



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

Утверждено  
Ученый совет ФГАОУ ВО Первый МГМУ  
им. И.М. Сеченова Минздрава России  
(Сеченовский Университет)  
«20» января 2021  
протокол №1

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Фармакология, клиническая фармакология**  
основная профессиональная Высшее образование - подготовка кадров высшей квалификации -  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
30.00.00 Фундаментальная медицина  
30.06.01 Фундаментальная медицина  
3.3.6. Фармакология, клиническая фармакология

**Цель освоения дисциплины Фармакология, клиническая фармакология**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций:

ОПК-1; Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)

ПК-1; способность и готовность к проведению поиска новых биологически активных фармакологических веществ, интерпретации полученных данных и представлению результатов научных исследований

УК-1; Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)

УК-2; Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)

ПК-2; способность и готовность к внедрению результатов исследований, разработанных методов и методик диагностики, лечения, профилактики заболеваний человека в практическую деятельность, направленных на улучшение качества жизни населения

ОПК-2; Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)

ПК-3; способность и готовность организовать и разработать методическое обеспечение образовательного процесса, реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования по специальности

ОПК-3; Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)

УК-3; Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)

УК-4; Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на



государственном и иностранном языках (УК-4)

ОПК-4; Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)

ОПК-5; Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)

УК-5; Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)

УК-6; Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6)

ОПК-6; Готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)

### Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1	ОПК-1	Способность и готовность к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффектов; основные закономерности биофизических	анализировать свойства лекарственных веществ различных фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия; использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме; физические	методиками планирования и разработки схем медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологиче	Тестовые задания, аспирантура



			процессов и явлений в организме и клетке.	модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам; количественно и качественно оценивать физиологические и патофизиологические показатели деятельности и различных органов и систем в норме и патологии.	ских функций организма в норме и патологии.	
2	ПК-1	способность и готовность к проведению поиска новых биологических и активных фармакологических веществ, интерпретации полученных данных и представлению результатов научных исследований	- фундаментальные основы современной фармакологии и клинической фармакологии и принципы и этапы разработки лекарственных средств, стандарты и требования к проведению доклинических и клинических исследований, принципы доказательно	- анализировать результаты исследования по поиску и разработке новых эффективных и безопасных лекарственных средств - проводить поиск, анализ, систематизацию литературы по планируемым научным исследованиям по	навыками анализа теоретических знаний для научно-исследовательской и научно-методической работы	Тестовые задания, аспирантура



			й медицины	фармакологи и		
3	УК-1	Способность критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практически задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	Тестовые задания, аспирантура
4	УК-2	Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ;	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ;	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического	Тестовые задания, аспирантура



		целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2)	фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	
5	ПК-2	способность и готовность к внедрению результатов исследований, разработанных методов и методик диагностики, лечения, профилактики и заболеваний человека в практическую деятельность, направленных на улучшение качества жизни населения	- общие принципы фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств с целью разработки и оптимизации методов фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом их индивидуальных особенностей - алгоритм выбора	- применять теоретические и практические знания для разработки и оптимизации методов фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом их индивидуальных особенностей - анализировать действие лекарственных средств по	- теоретическими и методическими знаниями для разработки и оптимизации методов фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом их индивидуальных особенностей	Тестовые задания, аспирантура



			медикаментозной терапии пациентам с различными заболеваниями, включая неотложные состояния	совокупности их фармакологических средств и возможность их использования для терапевтического лечения пациента;		
6	ОПК-2	Способность и готовность к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение и их побочные эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	анализировать свойства лекарственных веществ различных фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия; использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме; физические модели явлений, выбирать экспериментальные	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	Тестовые задания, аспирантура



				методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам; количественно и качественно оценивать физиологические и патофизиологические показатели деятельности и различных органов и систем в норме и патологии.		
7	ПК-3	способность и готовность организовать и разработать методические обеспечение образовательного процесса, реализовать педагогический процесс по образовательным программам высшего образования по специальности	- моральные требования и нормы; специфическое содержание категорий и принципов морали в профессиональной этике, структуру нравственного сознания педагога, ученого исследователя; моральные ценности и идеальный облик педагога, ученого исследователя - правила и принципы чтения лекций,	- оценивать материал с учётом знаний в области фармакологии, клинической фармакологии и - планировать, организовывать и проводить учебный процесс по образовательным программам высшего образования по профилю фармакология, клиническая фармакология	- использовать языковой аппарат, необходимый для своей профессиональной деятельности и специализации	Тестовые задания, аспирантура



			проведения лабораторных, практических занятий с обучающимися			
8	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение и их побочные эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	анализовать свойства лекарственных веществ различных фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия; использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме; физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам;	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	Тестовые задания, аспирантура





				количественно и качественно оценивать физиологические и патофизиологические показатели деятельности и различных органов и систем в норме и патологии.		
9	УК-3	Готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение и их побочные эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	анализировать свойства лекарственных веществ различных фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия; использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме; физические модели изучаемых явлений, выбирать эксперимент	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	Тестовые задания, аспирантура



				альные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам; количественно и качественно оценивать физиологические и патофизиологические показатели деятельности и различных органов и систем в норме и патологии.		
10	УК-4	Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение и их побочные эффекты; основные закономерности	анализовать свойства лекарственных веществ различных фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия; использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследовани	Тестовые задания, аспирантура



			биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	организме; физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам; количественно и качественно оценивать физиологические и патофизиологические показатели деятельности и различных органов и систем в норме и патологии.	я физиологических функций организма в норме и патологии.	
11	ОПК-4	Готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств,	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств,	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических	Тестовые задания, аспирантура



			применение и их побочные эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	применение и их побочные эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	
12	ОПК-5	Способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение и их побочные эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение и их побочные эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	методиками планирования разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	Тестовые задания, аспирантура
13	УК-5	Способность	классификация	анализировать	методиками	Тестовые



		следовать этическим нормам в профессиональной деятельности и (УК-5)	ию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффектов; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	ть свойства лекарственных веществ различных фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия; использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме; физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам; количественно и качественно оценивать физиологические и патофизиологические показатели деятельности	планирование и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	задания, аспирантура
--	--	---	--	--	--	----------------------



				и различных органов и систем в норме и патологии.		
14	УК-6	Способность планировать и решать задачи собственно о профессионального и личностного развития (УК-6)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	анализировать свойства лекарственных веществ различных фармакологических групп, механизмы их действия, прогнозировать главный и побочные эффекты действия; использовать программные системы для обработки экспериментальных и клинических данных, изучения биохимических процессов в организме; физические модели изучаемых явлений, выбирать экспериментальные методы и электронную аппаратуру, адекватные поставленным задачам; количественно и качественно	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	Тестовые задания, аспирантура



				оценивать физиологические и патологические показатели деятельности и различных органов и систем в норме и патологии.		
15	ОПК-6	Готовность к преподавательской деятельности и по образовательным программам высшего образования (ОПК-6)	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	классификацию и основные характеристики лекарственных средств; молекулярные основы действия лекарственных веществ; фармакодинамику и фармакокинетику; показания и противопоказания к применению лекарственных средств, применение их побочных эффекты; основные закономерности биофизических процессов и явлений в организме и клетке.	методиками планирования и разработки схемы медико-биологических экспериментов; методами математического аппарата, биометрическими методами обработки экспериментальных медико-биологических и клинических данных; экспериментальными навыками для исследования физиологических функций организма в норме и патологии.	Тестовые задания, аспирантура

**Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении**

п/№	Код	Наименование	Содержание раздела в	Оценочные
-----	-----	--------------	----------------------	-----------



