

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лужанин Владимир Геннадьевич  
Должность: исполняющий обязанности ректора  
Дата подписания: 09.02.2022 09:57:32  
Уникальный программный ключ:  
4f6042f92f26818253a667205646475b03807ac6

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**

**«Пермская государственная фармацевтическая академия»**

**Министерства здравоохранения Российской Федерации**

---

Кафедра фармакологии  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНА  
решением кафедры фармакологии  
13 июня 2018 г., протокол № 11

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.О.28 Клиническая фармакология с основами фармакотерапии  
(индекс, наименование дисциплины), в соответствии с учебным планом)

Б1.О.28 КФсОФ  
(индекс, краткое наименование дисциплины)

33.05.01 Фармация  
(код, наименование направления подготовки (специальности))

Провизор  
(квалификация)

Очная  
(форма(ы) обучения)

5 лет  
(нормативный срок обучения)

Год набора – 2019

Пермь, 2018 г.

**Автор(ы)–составитель(и):**

Д медицинских наук, доцент, доцент кафедры фармакологии \_\_\_\_\_ Дианова Д.Г.  
(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (Ф.И.О.)

Доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры фармакологии. \_\_\_\_\_ Юшкова ТА  
(ученая степень и(или) ученое звание, должность) (Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой

Д.ф.н., профессор

(наименование кафедры полностью) (ученая степень и(или) ученое звание) (Ф.И.О.)

И.Б. Яковлев

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, ..... 4	4
соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО ..... 4	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОПОП ВО ..... 5	5
3. Содержание и структура дисциплины ..... 5	5
4. Фонд оценочных средств по дисциплине ..... 10	10
5. Методические материалы по освоению дисциплины ..... 15	15
6. Учебная литература для обучающихся по дисциплине ..... 15	15
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы ..... 17	17

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине,  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ИДОПК-2.3.	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей	<p><b>На уровне знаний:</b>  Знает принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, их фармакодинамику и фармакокинетику, побочные эффекты, основные показания и противопоказания к применению  Знает принципы выбора лекарственных препаратов для фармакотерапии основных заболеваний исходя из критериев их эффективности и безопасности  Знает фармакологическую характеристику различных групп лекарственных средств</p> <p><b>На уровне умений:</b>  Умеет объяснять фармакологические эффекты взаимодействия лекарственных препаратов при их совместном применении, а также при взаимодействии с пищей  Умеет определять, исходя из состояния функций организма, стандартов лечения заболеваний, принципов доказательной медицины группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания  Умеет проводить информирование и консультирование населения, фармацевтических и медицинских работников об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к фармаколо-</p>

				<p>гической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, взаимодействиям, возможностях замены одного препарата другим, рациональном приеме и правилах хранения</p> <p><b>На уровне навыков:</b>  Владеет навыками анализа фармакологических эффектов лекарственных препаратов, исходя из их механизма действия, основных и побочных эффектов, лекарственных и пищевых взаимодействий с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>Владеет навыками выбора безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>Владеет навыками поиска научно-практической информации, уметь анализировать и публично представлять профессиональную информацию</p>
--	--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП ВО, осваивается на 4 курсе, (7, 8 семестры), в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 9 з.е. (324 акад. часа).

## 3. Содержание и структура дисциплины

### 3.1. Структура дисциплины.

№ п/п	Наименование раз-	Объем дисциплины (модуля), час.	Форма текуще-
-------	-------------------	---------------------------------	---------------

	делов, тем	Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР	го контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточной аттестации
			Л	ЛЗ	ПЗ		
<b>Очная форма обучения</b>							
<b>Семестр №7</b>							
Раздел 1	Общие вопросы клинической фармакологии	22	6		8	8	
Тема 1.1	Концепция рационального использования лекарственных средств	22	6		8	8	О, Э
Раздел 2	Частная клиническая фармакология. Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных средств для фармакотерапии заболеваний	294	38		112	144	
Тема 2.1	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний сердечно-сосудистой системы	42	2		20	20	КОЗ, К
Тема 2.2	Клиническая иммунофармакология	20	4		8	8	КОЗ, Э
Тема 2.3	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы	12	4		4	4	КОЗ, Э
Тема 2.4	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний мочевыводящей системы и уrogenетального тракта	20	4		8	8	КОЗ, О
Тема 2.5	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний желудочно-кишечного тракта	28	4		12	12	О, КОЗ, К
<b>Семестр №8</b>							
Тема 2.6	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ	26	4		12	10	КОЗ, Э

