

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Калинин Р.Е.  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.05.2026 13:07:41  
Уникальный программный ключ:  
40e1d729392b27c8c3c5e4145020da90ba799b43



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

УТВЕРЖДЕНА  
ученым советом  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России  
(протокол от 21.04.2026 №9)  
Ректор Р.Е. Калинин

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ 2  
Частная клиническая фармакология  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ  
по специальности Клиническая фармакология

Разработчики дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность в университете
1.	Никитина И.Н.	к.м.н	ассистент кафедры внутренних болезней
2.	Бikuшова И.В.		ассистент кафедры внутренних болезней

Рецензенты дополнительной профессиональной программы – программы профессиональной переподготовки

№ п/п	Фамилия, Имя, Отчество	Занимаемая должность, организация
1.	Урясьев О.М.	д.м.н., профессор, заведующий кафедрой факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России
2.	Якушева Е.Н.	д.м.н., профессор, заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Разработана в соответствии с Приказом Минздрава России от 03.03.2026 N 152н "Об утверждении типовой дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки по специальности "Клиническая фармакология" (Зарегистрировано в Минюсте России 02.04.2026 N 85853)

Одобрена учебно-методической комиссией по программам дополнительного профессионального образования и адаптированных учебно-методических материалов (Протокол №10 от 15.04.2026)

Одобрена учебно-методическим советом (Протокол №5 от 20.04.2026)

## Планируемые результаты обучения

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
1	ПК-1. Способен консультировать врачей-специалистов и (или) пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения ЛП, в том числе на основании результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга	<p>1.31. Нормативные правовые акты, регламентирующие оказание медицинской помощи населению, включая порядки оказания медицинской помощи, перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов (далее - ЛП) для медицинского применения, минимальный ассортимент ЛП, необходимых для оказания медицинской помощи, перечни ЛП для медицинского применения и медицинских изделий, формируемые в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан.</p> <p>1.32. Клинические рекомендации при оказании медицинской помощи.</p> <p>1.33. Принципы анатомо-терапевтическо-химической классификации ЛП.</p> <p>1.34. Основные понятия фармакокинетики; алгоритмы и методы расчета индивидуальных режимов дозирования ЛП на основании фармакокинетических параметров.</p>	<p>1.у1. Сбор сведений из медицинской документации и непосредственно у пациентов (их законных представителей) о ранее принимаемых ЛП, включая информацию о способах их введения и применения, дозах, кратности приема, длительности применения, побочных действиях, нежелательных реакциях при применении ЛП.</p> <p>1.у2. Выбор ЛП и режимов их дозирования, в том числе с учетом риска развития нежелательных реакций, особенностей фармакокинетики и фармакодинамики ЛП, индивидуальных особенностей пациента.</p> <p>1.у3. Профилактика развития нежелательных реакций при применении ЛП и коррекция лечения при развитии нежелательной реакции, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и (или) почек, женщин во время беременности или в период грудного</p>	<p>1.о1. Консультирование врачей-специалистов и пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения ЛП в амбулаторных условиях, в условиях дневного стационара.</p> <p>1.о2. Консультирование врачей-специалистов и пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения ЛП в стационарных условиях.</p> <p>1.о3. Консультирование врачей-специалистов и женщин во время беременности по вопросам выбора и применения ЛП в условиях медицинской организации, оказывающей специализированную, в том числе высокотехнологичную, медицинскую помощь в период беременности, родов и послеродовой период (далее - акушерский стационар).</p>

