# ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Фармацевтический факультет



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность 33.05.01 Фармация

Форма обучения очная

#### І. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель освоения дисциплины:** научить будущего провизора принципам эффективного и безопасного выбора лекарственных средств, для обеспечения лечебно-профилактического и диагностического процессов в стационарных и амбулаторно-поликлинических условиях на основе активной информационно-консультативной и экспертно-аналитической работы специалиста с врачом и потребителем лекарственных средств.

#### 1.2. Задачи изучения дисциплины:

- изложить основные вопросы общей и частной клинической фармакологии, а также продемонстрировать симптомы и синдромы основных заболеваний внутренней медицины.
- сформировать умения и навыки, необходимые для деятельности провизора в области обеспечения врачей и потребителей лекарственных средств полной информацией по клинической фармакологии препаратов с целью наиболее рационального их применения.

#### **II. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОП ВО по специальности 33.05.01 «Фармация».

#### 2.1. Общепрофессиональных:

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

#### ІІІ. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

3.1. Дисциплина *«Клиническая фармакология»* относится к базовой части РУП по специальности 33.05.01 Фармация.

#### IV. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины в зет 7, в часах 252.

#### 4.1. Разделы дисциплины, изучаемые в 8, 9 семестрах

			Количество часов				
№ раздела	Наименование раздела	Всего	Контактная работа				CPC
			Л	C	ЛР	1	
Семестр 8							
1	Общие вопросы клинической фармакологии	37	8		9		20
2	Частные вопросы клинической фармакологии	71	8		39		24
Итого по семестру			16		48		44

Форма п	Форма промежуточной аттестации (зачёт)					
	Сем	естр 9				
2	Частные вопросы клинической фармакологии	108	16	48		44
Итого по семестру		108	16	48		44
Форма промежуточной аттестации (экзамен)				36		
Итого по дисциплине:		252	32	96		88

СРС - самостоятельная работа обучающихся

Л - лекции

С – семинары

**ЛР** – лабораторные работы

ПР – практические занятия

## 4.2. Контактная работа

## Лекции

№ раздела	<b>№</b> лекции	Темы лекций	Кол-во часов
		Семестр 8	
		Общие вопросы клинической фармакологии	8
	1.	Клиническая фармакология. Предмет, задачи и методы современной клинической фармакологии. Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Доклинические и клинические исследования. Этические аспекты клинических исследований. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики.	2
1	2.	Клиническая фармакокинетика. Всасывание, распределение, биотрансформация, экскреция лекарственных средств. Клиническая фармакогенетика. Клиническая фармакоэкономика. Оценка экономической эффективности лекарственных средств. Оценка методик лечения.	2
	3.	Клиническая фармакодинамика. Взаимодействия лекарственных средств. Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Особенности применения лекарственных средств в педиатрии и гериатрии. Особенности назначения лекарственных средств во время беременности и лактации.	2

	4.	Оценка клинической эффективности и безопасности лекарственных средств. Выбор режима дозирования у больных с недостаточной функцией печени и почек. Медицина, основанная на доказательствах. Виды доказательств. Систематизированные обзоры и мета-анализ. Формулярная система. Методы выбора лекарственных средств. Принципы построения формулярной системы. Клиническая фармакоэпидемиология. Изучение частоты использования лекарственных средств. Источники клиникофармакологической информации.	2
		Частные вопросы клинической фармакологии	8
	5.	Клиническая фармакология антибактериальных и противопаразитарных препаратов.	2
2	6.	Клиническая фармакология противогрибковых и антивирусных лекарственных средств.	2
	7.	Основные симптомы и синдромы аллергических заболеваний, принципы выбора ЛС.	2
	8.	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при боли и воспалении.	2
Итого по со часо			16
		Семестр 9	
		Частные вопросы клинической фармакологии	16
	1.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему. Антигипертензивные лекарственные средства.	2
	2.	Клиническая фармакология антиаритмических и антиишемических лекарственных средств. Антиатеросклеротические средства.	2
	3.	Основные симптомы и синдромы при заболевании ЛОРорганов и дыхательной системы. Принципы выбора ЛС.	2
2	4.	Основные симптомы и синдромы при заболевании органов желудочно-кишечного тракта. Принципы выбора ЛС.	2
	5.	Клиническая фармакология препаратов, влияющих на	2
	J.	гемостаз.	
	6.	Гемостаз.  Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на мочевыводящую систему. Диуретики.	2
		Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на мочевыводящую систему. Диуретики.  Основные симптомы и синдромы при ревматоидном артрите, принципы выбора ЛС. Рациональная фармакотерапия неотложных состояний.	2
	6.	Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на мочевыводящую систему. Диуретики.  Основные симптомы и синдромы при ревматоидном артрите, принципы выбора ЛС. Рациональная фармакотерапия	