№ п/п	Наименование разделов, тем	Объем дисциплины (модуля), час.					Форма текущего контроля успеваемости <sup>1</sup> , промежуточной аттестации
		Всего часов	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий			СР	
			Л	ЛЗ	ПЗ		
Тема 2.7	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний органов системы кровообращения	18	4		8	6	КР, КОЗ, Э
Тема 2.8	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний репродуктивной системы	24	2		8	14	КОЗ, К
Тема 2.9	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии иммунозависимых заболеваний	18	4		8	6	КЗ, КОЗ, Э
Тема 2.10	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний	16	2		8	6	КР, КОЗ, Э
Тема 2.11	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии неврологических нарушений	24	2		12	10	КОЗ, О
Тема 2.12	Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых в дерматовенерологии, офтальмологии, стоматологии	10	2		4	4	О, КОЗ, Э
Раздел 3	Доказательная медицина	8	4			4	КОЗ, Э
Тема 3.1	Основы доказательной медицины	8	4			4	КОЗ, Э
Промежуточная аттестация		36				36	Экзамен
<b>Всего:</b>		<b>324</b>	<b>48</b>		<b>120</b>	<b>156</b>	

*Примечание:*

*1 – формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К), эссе (Э), собеседование (С), компетентностно-ориентированные задания (КОЗ)*

### 3.2. Содержание дисциплины.

#### Раздел 1. Общие вопросы клинической фармакологии.

Тема 1.1 Концепция рационального использования лекарственных средств. Предмет и задачи клинической фармакологии. Вклад известных ученых в развитие дисциплины (В.Г.Кукес, В.И.Петров, В.К. Лепахин, Ю.Б.Белоусов, В.А. Батулин, С.Ш. Сулейманов и др.). Разделы клинической фармакологии (клиническая фармакокинетика, фармакодинамика, фармакогенетика, фармакоэкономика, фармакоэпидемиология). Концепция рационального использования лекарств. Понятие фармакотерапии. Виды фармакотерапии (этиотропная, патогенетическая, симптоматическая, профилактическая). Основные принципы рациональной фармакотерапии (обоснованность, минимизация, рациональность, экономичность, контролируемость, индивидуализированность). Этапы фармакотерапии. Фармакологический анамнез (понятия, правила сбора, интерпретация). Острый фармакологический тест (понятие, назначения, правила проведения). Приверженность больному лечению - комплаентность (понятие, факторы, влияющие на приверженность лечению, методы повышения приверженности больному лечению).

Раздел 2. Частная клиническая фармакология. Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных средств для фармакотерапии заболеваний.

Тема 2.1. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний сердечнососудистой системы.

Тема 2.2. Клиническая иммунофармакология. Клиническая иммунофармакология лекарственных средств, применяемых для фармакотерапии иммунодефицитов. Симптоматический комплекс иммунодефицитов, основные направления фармакотерапии иммунодефицитов. Фармакотерапия иммунодефицитов лекарственными средствами, влияющими на иммунную систему : принципы их выбора с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакций; взаимодействие с другими лекарственными средствами; фармакотерапевтическое структурирование пациента по рациональному использованию для фармакотерапии иммунодефицитов.

Тема 2.3. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы. Симптоматический комплекс заболеваний бронхолегочной системы. Клиническая фармакология этиотропных лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы. Клиническая фармакология патогенетических и симптоматических лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний бронхолегочной системы. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях бронхолегочной системы.

Тема 2.4. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний мочевыводящей системы и урогенетального тракта. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний мочевыводящей системы и урогенетального тракта. Симптоматический комплекс заболеваний мочевыводящей системы и урогенетального тракта. Клиническая фармакология этиотропных лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний мочевыводящей системы и урогенетального тракта. Клиническая фармакология патогенетических и симптоматических лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний мочевыводящей системы и урогенетального тракта. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях мочевыводящей системы и урогенетального тракта.

Тема 2.5. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний желудочно-кишечного тракта. Клиническая фармакология лекарственных

средств, применяемых для фармакотерапии заболеваний ЖКТ. Симптомокомплекс заболеваний кишечника, основные направления фармакотерапии заболеваний кишечника. Фармакотерапия заболеваний ЖКТ: принципы их выбора с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакций; взаимодействие с другими лекарственными средствами; фармакотерапевтическое инструктирование пациента по рациональному использованию для фармакотерапии заболеваний ЖКТ.

