



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**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности  
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 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

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

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

**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)	Требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях Иностранного языка на уровне проведения научных дискуссий в области научной специализации	Представлять научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях Участвовать в научных дискуссиях в научных (научно-практических) мероприятиях	Представление научных результатов профессиональному сообществу. Информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений на научных (научно-практических) мероприятиях	Тестовые задания, аспирантура
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 - принципы и этапы разработки лекарственных средств, стандарты и требования к проведению доклинических и клинических	- анализировать результаты исследований по поиску и разработке новых эффективных и безопасных лекарственных средств - проводить поиск, анализ, систематизацию литературы по планируемым	навыками анализа теоретических знаний для научной и научно-методической работы	Тестовые задания, аспирантура



			исследования, принципы доказательной медицины	м научным исследованиям по фармакологии и		
3	УК-1	Способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практически значимых задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1)	Нормативные и технические требования к использованию информации ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной приборной базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок	Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу по тематике проводимых исследований и (или) разработок.	Сбор и обработка научной (или) научно-технической информации. Проведение исследований, экспериментов, наблюдений, измерений под руководством научного руководителя.	Тестовые задания, аспирантура
4	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)	Основы права интеллектуальной собственности. Требования к оформлению научных публикаций в рецензируемых научных изданиях. Требования к представлению научных (научно-технических) результатов в отечественн	Представлять научные (научно-технические) результаты в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях и на научных (научно-практических) мероприятиях. Проводить научные дискуссии на научных (научно-практических) мероприятиях	Определение способов практического использования научных (научно-технических) результатов	Тестовые задания, аспирантура



			<p>ых и х зарубежных Исползовать базах ь в данных и профессиона системах льной учета деятельность Иностранны и й язык на отечественн уровне ые и проведения зарубежные научных базы данных дискуссий в и системы области учета научной научных специализац (научно- ии ) результатов</p>			
5	ПК-2	<p>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</p>	<p>- 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</p> <p>- алгоритм выбора медикаментозной терапии пациентам с различными заболеваниями</p>	<p>- применять теоретические и практические знания для разработки и оптимизации методов фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом их индивидуальных особенностей</p> <p>- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических средств и возможность</p>	<p>- теоретические и методические знания для разработки и оптимизации методов фармакотерапии и профилактики заболеваний у различных групп пациентов с учетом их индивидуальных особенностей</p>	Тестовые задания, аспирантура



			ми, включая неотложные состояния	их использован ия для терапевтиче ского лечения пациента;		
6	ПК-3	способность и готовность организовать и разработать методическое 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 нравственно го сознания педагога, ученого исследователя; моральные ценности и идеальный облик педагога, ученого исследователя - правила и принципы чтения лекций, проведения лабораторных, практически х занятий с обучающим ися	- оценивать материал с учётом знаний в области фармакологи и, клинической фармакологи и - планировать, организовыв ать и проводить учебный процесс по образователь ным программам высшего образования по профилю фармакологи я, клиническая фармакологи я	- использовать языковой аппарат, необходимые для своей профессиона льной деятельности и специализац ии	Тестовые задания, аспирантура
7	ОПК-3	Способность и готовность к анализу, обобщению и	Требования к оформлению научных публикаций	Представляет ь научные (научно-технические ) результаты	Представлен ие научных результатов профессиона льному	Тестовые задания, аспирантура



		публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3)	в рецензируемых научных изданиях Иностранного языка на уровне проведения научных дискуссий в области научной специализации	в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях Участвовать в научных дискуссиях в научных (научно-практических) мероприятиях	сообществу. Информирование научной общественности о результатах проведенных исследований, экспериментов, наблюдений, измерений на научных (научно-практических) мероприятиях	
8	УК-5	Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)	Сложившиеся практики решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок Нормативные и технические требования к использованию информационных ресурсов, объектов научной, опытно-экспериментальной и приборной базы по тематике проводимых исследований и (или)	Анализировать методы и способы решения исследовательских задач Формулировать задачи исследований Использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базы по тематике проводимых исследований и (или) разработок Формулировать результаты, полученные	Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач. Определение информационных ресурсов, научной, опытно-экспериментальной и приборной базы, необходимых для решения исследовательских задач Интерпретация научных (научно-технических)	Тестовые задания, аспирантура



			разработок Информационные и мультимедийные технологии, используемые в науке и технике	в ходе решения исследовательских задач Методы и способы решения исследовательских задач по тематике проводимых исследований и (или) разработок	результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач.	
--	--	--	---	--	---	--

