистической структуры; навыками проектирования логистических структур</p>	
2	Раздел 2. Математические методы в логистике для решения задач оптимизации площадей для хранения, формирования товарного запаса, товарного потока, разработки маршрута распределения и доставки	6/0,17	<p>Методы и алгоритмы логистики. Методическая база и инструментарий математического моделирования. Алгоритмизация логистических процессов. Математические методы в планировании и прогнозировании основных логистических процессов: построение математических графов. Решение задач по эффективному размещению аптек сети на основе практических методов анализа: методы взвешивания, метод размещения с учетом полных затрат, гравитационный метод, метод</p>	УК-10 ПКУВ-5	<p><b>Знать:</b> - методическую базу и инструментарий математического моделирования, а также алгоритмизацию логистических процессов. - положения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, в том числе в рамках Евразийского экономического союза, - институционные нормы в сфере управления фармацевтической деятельностью, положения</p>	Лекции

			<p>калькуляционных затрат, решение задач единого среднего, задач охвата. Построение модели планирования дефицита.  Экономико-математическая модель транспортной задачи</p>		<p>гражданского и налогового законодательства РФ в области договорных отношений с контрагентами,  <b>Уметь:</b> осуществлять расчеты ценообразования на лекарственные средства, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.  Выстраивать сбалансированные организационные системы на основе математических методов моделирования.  <b>Владеть:</b>  -Способами организации работы и порядок действий с фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией  - основным понятийным аппаратом;</p>	
3	Раздел 3. Проектирование логистической товаропроводящей системы для субъектов фармацевтического рынка	5/1,14	<p>Организация закупочной логистики, функционирование макро- и микрологистической службы снабжения. Организация и контроль за проведением оптимизации портфеля поставщиков; ведение закупочной политики АО/ФО, размещение заказов и поддержание товарного запаса на заданном уровне; анализ сбытовых показателей и поддержание экономических показателей на</p>	УК-10 ПКУВ-5	<p><b>Знать:</b>  -Основные принципы управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях  -положения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, в том числе в рамках Евразийского</p>	Лекции

			<p>заданном уровне. Складская логистика, нормативно-правовая база в области обеспечения хранения ЛП, МИ и других товаров аптечного ассортимента в фармацевтических и аптечных организациях.</p> <p>Международные стандарты надлежащей дистрибутивной практики (GDP). Логистика запасов, расчет норматива товарных запасов.</p> <p>Распределительная (сбытовая логистика), каналы электронной коммерции, оценка поставщиков.</p> <p>Транспортная логистика.</p>		<p>экономического союза, -институционные нормы в сфере управления фармацевтической деятельностью, положения гражданского и налогового законодательства РФ в области договорных отношений с контрагентами,</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять расчеты ценообразования на лекарственные средства, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> Способами организации работы и порядок действий с фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией</p>	
	<b>Итого</b>	<b>17/0,47</b>				

#### 5.4. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
			ОФО
1.	Раздел 1. Организация логистических процессов в фармации	Базовые принципы и основные понятия фармацевтической логистики; виды логистических структур, принципы обеспечения логистических процессов. Особенности фармацевтической логистики, логистических процессов, виды логистических ПК-4, ПК-5, ) операторов и их роль в товаропроводящей структуре фармацевтического рынка. Построение логистических структур организации фармацевтической деятельности. Основные методы оценки эффективности организации логистической структуры. Проектирования организационных структур на примере аптечных сетей государственной, муниципальной, частной форм собственности, фармацевтических организаций (в т.ч. организаций оптовой торговли) на региональном уровне управления.	12/0,33
2.	Раздел 2. Математические методы в логистике для решения задач оптимизации площадей для хранения, формирования товарного запаса, товарного потока, разработки маршрута распределения и доставки	Методы и алгоритмы логистики. Методическая база и инструментарий математического моделирования. Алгоритмизация логистических процессов. Математические методы в планировании и прогнозировании основных логистических процессов: построение математических графов. Решение задач по эффективному размещению аптек сети на основе практических методов анализа: методы взвешивания, метод размещения с учетом полных затрат, гравитационный метод, метод калькуляционных затрат, решение задач единого среднего, задач охвата. Построение модели планирования дефицита. Экономико-математическая модель транспортной задачи	12/0,33
3	Раздел 3. Организация логистических процессов в фармации	Организация закупочной логистики, функционирование макро- и микрологистической службы снабжения. Организация и контроль за проведением оптимизации портфеля поставщиков; ведение закупочной политики АО/ФО, размещение заказов и поддержание товарного запаса на заданном уровне; анализ сбытовых показателей и поддержание экономических показателей на заданном уровне. Складская логистика, нормативно-правовая база в области обеспечения хранения ЛП, МИ и других товаров аптечного ассортимента в фармацевтических и аптечных	10/0,28