Тема 2.6. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для фармакотерапии заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ. Симптомокомплекс заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ, основные направления фармакотерапии заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ. Фармакотерапия заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ: принципы их выбора с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакций; взаимодействие с другими лекарственными средствами; фармакотерапевтическое инструктирование пациента по рациональному использованию для фармакотерапии заболеваний эндокринной системы и нарушения обмена веществ.

Тема 2.7. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний органов системы кровообращения. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для фармакотерапии заболеваний органов системы кровообращения. Симптомокомплекс заболеваний органов системы кровообращения, основные направления фармакотерапии заболеваний органов системы кровообращения. Фармакотерапия заболеваний органов системы кровообращения: принципы их выбора с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакций; взаимодействие с другими лекарственными средствами; фармакотерапевтическое инструктирование пациента по рациональному использованию для фармакотерапии заболеваний органов системы кровообращения.

Тема 2.8. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний репродуктивной системы. Симптомокомплекс заболеваний репродуктивной системы. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний репродуктивной системы у мужчин и женщин. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при заболеваниях репродуктивной системы у мужчин и женщин.

Тема 2.9. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии иммунозависимых заболеваний. Симптомокомплекс аутоиммунных заболеваний. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии аутоиммунных заболеваний. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при аутоиммунных заболеваниях.

Тема 2.10. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний. Симптомокомплекс инфекционных заболеваний. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии инфекционных заболеваний. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при инфекционных заболеваниях.

Тема 2.11. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии неврологических нарушений. Симптомокомплекс неврологических нарушений. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии неврологических нарушений. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и применению лекарственных средств при неврологических нарушениях.

Тема 2.12. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых в дерматовенерологии, офтальмологии, стоматологии. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в офтальмологии. Симптомокомплекс заболеваний глаз, основные направления фармакотерапии заболеваний глаз. Фармакотерапия заболеваний глаз. Принципы их выбора с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакций; взаимодействие с другими лекарственными средствами; фармакотерапевтическое инструктирование пациента по рациональному использованию для фармакотерапии заболеваний глаз. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в дерматовенерологии: симптомокомплекс заболеваний, основные направления фармакотерапии дерматовенерологических заболеваний. Фармакотерапия дерматовенерологических заболеваний. Принципы их выбора с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакций; взаимодействие с другими лекарственными средствами; фармакотерапевтическое инструктирование пациента по рациональному использованию для фармакотерапии дерматовенерологических заболеваний. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых в стоматологии. Симптомокомплекс стоматологических заболеваний, основные направления фармакотерапии стоматологических заболеваний. Фармакотерапия стоматологических заболеваний. Принципы их выбора с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, диагностики, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакций; взаимодействие с другими лекарственными средствами; фармакотерапевтическое инструктирование пациента по рациональному использованию для фармакотерапии стоматологических заболеваний.

#### Раздел 3. Доказательная медицина

Тема 2.12. Доказательная медицина: принципы, уровни (классы) доказательности. «Конечные точки» клинических исследований. Мета-анализ. Значение доказательной медицины в клинической практике. Формулярная система: принципы построения, методы выбора лекарственных средств.

### 4. Фонд оценочных средств по дисциплине

#### 4.1. Формы и оценочные средства для текущего контроля.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины используются следующие формы текущего контроля успеваемости обучающихся: собеседование, коллоквиум, эссе, компетентностно–ориентированные задания, кейс-задания.

4.1.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости.

Примеры оценочных средств.

Раздел 2. Частная клиническая фармакология. Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных средств для фармакотерапии заболеваний.

Тема 2.1. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для фармакотерапии заболеваний сердечнососудистой системы.

*Компетентностно–ориентированные задания.*

У пациентки 30 лет выявлена артериальная гипертензия: АД 180/95, больная возбуждена.

1. Определите задачи фармакотерапии пациента

2. Определите соответствие лекарственного/ных средства/в клиническому состоянию пациента

2.1. Определите соответствие фармакологической группы задачам фармакотерапии у пациента

Таблица 1

Фармакологическая группа	Эффективность	Безопасность	Приемлемость
1.			
2. и т.д.			

2.2. Определите, какой/какие препарат/препараты показан в данном случае?