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>1.35. Фармакокинетика и фармакодинамика, показания к применению, режим дозирования ЛП различных фармакологических групп.</p> <p>1.36. Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции научно обоснованной медицинской практики.</p> <p>1.37. Принципы выбора и применения ЛП для лечения заболеваний.</p> <p>1.38. Особенности применения, фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности, ЛП у пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени и (или) почек, у детей.</p> <p>1.39. Особенности применения, фармакокинетики и фармакодинамики, эффективности и безопасности ЛП у женщин в период беременности или в период грудного</p>	<p>вскармливания.</p> <p>1.у4. Выявление ЛП, имеющих медицинские противопоказания к применению или требующих коррекции режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>1.у5. Выбор ЛП, способов их введения и применения, режимов дозирования у пациентов с нарушением функций печени и (или) почек.</p> <p>1.у6. Выявление ЛП, назначенных не по медицинским показаниям, при наличии медицинских противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также ЛП, с ограниченной доказательной базой их эффективности.</p> <p>1.у7. Коррекция тактики применения ЛП при выявлении ЛП, назначенных не по медицинским показаниям, при наличии медицинских противопоказаний, ухудшающих течение сопутствующих заболеваний и состояний, а также ЛП, эффективность которых не доказана при проведении клинических исследований.</p> <p>1.у8. Оказание медицинской помощи</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>вскармливания, механизмы проникновения ЛП через плацентарный барьер и в грудное молоко, тератогенность, эмбриотоксичность, фетотоксичность ЛП, категории риска негативного влияния ЛП на плод.</p> <p>1.310. Клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки эффективности и безопасности ЛП, необходимая кратность их применения.</p> <p>1.311. Механизмы и результаты взаимодействия ЛП между собой, с пищевыми продуктами, биологически активными добавками, алкоголем.</p> <p>1.312. Принципы и методы обезболивания при оказании паллиативной медицинской помощи.</p> <p>1.313. Алгоритмы оказания помощи при симптомах, отягощающих течение основного патологического процесса, в том числе хронической боли.</p>	<p>при передозировке ЛП (в том числе применение антидотов).</p> <p>1.y9. Осуществление выбора противомикробных ЛП и их режимов дозирования с учетом результатов микробиологического исследования.</p> <p>1.y10. Назначение рациональной эмпирической и этиотропной противомикробной терапии, в том числе при выявлении возбудителей, резистентных к противомикробным ЛП.</p> <p>1.y11. Выявление фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий ЛП между собой, пищевыми продуктами, биологически активными добавками, алкоголем с последующим определением тактики ведения пациентов с выявленным взаимодействием ЛП.</p> <p>1.y12. Рациональное применение ЛП у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, женщин в период беременности или в период грудного вскармливания с учетом изменения фармакокинетики и фармакодинамики ЛП.</p> <p>1.y13. Выбор и применение ЛП при оказании паллиативной</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>1.314. Методы оценки функции печени и почек.</p> <p>1.315. Требования инструкции по медицинскому применению ЛП, общей характеристики ЛП.</p> <p>1.316. Принципы фармакотерапии заболеваний человека с позиции научно обоснованной медицинской практики.</p> <p>1.317. ЛП, не рекомендованные для применения (ненадлежащие назначения) у пациентов пожилого и старческого возраста в целях борьбы с полипрагмазией.</p> <p>1.318. Симптомы и признаки передозировки ЛП различных фармакологических групп.</p> <p>1.319. Понятие о генотипе и фенотипе, фенкопиях; генетические и негенетические факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику ЛП.</p> <p>1.320. Общие понятия об однонуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики ЛП, и их наследовании.</p> <p>1.321. Основные принципы</p>	<p>медицинской помощи.</p> <p>1.y14. Выявление полипрагмазии и осуществление отмены ЛП, применяемых без достаточного обоснования (ненадлежащие назначения).</p> <p>1.y15. Участие в разработке и внедрении алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>1.y16. Определение медицинских показаний к проведению фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>1.y17. Клиническая интерпретация результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга для персонализации выбора ЛП, из режимов дозирования.</p> <p>1.y18. Направление пациентов на фармакогенетическое тестирование и (или) терапевтический лекарственный мониторинг при консультировании врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей.</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
		<p>клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методология научно обоснованной практики применения фармакогенетического тестирования.</p> <p>1.322. Показания и алгоритмы проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала. Этнофармакогенетика. Этические вопросы применения фармакогенетического тестирования.</p> <p>1.323. Этические вопросы применения фармакогенетического тестирования.</p>	<p>1.у19. Участие в организации проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>1.у20. Коррекция лечения на основании полученных результатов фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>1.у21. Формирование рекомендаций по закупке медицинских изделий для проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>1.у22. Поиск актуальной научной информации по вопросам интерпретации результатов фармакогенетического тестирования или терапевтического лекарственного мониторинга с применением методов научно обоснованной медицинской практики и в целях консультирования врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, и (или) пациентов (их законных представителей).</p> <p>1.у23. Информирование врачей-специалистов, в том числе лечащих врачей, о медицинских показаниях и</p>	