# Практические работы

<b>№</b> раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
		Семестр 8		
1	1.	Клиническая фармакология. Фармакоэпидемиология.	3	Собеседование
1	2.	Клиническая фармакокинетика. Фармакогенетика.	3	Собеседование
1	3.	Клиническая фармакодинамика. Фармакоэпидемиология.	3	Собеседование
2	4.	Клиническая фармакология антимикробных ЛС. Бета-лактамные антибиотики: пенициллины, цефалоспорины, карбапенемы, монобактамы. Аминогликозиды.	3	Собеседование
2	5.	Клиническая фармакология антимикробных ЛС. Макролиды. Линкозамиды. Гликопептиды. Тетрациклины. Полимиксины. Фузидины. Фениколы. Рифампицины. Антибиотики разных групп.	3	Собеседование
2	6.	Клиническая фармакология антимикробных ЛС. Синтетические антибактериальные ЛС: хинолоны, фторхинолоны, оксазолидиноны, нитроимидазолы, комбинированные сульфаниламиды.	3	Собеседование
2	7.	Клиническая фармакология противопаразитарных, противовирусных, противогрибковых лекарственных средств.	3	Собеседование
2	8.	Клиническая фармакология гормональных лекарственных средств белково- полипептидной структуры. Основные вопросы фармакотерапии сахарного	3	Собеседование
2	9.	Клиническая фармакология гормональных лекарственных средств аминокислотной природы. Лечение гипо- и гипертиреоза.	3	Собеседование
2	10.	Клиническая фармакология гормональных лекарственных средств стероидной природы. Глюкокорстикостероиды.	3	Собеседование

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
2	11.	Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств. Фармакотерапия синдрома лихорадки.	3	Собеседование
2	12.	Основные направления аллергических заболеваний. Фармакотерапия анафилактического шока.	3	Собеседование
2	13.	Фармакотерапия синдрома боли. Опиоидные анальгетики.	3	Собеседование
2	14.	Рациональный прием ЛС с учетом времени приема пищи. Основные аспекты хронофармакологии. Роль хронофармакологии в повышении эффективности и безопасности ЛС.	3	Собеседование
2	15.	Принципы лечения острых отравлений. Плазмозамещающие и	3	Собеседование
2	16.	Биологически-активные добавки. Зачетное занятие.	3	Собеседование
	семестру		48	
		Семестр 9		
2	1.	Формулярная система (понятие, термины, принципы отбора ЛС для формулярного списка). Источники информации, используемые при составлении формулярных списков и справочников. Использование данных фармако-экономического анализа и биостатистки.	3	Собеседование
2	2.	Инфраструктура и ключевые процессы, необходимые для разработки формулярных списков и справочников. Связь с профессиональными организациями и органами контрольно-разрешительной системы. Составление и обсуждение кратких аннотаций на ЛС по информационным материалам по данному препарату. Составление инструкций на ЛС для специалистов, листка-вкладыша для потребителей.	3	Собеседование
2	3.	Клиническая фармакология гиполипидемических, антиишемических средств.	3	Собеседование
2	4.	Клиническая фармакология гипотензивных средств, гипертензивных средств.	3	Собеседование