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

п/№	Код компетенции	Наименование раздела/темы дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах	Оценочные средства
1	ОПК-1, ПК-1, УК-1, ПК-2, УК-2, ПК-3, ОПК-3, УК-5	<p>1. Методология</p> <p>1.1 Тема 1 Сбор и обработка научной и (или) научно-технической информации. Проведение исследований</p> <p>1.2 Тема 2 Представление научных результатов профессиональному сообществу. Информирование науч</p> <p>1.3 Тема 4 Интерпретация научных (научно-технических) результатов, полученных в ходе</p>	<p>Сбор информации</p> <p>Представление информации</p> <p>Интерпретация результатов</p>	<p>Тестовые задания, аспирантура</p> <p>Тестовые задания, аспирантура</p> <p>Тестовые задания, аспирантура</p>



		решения и		
2	ОПК-1, УК-1, УК-2, ОПК-3, УК-5	2. Научно-исследовательская деятельность  2.1 Тема 3 Проведение исследований, направленных на решение отдельных исследовательских задач.  2.2 Тема 5 Определение способов практического использования научных (научно-технических) резул	Проведение исследований  Практическое использование	Тестовые задания, аспирантура  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	Семестр 4	Семестр 5
Контактная работа, в том числе		864	72	72	360	360
Консультации, аттестационные испытания (КАТТ) (Экзамен)		6				6
Лекции (Л)						
Лабораторные практикумы (ЛП)						
Практические занятия (ПЗ)		858	72	72	360	354
Клинико-практические занятия (КПЗ)						
Семинары (С)						
Работа на симуляторах (РС)						
Самостоятельная работа студента (СРС)		432	36	36	180	180
<b>ИТОГО</b>	36	1 296	108	108	540	540

### 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>			72						36	108
1		Методология			72						36	108
		<b>ИТОГ:</b>			72						36	108
	Семестр 3	<b>Часы из АУП</b>			72						36	108
1		Методология			72						36	108
		<b>ИТОГ:</b>			72						36	108
	Семестр 4	<b>Часы из АУП</b>			360						180	540
1		Научно-исследовательская деятельность			360						180	540
		<b>ИТОГ:</b>			360						180	540
	Семестр 5	<b>Часы из АУП</b>			354			6			180	540
1		Методология			180						90	270
2		Научно-исследовательская деятельность			174						90	264
		<b>ИТОГ:</b>			354			6			180	534

### Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям
1	Фармакология [Электронный ресурс] : учебник : рекомендовано Координационным советом по области образования "Здравоохранение и медицинские науки" в качестве учебника для использования в образовательных учреждениях, реализующих программы высшего образования по направлению подготовки 33.05.01 "Фармация" по дисциплинам "Фармакология", "Фармацевтическое информирование" / под ред. А. А. Свистунова, В. В. Тарасова ; [Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Первый Московский государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова]. — Электронные данные. — Москва : Лаборатория знаний, 2017. — ISBN 978-5-00101-555-0 .
2	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.
3	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.
4	Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия для практикующих врачей. Максимов М.Л.- 2021. – 948 с.
5	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	Фармакология [Текст] : учебник : рекомендовано ФГАУ "Федеральный институт развития образования" в качестве учебника для использования в учебном процессе образовательных организаций, реализующих программы высшего образования по специальностям 33.05.01 "Фармация", 31.05.01 "Лечебное дело", 31.05.02 "Педиатрия", 32.05.02 "Медико-профилактическое дело", 31.05.03 "Стоматология" / Д. А. Харкевич. — 12-е изд., испр. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. — 760 с. : ил. ; 26 см. — ISBN 978-5-9704-3884-8.
2	<a href="https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic">https://www.scopus.com/search/form.uri?display=basic</a>
3	Клиническая фармакология для педиатров. Учебник. Под редакцией профессора Е.В. Ших, профессора В.Н. Дроздов. М.- ГЭОТАР-Медиа. - 2021.- 996 с.
4	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.
5	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	Аспирантура - Фундаментальная медицина. "Фармакология, клиническая фармакология"	Размещено в Информационной системе «Университет-Обучающийся»
2	Тестовые задания, аспирантура	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	3-301	119571, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 96, к. 1	учебные компьютеры с выходом в интернет
2	3-306	119571, г. Москва, пр-кт	Помещения для самостоятельной



		Вернадского, д. 96, к. 1	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	учебные компьютеры с выходом в интернет

Рабочая программа дисциплины разработана кафедрой Фармакологии ИФ