Таблица 2

Препарат/ты	Эффективность	Безопасность	Приемлемость	Стоимость
1.				
2. и т.д.				

2.3. Определите соответствие схемы приема лекарства и длительности курса задачам фармакотерапии у пациента

Таблица 3

Эффективность		Безопасность	
Показания	Удобство	Противопоказания	Взаимодействие

*Эссе.*

1. Определите критерии оценки использования при фармакотерапии артериальной гипертензии карведилола.

2. Определите критерии оценки использования при фармакотерапии артериальной гипертензии фелодипина.

*Кейс-задания.*

1. Пациентке 46 лет, АД 180/100. Ей назначили: метопролол + коринфар + амлодипин.

1. Определите правомерность такого назначения препаратов.

2. Алгоритмизируйте адекватный выбор фармакотерапии для данного пациента.

3. Дайте обоснованную консультацию по применению правомерно назначенных препаратов.

2. У пациентки 25 лет на фоне приема антигипертензивного препарата развились одышка и бронхоспазм.

1. Определите, какой фармакологической группы препарат принимал пациент?

2. Определите, какой препарат принимал пациент?

3. Выберите препарат рациональной замены.

3. У пациентки 65 лет, принимавшей антигипертензивный препарат (БКК), обострились суставные боли. Ей назначили НПВС.

1. Определите правомерность такого назначения препаратов.

2. Объясните их взаимодействие.

3. Алгоритмизируйте адекватный выбор фармакотерапии для данного пациента.

*Вопросы коллоквиума*

Билет

1. Провести фармакотерапевтическое консультирование Ибупрофена при гриппе у 60-летней женщины.

2. Определить критерии оценки использования Алендроновой кислоты.

Билет

1. Провести фармакотерапевтическое консультирование Кларитромицина при ЯБЖ, ассоциированной с *H. pylori*, у 53-летнего пациента 22-летнего мужчины.

2. Определить критерии оценки использования Глибенкламида.

Билет

1. Провести фармакотерапевтическое консультирование Омепразола при ЯБДПК у 29-летней женщины.

2. Определить критерии оценки использования Метформина.

4.1.3. Шкала оценивания для текущего контроля.

Собеседование по эссе, компетентностно–ориентированным заданиям, кейс-заданиям оценивается по умению применять полученные знания при решении практико-ориентированных ситуаций.

## **4.2. Формы и оценочные средства для промежуточной аттестации.**

4.2.1. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

4.2.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации: опрос по билетам (теоретический вопрос, ситуационная задача)

Билет

1. Указать клиническую фармакологию ИАПФ с учетом их фармакокинетических особенностей для фармакотерапии артериальной гипертензии

2. Определить критерии оценки использования Флуконазола

3. 28-летней женщине для фармакотерапии гриппа (больна 3 день) назначили тилорон.

Обосновать выбор, выполнить фармакотерапевтическое консультирование

Билет

1. Указать клиническую фармакологию миокардиальных цитопротекторов для фармакотерапии ИБС

2. Определить критерии оценки использования Орлистата

16. 10-летней девочке для фармакотерапии ювенильного остеопороза назначили колекальциферол. Обосновать выбор, выполнить фармакотерапевтическое консультирование.

Билет

1. Указать клиническую фармакологию противовирусных препаратов для фармакотерапии заболеваний БЛС

2. Определить критерии оценки использования Вилдаклиптина

3. 55-летней женщине для фармакотерапии ИБС (приступ боли в груди возникает при физической нагрузке) назначен нитроглицерин. Обосновать выбор, выполнить фармакотерапевтическое консультирование.

4.2.3. Шкала оценивания.

Формирование оценки осуществляется с использованием показателей оценивания знаний, умений и навыков обучающихся согласно индикаторам достижения профессиональной компетенции ПК-2. По каждой из этих категорий выделены пять показателей оценивания уровня приобретенных у обучающихся элементов компетенций на этапе их формирования в процессе освоения дисциплины. Результаты сдачи зачета оцениваются на «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка «отлично» соответствует трем индикаторам профессиональных компетенций и выставляется обучающемуся, сформулировавшему исчерпывающие и правильные ответы на все вопросы и практические задания билета для сдачи экзамена, дополнительные вопросы, обоснованные развернутой, логически стройной аргументацией с использованием положений теоретических, прикладных наук, показавшему глубокие и всесторонние теоретические знания, грамотное использование приобретенных навыков и умений при решении практических задач.