№ раздела	№ семинара, ПР	Темы семинаров, практических работ	Кол- во часов	Формы текущего контроля
2	5.	Клиническая фармакология антиаритмических лекарственных средств.	3	Собеседование
2	6.	Клиническая фармакология средств, применяемых при острой и хронической сердечной недостаточности.	3	Собеседование
2	7.	Основные направления фармакотерапии отека легкого, инфаркта миокарда.	3	Собеседование
2	8.	Клиническая фармакология средств, влияющих на дыхательную систему.	3	Собеседование
2	9.	Клиническая фармакология средств, влияющих желудочно кишечный тракт. Токолитики, утеротоники.	3	Собеседование
2	10.	Клиническая фармакология средств, влияющих на процессы кроветворения.	3	Собеседование
2	11.	Клиническая фармакология средств, влияющих на систему крови.	3	Собеседование
2	12.	Дифференцированный выбор ЛС с учетом психиатрической патологии.	3	Собеседование
2	13.	Дифференцированный выбор ЛС при неврологической патологии.	3	Собеседование
2	14.	Особенности применения ЛС в педиатрии и гериатрии. Особенности назначения ЛС во время беременности и лактации.	3	Собеседование
2	15.	Основные симптомы, синдромы и направления фармакотерапии патологии ЛОР-органов.	3	Собеседование
2	16.	Клиническая фармакология средств, применяемых при патологии мочевыводящей системы. Диуретики.	3	Собеседование
Итого по со часов	еместру		48	
Итого по д	исциплине ч	асов:	96	

# 4.3. Самостоятельная работа обучающихся

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол- во часов	Формы текущего контроля			
	Семестр 8					
1	Подготовка к текущим занятиям	20	Собеседование			
2	Подготовка к текущим занятиям	24	Собеседование			
Итого по	Итого по семестру часов 44					

№ раздела	Вид самостоятельной работы обучающихся	Кол- во	Формы текущего контроля
		часов	
2	Подготовка к текущим занятиям	44	Собеседование
Итого по семестру часов 44			
Итого по дисциплине часов: 88			

#### V. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для определения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины является приложением к рабочей программе.

#### VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 6.1. Печатные издания

- 1. Сычев Д. А. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учеб. пособие/ Д.А. Сычев, Л.С. Долженкова, В.К. Прозорова; под ред. В.Г. Кукеса. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. 224 с.
- 2. Верткин А. Л. Клиническая фармакология: учеб. пособие для мед. вузов/ А.Л. Верткин, С.Н. Козлов. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. 464с.
- 3. Клиническая фармакология: национальное рук-во/ под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кукеса, В.К. Лепахина [и др.]; Ассоциация медицинских обществ по качеству. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. 965 с.
- 4. Антибактериальные препараты в клинической практике: рук-во/ под ред. С.Н. Козлова, Р.С. Козлова. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 232с.

#### 6.2. Интернет-ресурсы

п/п	ЭЛЕКТОРОННЫЕ	Доступ
	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ	к ресурсу
1	Электронная библиотека РостГМУ. – URL:	Доступ
	http://109.195.230.156:9080/opacg/	неограничен
2	Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение СПО», «Психологические науки», к отдельным изданиям комплектов: «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» входящих в «ЭБС «Консультант студента»] : Электронная библиотечная система. — Москва : ООО «Консультант студента» URL: <a href="https://www.studentlibrary.ru">https://www.studentlibrary.ru</a> + возможности для инклюзивного образования	Доступ неограничен
3	Национальная электронная библиотека URL: <a href="http://нэб.pф/">http://нэб.pф/</a> +	Виртуальный
	возможности для инклюзивного образования	читальный зал при библиотеке
4	Научная электронная библиотека eLIBRARY URL:	Доступ
	http://elibrary.ru_+ возможности для инклюзивного образования	открытый