		организациях. Международные стандарты надлежащей дистрибутивной практики (GDP). Логистика запасов, расчет норматива товарных запасов. Распределительная (сбытовая логистика), каналы электронной коммерции, оценка поставщиков. Транспортная логистика.	
	<b>Итого</b>		<b>34/0,94</b>

**5.5 Практические занятия, их наименование и объем в часах** (по учебному плану не предусмотрены).

**5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)** (по учебному плану не предусмотрены).

### 5.7. Самостоятельная работа студентов

#### Содержание и объем самостоятельной работы студентов для ОФО

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
9 семестр				
1.	Раздел 1. Организация логистических процессов в фармации	Особенности фармацевтической логистики, логистических процессов, виды логистических операторов и их роль в товаропроводящей структуре фармацевтического рынка. Построение логистических структур организации фармацевтической деятельности. Основные методы оценки эффективности организации логистической структуры. Проектирования организационных структур на примере аптечных сетей государственной, муниципальной, частной форм собственности, фармацевтических организаций (в т.ч. организаций оптовой торговли) на региональном уровне управления	1-4 неделя	2/0,06
2.	Раздел 2. Математические методы в логистике для решения задач оптимизации площадей для хранения, формирования товарного запаса, товарного потока, разработки маршрута распределения и доставки	Методы и алгоритмы логистики. Методическая база и инструментарий математического моделирования. Алгоритмизация логистических процессов. Построение модели планирования дефицита. Экономико-математическая модель транспортной задачи. Математические методы в планировании и прогнозировании основных логистических	5-10 неделя	4/0,11

		процессов Решение задач по размещению аптек сети на основе практических методов анализа: методы взвешивания, метод размещения с учетом полных затрат, гравитационный метод, метод калькуляционных затрат, решение задач единого среднего, задач охвата.		
3.	Раздел 3. Организация логистических процессов в фармации	Организация закупочной логистики, функционирование макро- и микрологистической службы снабжения. Организация и контроль за проведением оптимизации портфеля поставщиков; ведение закупочной политики АО/ФО, размещение заказов и поддержание товарного запаса на заданном уровне; анализ сбытовых показателей и поддержание экономических показателей на заданном уровне. Складская логистика, нормативно-правовая база в области обеспечения хранения ЛП, МИ и других товаров аптечного ассортимента в фармацевтических и аптечных организациях. Международные стандарты надлежащей дистрибутивной практики (GDP) Логистика запасов, расчет норматива товарных запасов. Распределительная (сбытовая логистика), каналы электронной коммерции, оценка поставщиков. Транспортная логистика	11-17 неделя	2/0,06
	<b>Итого</b>			<b>56,75/1,58</b>

### 5.8. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

#### Модуль 3. Учебно-исследовательская и научно-исследовательская деятельность

Вид воспитательной работы - профессионально-трудовой, научно-образовательный.

По результату воспитательной работы – социально-значимый результат, информационный обмен, выработка решения.