Оценка «хорошо» соответствует трем индикаторам профессиональных компетенций и выставляется обучающемуся, сформулировавшему правильные ответы на все теоретические вопро-

сы, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно; нет ответов на дополнительные вопросы, нет обоснованные развернутой, логически стройной аргументацией с использованием положений теоретических, прикладных наук.

Оценка «удовлетворительно» соответствует трем индикаторам профессиональных компетенций и выставляется обучающемуся, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнены, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не продемонстрировавшему сформированности предусмотренных образовательным стандартом компетенции, не сформулировавшему или сформулировавшему неправильные, содержащие существенные неточности ответы на вопросы и задания билета для сдачи зачета, дополнительные вопросы, не сумевшему привести достаточно обоснованную аргументацию, испытывающему существенные затруднения, при отсутствии необходимых навыков и умений в решении практических задач.

#### 4.3. Соответствие оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине формируемым компетенциям

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Оценочные средства промежуточной аттестации	
		Опрос по билетам	
		Теоретический вопрос	Ситуационная задача
ОПК-2	ИДОПК-2.3.	+	+

#### 4.4. Критерии оценки сформированности компетенций в рамках промежуточной аттестации по дисциплине

Код компетенции	Код индикатора достижения компетенции	Структурные элементы оценочных средств	Критерии оценки сформированности компетенции	
			Не сформирована	Сформирована
ОПК-2	ИДОПК-2.3	Теоретический вопрос	<p>Не знает принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, их фармакодинамику и фармакокинетику, побочные эффекты, основные показания и противопоказания к применению</p> <p>Не знает принципы выбора лекарственных препаратов для фармакотерапии основных заболеваний исходя из критериев их эффективности и безопасности</p> <p>Не знает фармакологическую характеристику</p>	<p>Знает принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, их фармакодинамику и фармакокинетику, побочные эффекты, основные показания и противопоказания к применению</p> <p>Знает принципы выбора лекарственных препаратов для фармакотерапии основных заболеваний исходя из критериев их эффективности и безопасности</p> <p>Знает фармакологическую характеристику различных групп лекарственных средств</p>

			различных групп лекарственных средств	
		Ситуационная задача	<p>Не умеет объяснять фармакологические эффекты взаимодействия лекарственных препаратов при их совместном применении, а также при взаимодействии с пищей</p> <p>Не умеет определять, исходя из состояния функций организма, стандартов лечения заболеваний, принципов доказательной медицины группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания</p> <p>Не умеет проводить информирование и консультирование населения, фармацевтических и медицинских работников об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к фармакологической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, взаимодействиям, возможностях замены одного препарата другим, рациональном приеме и правилах хранения</p> <p>Не владеет навыками анализа фармакологических эффектов лекарственных препаратов, исходя из их механизма действия, основных и побочных эффектов, лекарственных и пищевых взаимодействий с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p>	<p>Умеет объяснять фармакологические эффекты взаимодействия лекарственных препаратов при их совместном применении, а также при взаимодействии с пищей</p> <p>Умеет определять, исходя из состояния функций организма, стандартов лечения заболеваний, принципов доказательной медицины группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания</p> <p>Умеет проводить информирование и консультирование населения, фармацевтических и медицинских работников об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к фармакологической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, взаимодействиям, возможностях замены одного препарата другим, рациональном приеме и правилах хранения</p> <p>Владеет навыками анализа фармакологических эффектов лекарственных препаратов, исходя из их механизма действия, основных и побочных эффектов, лекарственных и пищевых взаимодействий с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>Владеет навыками выбора безрецептурных лекарственных препаратов и</p>

			<p>Не владеет навыками выбора безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>Не владеет навыками поиска научно-практической информации, уметь анализировать и публично представлять профессиональную информацию</p>	<p>других товаров аптечного ассортимента с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека</p> <p>Владеет навыками поиска научно-практической информации, уметь анализировать и публично представлять профессиональную информацию</p>
--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Компетенция считается сформированной на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой, если по итогам применения оценочных средств промежуточной аттестации или их отдельных элементов результаты, демонстрируемые обучающимся, отвечают критерию сформированности компетенции.

Если по итогам проведенной промежуточной аттестации хотя бы одна из компетенций не сформирована на уровне требований к дисциплине в соответствии с образовательной программой (результаты обучающегося не соответствуют критерию сформированности компетенции), обучающемуся выставляется оценка "неудовлетворительно".