N п/п	Коды и наименования компетенций	Коды и наименования результатов обучения, соответствующих компетенциям		
		Знания (далее - з)	Умения (далее - у)	Опыт деятельности (далее - о)
			<p>оптимальном времени проведения фармакогенетического тестирования и (или) терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>1.у24. Консультирование врачей-специалистов, включая лечащих врачей, по вопросам выбора и применения ЛП.</p> <p>1.у25. Консультирование пациентов (их законных представителей) по вопросам выбора и применения ЛП.</p>	
4	ПК-4. Способен проводить работу по лекарственному обеспечению медицинской организации	<p>4.з1. Нормативные правовые акты, регламентирующие обращение ЛП.</p> <p>4.з2. Принципы научно обоснованной медицинской практики.</p> <p>4.з3. Анатомо-терапевтическо-химическая классификация ЛП.</p>	<p>4.у1. Подготовка предложений по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации ЛП, в том числе с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>4.у2. Проведение работы по определению ассортимента закупаемых ЛП медицинской организацией, в том числе с учетом результатов фармаконадзора.</p> <p>4.у3. Анализ рациональности использования ЛП в медицинской организации.</p> <p>4.у4. Разработка плана мероприятий по рациональному применению ЛП в медицинской организации.</p>	<p>4.о1. Участие в составлении документации для закупки ЛП.</p> <p>4.о2. Подготовка перечня ЛП, рекомендованных для применения в медицинской организации.</p>

## Учебный план<sup>1</sup>

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекц ии	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				прак тика	атте стац ия
				всего	в том числе				
			прак тиче ска я подг от овка		воз мо жно испол ьзан ие ЭОиД ОТ				
2	Модуль 2. Частная клиническая фармакология	216	90	124	124	0	0	2	
2.1	Антибактериальные ЛП. Противотуберкулезные ЛП	42	12	30	30	0	0	0	
2.2	Противопротозойные, противогрибковые и антигельминтные ЛП	12	6	6	6	0	0	0	
2.3	Противовирусные ЛП, иммуномодуляторы	6	2	4	4	0	0	0	
2.4	ЛП, влияющие на сердечно- сосудистую систему	30	12	18	18	0	0	0	

<sup>1</sup> Пункт 22 статьи 2 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон N 273-ФЗ); пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекц ии	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				прак тика	атте стац ия
				всего	в том числе				
	прак тически я подгот овка	возмо жно испол зован ие ЭОиД ОТ							
2.5	ЛП, влияющие на систему крови	12	6	6	6	0	0	0	
2.6	ЛП, влияющие на bronхолегочную систему	12	6	6	6	0	0	0	
2.7	ЛП, применяемые при заболеваниях органов пищеварения	12	6	6	6	0	0	0	
2.8	ЛП, влияющие на гормональную регуляцию	6	2	4	4	0	0	0	
2.9	ЛП, применяемые в урологии, акушерстве и гинекологии	6	2	4	4	0	0	0	
2.10	Сахароснижающие ЛП	12	6	6	6	0	0	0	
2.11	Противовоспалительные, противоподагрические, противоаллергические ЛП	12	6	6	6	0	0	0	
2.12	ЛП, действующие преимущественно на центральную нервную систему	18	6	12	12	0	0	0	

N п/п	Наименования модулей, тем, разделов практики	Количество часов (трудоемкость)							
		всего	в том числе по видам учебной деятельности						
			лекц ии	занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)				прак тика	атте стац ия
				всего	в том числе				
	прак тически я подгот овка	возмо жно испол зован ие ЭОиД ОТ							
2.13	Миорелаксанты и антихолинэстеразные средства	6	2	4	4	0	0	0	
2.14	Противоопухолевые ЛП	12	6	6	6	0	0	0	
2.15	Клиническая фармакология растворов кристаллоидов и коллоидов. Средства для парентерального питания	16	10	6	6	0	0	0	
2.16	Промежуточная аттестация по модулю 2	2	0	0	0	0	0	2	

## Рабочие программы модулей<sup>2</sup> (далее – Программа)

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
2	Модуль 2. Частная клиническая фармакология		
2.1	Антибактериальные ЛП. Противотуберкулезные ЛП	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика антибактериальных (в том числе противотуберкулезных) ЛП: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции. Принципы рациональной антибиотикотерапии. Антибиотикорезистентность. Лечение мультирезистентного туберкулеза.	ПК-1, ПК-4
2.2	ПротивопROTOZOИные, противогрибковые и антигельминтные ЛП	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика противопROTOZOИных, противогрибковых антигельминтных ЛП: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции. Лечение инвазивных и поверхностных микозов.	ПК-1, ПК-4
2.3	Противовирус	Классификация и клинико-фармакологическая	ПК-1, ПК-4

<sup>2</sup> Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
	ные ЛП, иммуномодуля торы	характеристика противовирусных ЛП, иммуномодуляторов (иммуностимуляторов, иммунодепрессантов), вакцин и иммунных сывороток: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	
2.4	ЛП, влияющие на сердечно- сосудистую систему	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика антигипертензивных ЛП, кардиотонических ЛП, антиаритмических ЛП, периферических вазодилататоров, ЛП, действующих на ренин-ангиотензиновую систему, диуретиков, гиполипидемических ЛП, ангиопротекторов, бета-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, адренергических и дофаминергических средств: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	ПК-1, ПК-4
2.5	ЛП, влияющие на систему крови	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика антитромботических, гемостатических, антианемических ЛП, кровезаменителей и перфузионных растворов: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у	ПК-1, ПК-4