Дата, место, время и формат проведения	Название мероприятия и организатор	Форма проведения мероприятия	Ответственный	Количество участников	Достижения обучающихся

Октябрь 2025 г. ФГБОУ ВО «МГТУ» Фармацевтический факультет, г. Майкоп	Деловая игра «Влияние запросов потенциальных потребителей на закупочную логику»	Индивидуально-групповая,	Доц. Мальцева И.С.	Более 30	ПКУП-5
--	---	--------------------------	--------------------	----------	--------

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Методические указания (собственные разработки)

### 6.2 Литература для самостоятельной работы

1. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. И.А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.- 928 с.: ил. Экземпляры: всего:13, 1/1 обучающегося
2. Давыдов И.П. Логистика для провизоров (курс лекций для интернов): Учебное пособие для системы послевузовского обучения провизоров. – Екатеринбург, УГМА, 2009. - 96 с. Экземпляры: всего: 90,15/1 обучающегося
3. Давыдов, И. П. Логистика для провизоров (курс лекций) : учебное пособие / И. П. Давыдов ; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ. - Екатеринбург : УГМУ, 2016. - 61 с. Экземпляров: всего: 10, 1/1 обучающегося
4. Основы фармацевтической логистики : учебное пособие / [Г. Н. Андрианова [и др.]] ; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ. - Екатеринбург : УГМУ, 2016. - 160 с. : ил. Экземпляры: всего: 10, 1/1 обучающегося
5. Петров А.Л. Основы бухгалтерского и налогового учета в аптечных организациях: учебное пособие /А.Л. Петров, Г.Н. Андрианова; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.- Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2015.-287с.

#### Дополнительная литература

1. Вечканов Г.С. Экономическая теория : учебник для вузов / Г. С. Вечканов. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. - 512 с. : ил. Экземпляры: всего: 19, 3/1 обучающегося
2. Добрынин А.И. Экономическая теория : учебник / [под общ. ред. А. И. Добрынина]. - 2-е изд. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 752 с. : ил. - (Высшее образование). Экземпляры: всего: 100 ,16/1 обучающегося
3. Кадыров Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений [Электронный ресурс] / Кадыров Ф.Н. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011.
1. <http://www.remedium.ru> – Информационно-аналитический портал Ремедиум;
2. <http://www.rlsnet.ru/> - Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента;
3. <http://www.vidal.ru/> - Справочник лекарственных препаратов Видаль;
4. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка;
5. <http://www.dsm.ru/> - Маркетинговое агентство DSM Group;

6. <http://www.pharmexpert.ru/> - Центр маркетинговых исследований  
 Фармэксперт <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970417744.html>

**7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции ( номер семестра согласно учебному плану)	Наименование учебных дисциплин, формирующих компетенции в процессе освоения образовательной программы
<b>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.</b>	
4	Безопасность жизнедеятельности
6,7,8,9	Организация фармацевтической деятельности
9	<i>Фармацевтическая логистика</i>
А	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
<b>ПКУВ-5- Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации</b>	
4	Безопасность жизнедеятельности
5	Учебная практика по оказанию первой помощи
6,7,8,9	Организация фармацевтической деятельности
9	<i>Фармацевтическая логистика</i>
9	Вопросы аккредитации, сертификации и аттестации специалистов фармацевтической отрасли
А	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания**

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
УК-10- Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.					
<p><b>Знать:</b>                      - положения нормативных правовых актов Российской Федерации, регулирующих обращение лекарственных средств и других товаров аптечного ассортимента, в том числе в рамках Евразийского экономического союза,                      -институционные нормы в сфере управления фармацевтической деятельностью, положения гражданского и налогового законодательства РФ в области договорных отношений с контрагентами,</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет,
<p><b>Уметь:</b> осуществлять расчеты ценообразования на лекарственные средства, включенные в перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов.</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<p><b>Владеть:</b>                      Способами организации работы и порядок действий с фальсифицированной, недоброкачественной и контрафактной продукцией</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-5- Способен принимать участие в планировании и организации ресурсного обеспечения фармацевтической организации					

<b>Знать:</b> Знать :Основные принципы управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	тесты, зачет,
<b>Уметь:</b> анализировать основные концепции и понятия фармацевтической логистики . Владеть: методами рекреационной географии	Частичные умения	Неполные умения	Учения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
<b>Владеть:</b> Методами и методологией фармацевтической логистики.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	

### **7.3. Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля** **Контрольные вопросы по дисциплине «Фармацевтическая логистика»**