### 5. Методические материалы по освоению дисциплины

1. Юшкова Т.А., Дианова Д.Г. Клиническая фармакология (с основами иммунофармакологии). Часть I. Учебно-методическое пособие. Для подготовки к занятиям обучающихся в фармацевтических вузах по специальности 33.05.01 «Фармация». – Пермь, 2018, - 100 с.
2. Дианова Д.Г., Юшкова Т.А. Клиническая фармакология (с основами иммунофармакологии). Часть II. Учебно-методическое пособие. Для подготовки к занятиям обучающихся в фармацевтических вузах по специальности 33.05.01 «Фармация». – Пермь, 2018, - 80 с.
3. Дианова Д.Г., Юшкова Т.А. Побочное действие иммунотропных препаратов. Учебное пособие для обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация» в фармацевтических вузах и на фармацевтических факультетах медицинских вузов. Пермь, 2018. – 80 с.

### 6. Учебная литература для обучающихся по дисциплине

#### 6.1. Основная литература.

1. Кукес В.Г., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1 - Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441961.html>.
2. Юшков В.В., Юшкова Т.А. Фармакотерапия (клиническая фармакология): Учебник. – Пермь: Изд-во ФГБОУ ВО ПГФА Минздрава России – Каменя. – Пермь, 2018. – 574 с.
3. Регистр лекарственных средств *России* – Электронный ресурс – Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/>.

4. Справочник Видаль – Электронный ресурс – Режим доступа: <https://www.vidal.ru>.

## 6.2. Дополнительная литература.

1. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). – Выпуск XII. – М.: «Эхо», 2017.

2. Федеральное руководство по использованию лекарственных средств (формулярная система). – Издание девятнадцатое, переработанное и дополненное. – Выпуск 19. – М.: Видокс, 2017. – 408 с.

3. Клиническая фармакология: национальное руководство Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с. – Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>.

4. Кукес В.Г., Стародубцев А.К. Клиническая фармакология и фармакотерапия: Учеб./ Под ред. В.Г.Кукеса, А.С. Стародубцева. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2003. – 640 с.

5. Петров В.И., Недогода С.В. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 144 с.

6. Шляхто, Е.В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / Е.В. Шляхто – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 816 с. – Электронный ресурс – Режим доступа: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970448762.html>.

7. Клинические рекомендации Тяжелые формы гриппа. Профессиональные ассоциации: Российское Респираторное Общество, 29 с. – Электронный ресурс – Режим доступа: [http://spulmo.ru/upload/tyazholya\\_gripp\\_dec\\_2016.pdf](http://spulmo.ru/upload/tyazholya_gripp_dec_2016.pdf).

8. Крапивница МКБ-10: L50 / L50.0 / L50.1 / L50.2 / L50.3 / L50.5 / L50.6 / L50.8 / L50.9. Федеральные клинические рекомендации. Москва, 2018. – Электронный ресурс – Режим доступа: <http://nrcii.ru/docs/5.urticaria.pdf>.

9. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению крапивницы. Российская ассоциация аллергологов и клинических иммунологов Утверждено Президиумом РААКИ 23 декабря 2013 г. 26 с. – Электронный ресурс – Режим доступа: <https://minzdrav.gov-murman.ru/documents/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoshchi/5.urticaria.pdf>.

10. Юшков В.В. Иммунофармакология: руководство для врачей и провизоров / В.В. Юшков, А.Н. Миронов, В.А. Меркулов. — М.: Ростов н/Д: Феникс, 2012. – 592 с.

11. Клиническая фармакология: национальное руководство Клиническая фармакология: национальное руководство / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепяхина, В. И. Петрова – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 976 с. – Электронный ресурс – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428108.html>.

12. Клиническая фармакокинетика. Практика дозирования лекарств: Спец. выпуск серии «Рациональная фармакотерапия»/ Ю.Б. Белоусов, К.Г. Гуревич. – М.: Литера, 2005. – 288с.

13. Петров В.И., Недогода С.В. Медицина, основанная на доказательствах: учебное пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. – 144 с.

14. Козлов С.Н., Страчунский Л.С. Современная антимикробная химиотерапия: руководство для врачей. – М.: ООО Медицинское информационное агентство, 2009. – 448 с.

15. Белоусов Ю.Б. Клиническая фармакология и фармакотерапия. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. – 401 с.

16. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс: учебник/ В.И. Петров. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 880 с.