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	
2.6	ЛП, влияющие на бронхолегочную систему	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика назальных деконгестантов, ЛП для лечения заболеваний горла, обструктивных заболеваний дыхательных путей, противокашлевых и муколитических ЛП: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	ПК-1, ПК-4
2.7	ЛП, применяемые при заболеваниях органов пищеварения	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика ЛП для лечения заболеваний, связанных с нарушением кислотности, функциональных нарушений желудочно-кишечного тракта, противорвотные ЛП, ЛП, стимулирующие аппетит, ферментные ЛП, ЛП для лечения заболеваний печени и желчевыводящих путей, слабительные средства, противодиарейные, кишечные противовоспалительные, противомикробные ЛП: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды	ПК-1, ПК-4

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	
2.8	ЛП, влияющие на гормональную регуляцию	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика гормонов гипофиза и гипоталамуса и их аналогов, кортикостероидов системного действия, ЛП для лечения заболеваний щитовидной железы, гормонов поджелудочной железы, ЛП, регулирующих обмен кальция, анаболических ЛП системного действия: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; медицинские противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	ПК-1, ПК-4
2.9	ЛП, применяемые в урологии, акушерстве и гинекологии	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика ЛП для лечения доброкачественной гиперплазии предстательной железы, ЛП, подкисляющих мочу, противомикробных ЛП и антисептиков, применяемых в гинекологии, утеротонизирующих ЛП, токолитических ЛП, контрацептивов для местного применения, ингибиторов пролактина, противовоспалительных ЛП для вагинального введения, гормональных контрацептивов системного действия, андрогенов, гестагенов, эстрогенов, гонадотропинов, антиандрогенов: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды	ПК-1, ПК-4

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	
2.10	Сахароснижающие ЛП	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика инсулинов и их аналогов, ингибиторов дипептидилпептидазы-4, аналогов глюкагоноподобного пептида-1, ингибиторов натрийзависимого переносчика глюкозы 2-го типа, бигуанидов, производных сульфонилмочевины, гетероциклических сульфонамидов, ингибиторов альфа-глюкозидазы, тиазолидиндионов, ингибиторы альдозоредуктазы: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	ПК-1, ПК-4
2.11	Противовоспалительные, противовоспалительные, противоаллергические ЛП	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных ЛП, базисных противоревматических ЛП, ЛП для местного применения при мышечных и суставных болях, глюкокортикостероиды, генно-инженерные биологические ЛП, применяемые в ревматологии, противовоспалительные ЛП, влияющие на структуру и минерализацию костей, антигистаминные ЛП, антагонисты лейкотриеновых рецепторов, стабилизаторы мембран тучных клеток: фармакодинамика; фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые	ПК-1, ПК-4

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	
2.12	ЛП, действующие преимуществе нно на центральную нервную систему	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика антидепрессантов, анксиолитиков, антипсихотиков, нормотимиков, ЛП для лечения болезни Паркинсона, болезни Альцгеймера, ноотропов, противосудорожных ЛП, опиоидных и неопиоидных анальгетиков, снотворных, седативных ЛП, психостимуляторов, ЛП для лечения деменции, ЛП для устранения головокружения: фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	ПК-1, ПК-4
2.13	Миорелаксанты и антихолинэстеразные средства	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика миорелаксантов и антихолинэстеразных средств: фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	ПК-1, ПК-4
2.14	Противоопухолевые ЛП	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика противоопухолевых ЛП: фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции	ПК-1, ПК-4

N п/п	Наименование модулей, тем, разделов практики	Содержание	Коды формируемых компетенций
		печени и (или) почек, у пациентов пожилого возраста, у детей; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	
2.15	Клиническая фармакология растворов кристаллоидов и коллоидов. Средства для парентерального питания	Классификация и клинико-фармакологическая характеристика растворов кристаллоидов, коллоидов, средств для парентерального питания: фармакокинетика, в том числе фармакокинетика у групп пациентов с нарушениями функции печени и (или) почек; лекарственные формы; показания к применению; режим дозирования и способ применения; противопоказания; особые указания и меры предосторожности при применении; взаимодействие с другими ЛП и другие виды взаимодействия; влияние на фертильность, беременность и лактацию; нежелательные реакции.	ПК-1, ПК-4
2.16	Промежуточная аттестация по модулю 2	Контроль результатов обучения в рамках освоения тем 2.1 - 2.15.	ПК-1, ПК-4

### Формы аттестации<sup>3</sup>

Промежуточная аттестация проводится по окончании освоения каждого модуля Программы.