Требования ФЗ-61 «Об обращении лекарственных средств» к организации оптовой торговли лекарственными препаратами. 2. Определение понятия «Логистика», ее роль в фармации 3. Основные концепции и тенденции в развитии фармацевтической логистики. Тенденции развития логистики. 4. Базовые понятия логистики: логистическая система, звено логистической системы, логистическая цепь. 5. Характеристика логистических операций и функций. 6. Основные объекты логистического управления: материальные потоки, финансовые потоки, информационные потоки, потоки услуг. 7. Принципы хранения лекарственных препаратов. 8. Теория оптимального управления товарными запасами. 9. Комплектация заказа и порядок отпуска фармацевтических товаров потребителям. 10. Первичная документация по учету и организация документооборота на аптечном складе. 11. Принципы формирования логистических каналов в системе доведения лекарственных препаратов до потребителя. Структура каналов. 12. Какие можно выделить уровни логистических каналов на фармацевтическом рынке? 13. Назовите виды сбытовой сети. Роль сбытовой логистики в минимизации затрат склада. 14. Перечислите основные правила в работе логистической организации. Анализ логистических систем. Методы, этапы принятия решений. 15. Правила оптовой торговли лекарственными препаратами. 16. Порядок составления заявки – заказ на склад. 17. Теория оптимального управления товарными запаса. 18. Какие свойства фармацевтического потока отражаются на специфике цепи поставок? 19. Взаимосвязь логистики с маркетингом. Какие специалисты в аптеке решают маркетинговые и логистические задачи? 20. Экономический эффект от логистического управления на фармацевтическом рынке. Социальный эффект от логистического управления. 21. Дайте оценку интегративным качествам логистической системы: груз, качество, количество, время, место, затраты. 22. Привести схему управления оптовым предприятием. Выделить основные службы, определить число специалистов, в т.ч. с фармацевтическим образованием. Рассчитать число отделов хранения. 23. Технология передачи и исполнения заявки от аптечных организаций на аптечный склад.

#### **Тесты для контроля остаточных знаний студентов**

*Выберите один правильный ответ:*

##### **1. Логистика – это ...**

- 1) организация перевозок;
- 2) предпринимательская деятельность;
- 3) наука и искусство управления материальным потоком;
- 4) искусство коммерции.

##### **2. Фармацевтическая логистика- это:**

- 1) процесс физического перемещения товара от производителя в места продажи или потребления;
- 2) совокупность неформальных норм нравственного поведения фармацевтических работников при выполнении ими своих обязанностей по отношению к обществу, конкретному пациенту, друг другу, контактными группам людей (медицинские работники, контролирующие органы и др.);
- 3) наука, которая занимается изучением управленческой и экономической деятельности субъектов обращения лекарственных средств;
- 4) наука и практическая деятельность по управлению и оптимизации потоков фармацевтических и других товаров, а также связанных с ними информационных, финансовых и сервисных потоков, способствующих удовлетворению потребителей в фармацевтической помощи.

##### **3. Канал распределения (логистический канал) - это:**

- 1) совокупность фирм или отдельных лиц, к которым последовательно переходит собственность на ЛС на пути его от производителя к потребителю;
- 2) процесс физического перемещения товара от производителя в места продажи или потребления;
- 3) механизм, сводящий вместе продавцов и покупателей;
- 4) передача информации рыночным субъектам о количестве, ассортименте благ.

**4. В каналах товародвижения аптека, как правило, представляет:**

- 1) производителя;
- 2) оптовое звено;
- 3) розничное звено;
- 4) потребителя.

**5. У прямых и сложных каналов товародвижения общим является наличие:**

- 1) производителя и потребителя;
- 2) только розничного звена;
- 3) только оптового звена;
- 4) оптового и розничного звена.

**6. Основное отличие прямых каналов товародвижения от косвенных заключается в отсутствии:**

- 1) производителя и потребителя;
- 2) только розничного звена;
- 3) только оптового звена;
- 4) промежуточного потребителя.

**7. В каналах товародвижения аптечный склад представляет:**

- 1) производителя;
- 2) оптовое звено;
- 3) розничное звено;
- 4) конечного потребителя.

**8. Торговля товарами с последующей их перепродажей или профессиональным использованием - это:**

- 1) основная задача аптеки;
- 2) розничная торговля;
- 3) оптовая торговля;
- 4) товарная политика.

**9. Совокупность всех элементов, обеспечивающих движение материального потока:**

- 1) транспортный поток;
- 2) финансовый поток;
- 3) информационный поток;
- 4) поток сервисных услуг.