	компетенции	раздела/темы дисциплины	дидактических единицах	средства
1	ПК-1, ОПК-1, ПК-2, ПК-3, УК-4, ОПК-5, УК-2, ОПК-3, УК-6	1. Общая фармакология  1.1 Фармакокинетика. Математическое моделирование фармакокинетических процессов  1.2 Фармакодинамика	Фармакокинетические процессы  Механизмы действия фармакологические эффекты	Тестовые задания, аспирантура  и Тестовые задания, аспирантура
2	ОПК-2, УК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ОПК-3, ПК-3, УК-6, ОПК-1, УК-1, УК-4, ОПК-5, УК-2, УК-5	2. Частная фармакология  2.1 Средства, влияющие на холинергические синапсы  2.2 Средства, влияющие на адренергические синапсы  2.3 Снотворные,	Эфферентная иннервация  Эфферентная иннервация  ЦНС	Тестовые задания, аспирантура  Тестовые задания, аспирантура  Тестовые





противоэпилептические, противопаркинсонические ЛС		задания, аспирантура
2.4 Нейролептики, анксиолитики, седативные средства	ЦНС	Тестовые задания, аспирантура
2.5 Психостимуляторы, антидепрессанты, ноотропы, аналептики, актопротекторы, тонизирующие ЛС	ЦНС	Тестовые задания, аспирантура
2.6 Анальгетики. Нестероидные противовоспалительные средства	Анальгетики	Тестовые задания, аспирантура
2.7 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Кардиотонические, антиаритмические сред	Сердечно-сосудистая система	Тестовые задания, аспирантура
2.8 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему. Антигипертензивные средства. Диуретики	Сердечно-сосудистая система	Тестовые задания, аспирантура
2.9 Средства, влияющие на систему крови	Система кроветворения	Тестовые задания, аспирантура
2.10 Средства, влияющие на функции органов дыхания	Дыхание	Тестовые задания, аспирантура
2.11 Средства, влияющие на функции органов пищеварения	Пищеварение	Тестовые задания, аспирантура



	2.12 Гормональные лекарственные средства	Гормоны	Тестовые задания, аспирантура
	2.13 Иммунотропные лекарственные средства	Иммунитет	
	2.14 Противоаллергические лекарственные средства	Аллергия	Тестовые задания, аспирантура
	2.15 Антисептики и дезинфицирующие средства	Противомикробные средства	Тестовые задания, аспирантура
	2.16 Антибактериальные химиотерапевтические средства	Противомикробные средства	Тестовые задания, аспирантура
	2.17 Противосифилитическое, противотуберкулезные, противогрибковые, противопротозойные средства	Противомикробные средства	Тестовые задания, аспирантура
	2.18 Противовирусные лекарственные средства	Противомикробные средства	Тестовые задания, аспирантура
	2.19 Противоопухолевые лекарственные средства	Противоопухолевые средства	Тестовые задания, аспирантура

### Виды учебной работы

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (Ч)	
	объем в зачетных единицах (ЗЕТ)	Объем в часах (Ч)	Семестр 2	Семестр 3
Контактная работа, в том числе		60	30	30



Консультации, аттестационные испытания (КАтт) (Экзамен)		8		8
Лекции (Л)		10	8	2
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)				
Клинико-практические занятия (КПЗ)		42	22	20
Семинары (С)				
Работа на симуляторах (РС)				
Самостоятельная работа студента (СРС)		156	78	78
<b>ИТОГО</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

### Разделы дисциплин и виды учебной работы

№	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (Ч)									
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	КАтт	РС	СРС	Всего	
	Семестр 2	<b>Часы из АУП</b>	8			22					78	108
1		Общая фармакология	2			6					20	28
2		Частная фармакология	6			16					58	80
		<b>ИТОГ:</b>	8			22					78	108
	Семестр 3	<b>Часы из АУП</b>	2			20		8			78	108
1		Частная фармакология	2			20					78	100
		<b>ИТОГ:</b>	2			20		8			78	100

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Клиническая фармакология. Учебник. 6-ое издание. Под редакцией академика РАН, профессора В.Г. Кукеса, член-корреспондента РАН, профессора Сычев Д.А. М.-ГЭОТАР-Медиа. - 2021.- 1024 с.
2	Клиническая фармакология и фармакотерапия. Учебник. Под редакцией академика РАН В.Г. Кукеса, профессора А.К. Стародубцева, профессора Е.В. Ших. 4-е издание. М.-ГЭОТАР-Медиа. - 2020.- 874 с.
3	Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей. Максимов М.Л.- 2021. – 948 с.
4	Основы персонализированной и прецизионной медицины. Под редакцией профессора С.В. Сучкова.2020 // М.- ГЭОТАР-Медиа, 2020.- 621с.