17. Кукес В.Г., Грачев С.В., Сычев Д.А., Раменская Г.В. Метаболизм лекарственных средств. Научные основы персонализированной медицины: руководство для врачей. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – 304 с.

18. Сычев Д.А., Раменская Г.В., Игнатъев И.В., Кукес В.Г. Клиническая фармакогенетика: Учебное пособие/ Под ред. В.Г. Кукеса, Н.П. Бочкова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 248с.

19. Иммунология: структура и функции иммунной системы: учебное пособие / Р.М. Хаитов. – 2013. – 280 с.

20. Научная электронная библиотека eLibrary.ru - <http://elibrary.ru/>-

## **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Семинарские и практические занятия проводятся в специализированных учебных аудиториях, оснащенных наглядным материалом - муляжами, таблицами и литературой, необходимыми для изучения вопросов дисциплины: утвержденными методическими указаниями, специальной литературой. Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам академии и кафедры, есть возможность работы с сайтами BookUp, Consultantplus. На лекциях и занятиях используется мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор). Наборы таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Видеофильмы. Для освоения и закрепления отдельных вопросов разработаны тестовые задания по изучаемым темам.

Образовательные технологии – коммуникативные технологии (собеседование), неимитационные технологии (лекции, тестирование).

### **Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

1. Государственная фармакопея Российской Федерации <http://femb.ru>
2. Информационная сеть Техэксперт <https://cntd.ru/>
3. Информационная система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
4. Научная электронная библиотека КиберЛенинка <https://cyberleninka.ru/>
5. Научная электронная библиотека РИНЦ (Elibrary) <http://elibrary.ru>
6. Научная электронная библиотека SpringerLink <https://link.springer.com/>
7. Российское образование: федеральный портал. — Электрон. данные. — Режим доступа : <http://www.edu.ru/>
8. Система «Антиплагиат»: программно-аппаратный комплекс для проверки текстовых документов на наличие заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников <https://www.antiplagiat.ru/>
9. Университетская информационная система Россия <https://uisrussia.msu.ru/>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.О.28 Клиническая фармакология с основами фармакотерапии

**Код и наименование направления подготовки, профиля:** 33.05.01 Фармация

**Квалификация (степень) выпускника:** Провизор

**Форма обучения:** Очная

**Формируемая компетенция:**

- ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

- ИДОПК-2.3. Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства. Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей

**Объем и место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина относится к обязательной части ОПОП ВО, осваивается на 4 курсе, (7, 8 семестры), в соответствии с учебным планом, общая трудоемкость дисциплины в зачетных единицах составляет 9 з.е. (324 акад. часа).

**Содержание дисциплины:**

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	<b>Раздел I.</b> Общие вопросы клинической фармакологии	Подготовка к занятиям, включая самостоятельную работу с источниками информации, включая использование современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных	8
Итого по разделу				8
2	7	<b>Раздел II.</b> Частная клиническая фармакология. Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных средств для фармакотерапии заболеваний	Подготовка к занятиям, включая самостоятельную работу с источниками информации, включая использование современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных Подготовка к текущему контролю	52
3	8	<b>Раздел II.</b> Частная клиническая фармакология. Клинико-фармакологические подходы к выбору лекарственных средств для фармакотерапии заболеваний (продолжение)	Подготовка к занятиям, включая самостоятельную работу с источниками информации, включая использование современных компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных Подготовка к текущему контролю	56
4	Итого по разделу			108
5	8	<b>Раздел III.</b> Доказательная медицина		40

Итого по разделу	40
<b>Итого</b>	<b>156</b>

**Формы промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Согласовано:  
Декан ФОО  /О.Е. Сатгарова  
« 23 » июля 2021 г.

Утверждено:  
проректор по учебно-воспитательной работе  
 /Е.Р. Курбатов  
« 23 » июля 2021 г.



## ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.28 Клиническая фармакология с основами фармакотерапии  
по направлению подготовки 33.05.01 Фармация

Год набора 2019

Образовательная деятельность при освоении дисциплины Клиническая фармакология с основами фармакотерапии организуется в форме практической подготовки в соответствии с редакцией Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273, действующей с 01.09.2021 г.

Практическая подготовка при реализации данной дисциплины организуется путем проведения практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю соответствующей образовательной программы.

Дополнения и изменения внесены  
Зав. учебно-методическим отделом

 Седова А.Б.  
« 20 » июля 2021 г.