**10. Задачи управления материальными потоками в процессе обеспечения предприятия материальными ресурсами решает?**

- 1) закупочная логистика;
- 2) производственная логистика;
- 3) распределительная логистика;
- 4) транспортная логистика.

**11. Объект исследования в логистике – это ...**

- 1) процессы, выполняемые торговлей;
- 2) материальные и соответствующие им потоки;
- 3) рынки и конъюнктура конкретных товаров и услуг;
- 4) экономические отношения, возникающие в процессе товародвижения.

**12. Товародвижение- это:**

- 1) комплекс институтов, обеспечивающих непрерывное функционирование рынка;
- 2) процесс физического перемещения товара от производителя в места продажи или

потребления;

- 3) наука и практическая деятельность по управлению и оптимизации потоков фармацевтических и других товаров;
- 4) главный фактор формирования потребностей на фармацевтическом рынке.

**13. Канал дистрибуции считается прямым (нулевым), когда:**

- 1) в канал товародвижения включаются посредники;
- 2) от производителя товар поступает потребителю, т.е. посредники отсутствуют;
- 3) в канал товародвижения включаются агенты собственника;
- 4) от производителя товар поступает посреднику.

**14. Промежуточный потребитель это:**

- 1) медицинские работники, назначающие лекарственный препарат (лечение в стационаре клинике, санатории) или выписывающие рецепт на него (амбулаторное лечение);
- 2) организации-потребители, приобретающие товары для дальнейшего использования в рамках организации или перепродажи другим потребителям;
- 3) пациент, семья, приобретающие товары аптечного ассортимента для личного или семейного использования;
- 4) это участники рынка, активные по отношению к объектам, на которые они воздействуют.

**15. Торговля товарами и оказание услуг покупателям для личного семейного, домашнего использования, не связанного с предпринимательской деятельностью, - это:**

- 1) оптовая торговля;
- 2) розничная торговля;
- 3) основная задача аптеки;
- 4) товарная политика.

**16. Задача транспортной логистики:**

- 1) определение мощности двигателей транспортного средства;
- 2) определение правил погрузки и разгрузки автомобиля, самолета, корабля;
- 3) определение рационального маршрута доставки;
- 4) все ответы верны.

**17. Канал товародвижения нулевого уровня характеризуется отсутствием:**

- 1) розничного звена;
- 2) оптового звена;
- 3) посредников;
- 4) все ответы верны.

**18. Доведение готовой продукции до потребителя:**

- 1) закупочная логистика;
- 2) распределительная логистика;
- 3) производственная логистика;
- 4) транспортная логистика.

**19. Обеспечивает дополнительные преимущества фирмы в конкурентной среде:**

- 1) финансовый поток;
- 2) поток сервисных услуг;
- 3) транспортный поток;
- 4) информационный поток.

**20. К независимым оптовым посредникам относятся:**

- 1) агенты;
- 2) брокеры;
- 3) дистрибьюторы;
- 4) маклеры.

**Требования к выполнению тестового задания**

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

**Выбрать верные варианты ответа.**

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Студент должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

***Критерии оценки знаний при проведении тестирования***

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

**Примерный перечень вопросов к зачету по курсу  
«Фармацевтическая логистика»**

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.
18. Характеристика логистической концепции «точно в срок» - JIT (just-in-time).
19. Правовые основы закупок в Казахстане. Основные моменты договора поставки продукции.
20. Характеристика производственной логистики. Понятия «процесс производства» и «производственная логистика».
21. Требования, предъявляемые к современной организации и логистическому управлению производством.
22. Принципы логистической концепции организации производства. Понятие «запаса производственной мощности».
23. Характеристика толкающей системы управления материальными потоками в производственной логистике.
24. Характеристика тянущей системы управления материальными потоками в производственной логистике.
25. Эффективность применения логистического подхода к управлению материальными потоками на производстве.
26. Характеристика распределительной логистики.
27. Задачи распределительной логистики.
28. Понятие «дистрибутивных каналов и сетей».
29. Задачи, решаемые при проектировании дистрибутивных каналов.
30. Понятия «уровень канала распределения» и «канал прямого распределения».
31. Классификация структур дистрибутивных каналов и сетей.
32. Классификация систем распределения.
33. Логистические посредники в распределении. Типы посредников.
34. Характеристика транспортной логистики.
35. Задача выбора вида транспортного средства.
36. Характеристика информационной логистики.
37. Классификация информационных потоков.
38. Понятия «маршрута движения информационного потока (документа)» и «информационная готовность».
39. Информационные системы в логистике. Ключевые элементы.
40. Функциональная структура логистической информационной системы.