#### Перечень дополнительной литературы



№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Неврология: национальное руководство / под ред. Е. Н. Гусева, А. Н. Коновалова, В. И. Скворцовой. М.: ГЭОТАР-Медиа, -2021. - 432 с.
2	Клиническая фармакология для педиатров. Учебник. Под редакцией профессора Е.В. Ших, профессора В.Н. Дроздов. М.- ГЭОТАР-Медиа. - 2021.- 996 с.
3	Основы доказательной медицины. Т.Гринхальд. 4-е издание. Перевод с английского. Под редакцией акад. РАН И.Н. Денисова, К.И. Сайткулова, В.П. Леонова, М.-ГЭОТАР-Медиа. – 2019. - 330 с.
4	Профессиональный стандарт "Врач - клинический фармаколог". Приказ Минтруда РФ от 31.07.2020 N 477н <a href="https://minjust.consultant.ru/special/documents/document/47018?items=1&amp;page=2">https://minjust.consultant.ru/special/documents/document/47018?items=1&amp;page=2</a>

### Перечень электронных образовательных ресурсов

№	Наименование ЭОР	Ссылка
1	Тема 19. Анальгетики-антипиретики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Тема 5-8. Фармакодинамика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
3	Тема 2-4. Фармакокинетика	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
4	Тема 41, 44. Противовирусные средства. Средства для лечения протозойных инфекций	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
5	Тема 40. Противосифилитические средства. Противотуберкулезные средства	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
6	Тема 13. Средства, блокирующие адренергические синапсы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
7	Тема 45. Противоопухолевые средства. Принципы лечения отравлений. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства	Размещено в Информационной системе «Университет-



		Обучающийся»
8	Тема 37-38. Общие принципы химиотерапии. Антибиотики	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
9	Аспирантура - Фундаментальная медицина. "Фармакология, клиническая фармакология"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
10	Тема 36. Антисептические и дезинфицирующие средства	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
11	Тема 12. Средства, стимулирующие адренергические синапсы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
12	Тема 32-33. Средства, влияющие на функции органов пищеварения	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
13	Тестовые задания, аспирантура	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
14	Кардиотонические средства. Антиаритмические средства. Диуретические средства	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
15	Тема 25-26. Лекарственные средства, влияющие на систему крови	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
16	Тема 31. Средства, влияющие на функции органов дыхания	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
17	Тема 11. М-холиноблокаторы. Ганглиоблокаторы. Курареподобные средства	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
18	Тема 20, 22. Антиангинальные, гиполипидемические средства и ангиопротекторы	Размещено в Информационной



		системе «Университет-Обучающийся»
19	Тема 21. Кардиотонические и антиаритмические средства	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
20	Средства, регулирующие функции желудочно-кишечного тракта	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
21	Тема 23. Гипотензивные средства .Средства, повышающие артериальное давление	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
22	Тема 14-15. Снотворные, противопаркинсонические и противоэпилептические средства	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
23	Тема 24. Мочегонные средства (диуретики)	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
24	Тема 16-17. Антипсихотические, седативные средства, антидепрессанты, психостимуляторы и т.д.	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
25	Тема 29. Средства, регулирующие иммунные процессы	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»

### Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	№ учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Адрес учебных аудиторий и объектов для проведения занятий	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования
1	3-306	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	учебные компьютеры с выходом в интернет
2	3-325	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены



			компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.
3	3-331	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	компьютер, мультимедийное оборудование, экран
4	1	119021/119435, г. Москва, ул. Россолимо, д. 11, стр. 4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармакологии ИФ