5	Российская академия наук Электронные версии журналов РАН. – URL: <a href="https://journals.rcsi.science/">https://journals.rcsi.science/</a> по IP-адресам РостГМУ (Наипроект).	Доступ не ограничен. Бессрочная
		подписка
6	Российское образование : федеральный портал URL:	Доступ
	http://www.edu.ru/.	открытый
7	Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава	Доступ
	<b>России</b> URL: <a href="https://femb.ru/femb/">https://femb.ru/femb/</a> (поисковая система Яндекс) + возможности для инклюзивного образования	открытый
8	ЦНМБ имени Сеченова URL: https://rucml.ru (поисковая система	Доступ
	Яндекс) + возможности для инклюзивного образования	ограничен
9	КиберЛенинка: научная электронная библиотека URL:	Доступ
	https://cyberleninka.ru/ (поисковая система Яндекс)	открытый
10	Президентская библиотека: офиц. сайт URL:	Доступ
10	https://www.prlib.ru/collections + возможности для инклюзивного	открытый
	образования	1
11	Научное наследие России : электронная библиотека / МСЦ РАН	Доступ
	URL: http://www.e-heritage.ru/	открытый
12	Med-Edu.ru : медицинский образовательный видеопортал URL:	Доступ
	http://www.med-edu.ru/. Регистрация бесплатная.	открытый
	Univadis from Medscape : международ. мед. портал URL:	
13	https://www.univadis.com/ [Регулярно обновляемая база уникальных	Доступ
	информ. и образоват. мед. ресурсов]. Регистрация бесплатная	открытый
14	Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России : сайт	Доступ
	URL: <a href="https://cr.minzdrav.gov.ru/">https://cr.minzdrav.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс). Регистрация бесплатная.	открытый
15	Вебмединфо.ру: мед. сайт [открытый информобразовательный	Доступ
	медицинский ресурс]. – Москва URL: <a href="https://webmedinfo.ru/">https://webmedinfo.ru/</a>	открытый
16	Meduniver.com Все по медицине: сайт [для студентов-медиков] URL:	Доступ
	www.meduniver.com	открытый
	Книги. Журналы	
17	Эко-Вектор: портал научных журналов / ІТ-платформа российской	Доступ
	ГК «ЭКО-Вектор» URL: <a href="http://journals.eco-vector.com/">http://journals.eco-vector.com/</a>	открытый
18	Медицинский Вестник Юга России: электрон. журнал / РостГМУ	Контент
	URL: <a href="http://www.medicalherald.ru/jour">http://www.medicalherald.ru/jour</a> (поисковая система Яндекс)	открытого
4.0	D 136 1	доступа
19	<b>PubMed</b> : электронная поисковая система [по биомедицинским	Доступ
	исследованиям] URL: <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a> (поисковая система Яндекс)	открытый
20	SciELO: научная электронная библиотека онлайн [БД журналов	Контент
20		открытого
		доступа
21	http://lms.iite.unesco.org/?lang=ru	
21	Министерство здравоохранения Российской Федерации : офиц. сайт URL: <a href="https://minzdrav.gov.ru">https://minzdrav.gov.ru</a> (поисковая система Яндекс).	Доступ открытый
	Версия для слабовидящих.	откритыи
22	Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения : офиц.	Доступ
	сайт URL: https://roszdravnadzor.gov.ru/ (поисковая система Яндекс).	открытый
	Версия для слабовидящих.	0111p2112
23	Всемирная организация здравоохранения : офиц. сайт URL:	Доступ
1	http://who.int/ru/	открытый

24	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации : офиц. сайт URL: <a href="http://minobrnauki.gov.ru/">http://minobrnauki.gov.ru/</a> (поисковая система Яндекс)	Доступ открытый
25	Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. Сетевое издание URL: <a href="http://www.science-education.ru/ru/issue/index">http://www.science-education.ru/ru/issue/index</a>	Контент
	Сетевое издание UKL. <u>http://www.science-education.ru/ru/issue/mdex</u>	открытого доступа
26	Другие открытые ресурсы вы можете найти по адресу: <a href="http://rostgmu.ru">http://rostgmu.ru</a> →Библиотека→Электронный каталог→Открытые ресурсы интернет→далее по ключевому слову	