41. Основные задачи функционирования логистических информационных систем.
42. Правила для эффективного решения задач логистической информационной системы.
43. Практические рекомендации для формирования эффективной логистической информационной системы.
44. Информационно-компьютерные технологии в логистике.
45. Требования, предъявляемые к автоматизированным информационным системам.
46. Характеристика финансовых потоков в логистике.
47. Запасы в логистике. Понятие материального запаса.
48. Основные виды затрат, связанных с созданием и содержанием запасов. Основные виды затрат, связанных с отсутствием запасов.
49. Виды материальных запасов, классификация.
50. Характеристика систем контроля состояния запасов на фармацевтическом предприятии. Классификация систем контроля состояния запасов.
51. Стадии процесса управления запасами.
52. Основные показатели управления запасами.
53. Основные параметры системы управления запасами.
54. Характеристика системы с фиксированной периодичностью пополнения запаса до максимального уровня.
55. Характеристика системы с фиксированным размером заказа при непрерывной проверке фактического уровня запаса (с пороговым уровнем запаса).
56. Методы определения размера заказываемой партии для пополнения запаса.
57. Нормирование запасов.
58. Характеристика складирования в логистике.
59. Классификация складов в логистике.
60. Преимущества складирования на фармацевтическом предприятии.
61. Функции складов в логистике. Складской технологический процесс.
62. Виды логистических услуг, оказываемые складами общего пользования.
63. Роль тары и упаковки в фармацевтической логистике.
64. Понятие и система логистического сервиса.
65. Принципы логистического сервиса.
66. Последовательность действий по формированию системы логистического сервиса на фармацевтической фирме.
67. Особенности логистического сервиса.
68. Компоненты (параметры) измерения качества сервиса.
69. Организационно-функциональная структура логистической системы.
70. Основные задачи стратегического, тактического и оперативного логистического анализа.
71. Характеристика микрологистической концепции KANBAN.
72. Характеристика производственной логистики. Понятия «процесс производства» и «производственная логистика».
73. Логистические операции, виды логистических операций.
74. Правовые основы закупок в Казахстане. Основные моменты договора поставки продукции.
75. Виды материальных запасов, классификация.

### **Требования к проведению зачета**

Зачет – форма проверки знаний, умений и навыков, приобретенных обучающимися в процессе усвоения учебного материала лекционных, практических и семинарских занятий по дисциплине.

#### **Критерии оценки знаний на зачете:**

Зачет может проводиться в форме устного опроса или по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя.

Вопросы утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. Преподаватель может проставить зачет без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Шкала оценивания: двухбалльная шкала – не зачтено (не выполнено); зачтено (выполнено).

Оценка «**зачтено**» ставятся обучающемуся, ответ которого свидетельствует:

- о полном знании материала по программе;
- о знании рекомендованной литературы,
- о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.

Оценка «**не зачтено**» ставятся обучающемуся, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1.1. Основная литература:**

8.1.1. Электронно-образовательные ресурсы В электронной системе [www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru)

1. Статистические методы анализа в здравоохранении. Краткий курс лекций [Электронный ресурс] / Леонов С.А., Вайсман Д.Ш., Моравская С.В, Мирсков Ю.А. – М. : Менеджер здравоохранения, 2011.

8.1.2. Электронные базы данных:

1. <http://www.remedium.ru> – Информационно-аналитический портал Ремедиум;
2. <http://www.rlsnet.ru/> - Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента;
3. <http://www.vidal.ru/> - Справочник лекарственных препаратов Видаль;
4. <http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка;
5. <http://www.dsm.ru/> - Маркетинговое агентство DSM Group;
6. <http://www.pharmexpert.ru/> - Центр маркетинговых исследований Фармэксперт;

8.1.3. Печатные издания

Основная литература

1. Управление и экономика фармации: учебник / под ред. И.А. Наркевича. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.- 928 с.: ил. Экземпляры: всего:13, 1/1 обучающегося
2. Давыдов И.П. Логистика для провизоров (курс лекций для интернов): Учебное пособие для системы послевузовского обучения провизоров. – Екатеринбург, УГМА, 2009. - 96 с. Экземпляры: всего: 90,15/1 обучающегося
3. Давыдов, И. П. Логистика для провизоров (курс лекций) : учебное пособие / И. П. Давыдов ; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ. - Екатеринбург : УГМУ, 2016. - 61 с. Экземпляров: всего: 10, 1/1 обучающегося

4. Основы фармацевтической логистики : учебное пособие / [Г. Н. Андрианова [и др.]] ; Министерство здравоохранения РФ, ФГБОУ ВО УГМУ. - Екатеринбург : УГМУ, 2016. - 160 с. : ил. Экземпляры: всего: 10, 1/1 обучающегося

5.Петров А.Л. Основы бухгалтерского и налогового учета в аптечных организациях: учебное пособие /А.Л. Петров, Г.Н. Андрианова; ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России.- Екатеринбург: Изд-во УГМУ, 2015.-287с.

Дополнительная литература

1.Вечканов Г.С. Экономическая теория : учебник для вузов / Г. С. Вечканов. - 3-е изд. - Санкт-Петербург [и др.] : Питер, 2012. - 512 с. : ил. Экземпляры: всего: 19, 3/1 обучающегося

2.Добрынин А.И. Экономическая теория : учебник / [под общ. ред. А. И. Добрынина]. - 2- е изд. - М. : ИНФРА-М, 2011. - 752 с. : ил. - (Высшее образование). Экземпляры: всего: 100 ,16/1 обучающегося

3.Кадыров Ф.Н. Экономические методы оценки эффективности деятельности медицинских учреждений [Электронный ресурс] / Кадыров Ф.Н. - М. : Менеджер здравоохранения, 2011.

1.<http://www.remedium.ru> – Информационно-аналитический портал Ремедиум;

2.<http://www.rlsnet.ru/> - Энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента;

3.<http://www.vidal.ru/> - Справочник лекарственных препаратов Видаль;

4.<http://www.consultant.ru/> - КонсультантПлюс – надежная правовая поддержка;

5.<http://www.dsm.ru/> - Маркетинговое агентство DSM Group;

6.<http://www.pharmexpert.ru/> - Центр маркетинговых исследований Фармэксперт;**8.2.**

### **8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»**

- Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ»[Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>

- Научная электронная библиотека [www.eLIBRARY.RU](http://www.eLIBRARY.RU) – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

- Электронный каталог библиотеки – Режим доступа: <http://lib.mkgtu.ru:8004/catalog/fo12;>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 Фармацевтическая логистика

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Раздел 1. Организация логистических процессов в фармации	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи</p>
Раздел 2. Математические методы в логистике для решения задач оптимизации площадей для хранения, формирования товарного запаса, товарного потока, разработки маршрута распределения и доставки	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование</p> <p><b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p><b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p> <p>ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи</p>

<p>Раздел 3. Проектирование логистической товаропроводящей системы для субъектов фармацевтического рынка</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование  <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний  <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>Устная речь, учебники, справочники, слайды, учебные пособия, книги, тестовые задания</p>	<p>УК-8 Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  ОПК-5 Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи</p>
--	--	--	---	---

**Учебно-методические материалы по практическим (лабораторным) занятиям дисциплины**

Б1.В.ДВ.03.01 Фармацевтическая логистика

№ раздела дисциплины	Наименование практических работ	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
<p>Раздел 1. Организация логистических процессов в фармации</p>	<p>Базовые принципы и основные понятия фармацевтической логистики; виды логистических структур, принципы обеспечения логистических процессов. Особенности фармацевтической логистики, логистических процессов, виды</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование  <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний  <b>по типу познавательной</b></p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний,</p>	<p>тесты, доклад, отработка алгоритмов манипуляций зачет</p>

	<p>логистических операторов и их роль в товаропроводящей структуре фармацевтического рынка. Построение логистических структур организации фармацевтической деятельности. Основные методы оценки эффективности организации логистической структуры. Проектирования организационных структур на примере аптечных сетей государственной, муниципальной, частной форм собственности, фармацевтических организаций (в т.ч. организаций оптовой торговли) на региональном уровне управления.</p>	<p><b>деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>самостоятельная работа</p>	
<p>Раздел 2 Математические методы в логистике для решения задач оптимизации площадей для хранения, формирования товарного запаса, товарного потока, разработки маршрута распределения и доставки</p>	<p>Методы и алгоритмы логистики. Методическая база и инструментарий математического моделирования. Алгоритмизация логистических процессов. Математические методы в планировании и прогнозировании основных логистических процессов: построение математических графов. Решение задач по эффективному размещению аптек сети на основе практических методов анализа: методы взвешивания, метод размещения с учетом полных затрат, гравитационный метод, метод калькуляционных затрат, решение задач единого среднего, задач охвата. Построение модели планирования дефицита. Экономико-математическая модель транспортной задачи</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>тесты, доклад, отработка алгоритмов манипуляци зачет</p>

<p>Раздел 3. Проектирование логистической товаропроводящей системы для субъектов фармацевтического рынка</p>	<p>Организация закупочной логистики, функционирование макро- и микрологистической службы снабжения. Организация и контроль за проведением оптимизации портфеля поставщиков; ведение закупочной политики АО/ФО, размещение заказов и поддержание товарного запаса на заданном уровне; анализ сбытовых показателей и поддержание экономических показателей на заданном уровне. Складская логистика, нормативно-правовая база в области обеспечения хранения ЛП, МИ и других товаров аптечного ассортимента в фармацевтических и аптечных организациях. Международные стандарты надлежащей дистрибутивной практики (GDP). Логистика запасов, расчет норматива товарных запасов. Распределительная (сбытовая логистика), каналы электронной коммерции, оценка поставщиков. Транспортная логистика.</p>	<p><b>по источнику знаний:</b> лекция, чтение, конспектирование <b>по назначению:</b> приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний <b>по типу познавательной деятельности:</b> объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	<p>Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа</p>	<p>тесты, доклад, отработка алгоритмов манипуляций зачет,</p>
--	--	--	--	---

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

### 10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
OS Windows	Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO (14.0.6024.1000) 02260-018-0000106-48095
Adobe Reader	Бесплатно, 01.02.2019,
K-Lite Codec Pack, Codec Guide	Бесплатно, 01.02.2019, бессрочный
7-zip.org	GNU LGPL
Офисный пакет WPSOffice	Свободно распространяемое ПО

### 10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронная библиотечная система «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru/>)
2. Электронная библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>) с 2016
3. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM» (<http://www.znanium.com>).

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс – справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная Библиотека Диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.рф>)

## 11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего

		документа
<b>Специальные помещения</b>		
Учебная аудитория для проведения практических занятий: ул. Советская, 197, ауд. 7-1	Оснащена: специализированная мебель, 24 посадочных места, компьютерное и мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук) Наборы таблиц, схем, рисунков, слайдов по темам.	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования)
Симуляционный центр МГТУ, лечебный факультет ул. Первомайская, 191, 2 этаж	Оснащена: компьютеризированные фантомы, оснащение по организации экстренной медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях мирного времени	программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»;
Лекционная аудитория кафедры фармации: ул. Советская, 197 А, ауд. 7-5	Оснащена: специализированная мебель, 52 посадочных места, компьютерное и мультимедийное оборудование (проектор, ноутбук)	3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;
<b>Помещения для самостоятельной работы</b>		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»;

**Дополнения и изменения в рабочей программе** (дисциплины, модуля, практики, ГИА)

На \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ учебный год

В рабочую программу \_\_\_\_\_ для направления (специальности)

\_\_\_\_\_ вносятся следующие дополнения и изменения:

(код, наименование)

(перечисляются составляющие рабочей программы (Д, М, ПР, ГИА.) и указываются вносимые в них изменения) (либо не вносятся):

Дополнения и изменения внес \_\_\_\_\_

Дополнения и изменения рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_