**Промежуточная аттестация по модулю «Частная клиническая фармакология»** проводится в форме зачета с оценкой и включает в себя решение тестовых заданий, ситуационных задач, демонстрацию умений в симулированных и клинических условиях в соответствии с содержанием модулей и планируемыми результатами обучения.

**Критерии успешного прохождения промежуточной аттестации по модулю «Частная клиническая фармакология»:**

<sup>3</sup> Пункт 11 Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

Результаты тестирования оцениваются как «зачтено» (70% и более правильных ответов) или «не зачтено» (69% и менее правильных ответов).

К решению ситуационных задач, демонстрации умений в симулированных и клинических условиях допускаются слушатели, результаты тестирования которых оценены как «зачтено».

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных ДПП, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему частичное освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему освоение планируемых результатов, предусмотренных ДПП, изучивший литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полное освоение планируемых результатов, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

### **Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы:**

Организация обеспечивает соблюдение следующих требований к материально-техническим условиям реализации Программы:

Модуль	Требования к материально-техническим условиям реализации Программы
Модуль 2. Частная клиническая фармакология	1. Наличие учебных аудиторий площадью не менее 2,5 кв. м. на одного обучающегося, оснащенных видеопроекционной аппаратурой и неограниченным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". 2. Наличие комплекта лицензионного программного обеспечения, включая свободно распространяемое, в том числе отечественного производства: операционная система, текстовый редактор, редактор презентаций, учебная медицинская информационная система.

### **Требования к материально-техническому обеспечению реализации Программы в части практической подготовки:**

Практическая подготовка обучающихся при реализации Программы обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской деятельности<sup>4</sup> медицинских организациях и (или) иных организациях, осуществляющих деятельность в сфере охраны здоровья граждан в Российской Федерации (далее вместе - базы практической подготовки), соответствующих следующим требованиям:

<sup>4</sup> Часть 4 статьи 82 Федерального закона N 273-ФЗ.

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
Модуль 2. Частная клиническая фармакология	
Темы, предусматривающие практическую подготовку	<p>1. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по педиатрии;</li> <li>2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врач - клинического фармаколога на 4 обучающихся.</li> </ol> <p>2. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании первичной врачебной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях (наличие соответствующей лицензии) по терапии;</li> <li>2) не менее 1 занятой штатной единицы должности врача - клинического фармаколога на 4 обучающихся.</li> </ol> <p>3. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по клинической фармакологии; аллергологии и иммунологии; анестезиологии и реаниматологии; гастроэнтерологии; гериатрии; кардиологии; медицинской микробиологии; неврологии; нейрохирургии; нефрологии; онкологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; оториноларингологии (за исключением кохлеарной имплантации); пульмонологии; ревматологии; рентгенологии; сердечно-сосудистой хирургии; терапии; торакальной хирургии; трансфузиологии; урологии; хирургии; челюстно-лицевой хирургии; эндокринологии;</li> <li>2) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях - не менее 10 на 1 обучающегося.</li> </ol> <p>4. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по клинической фармакологии; анестезиологии и реаниматологии; детской кардиологии; детской онкологии; детской урологии-андрологии; детской хирургии; детской эндокринологии; медицинской микробиологии; неонатологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии; педиатрии;</li> <li>2) количество коек для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях - не менее 10 на 1 обучающегося.</li> </ol> <p>5. Осуществление медицинской деятельности, предусматривающей:</p>

Наименование модулей, тем, разделов практики	Требования к базам практической подготовки и их мощности в расчете на 1 обучающегося при реализации Программы
	<p>1) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании специализированной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: клинической фармакологии; акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); акушерству и гинекологии (искусственному прерыванию беременности); акушерству и гинекологии (использованию вспомогательных репродуктивных технологий); анестезиологии и реаниматологии; неонатологии; организации здравоохранения и общественному здоровью, эпидемиологии;</p> <p>2) организацию и выполнение работ (услуг) при оказании высокотехнологичной медицинской помощи в стационарных условиях (наличие соответствующей лицензии) по: акушерству и гинекологии (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий и искусственного прерывания беременности); акушерству и гинекологии (использованию вспомогательных репродуктивных технологий);</p> <p>3) наличие в структуре: отделения акушерского профиля, отделения новорожденных, палаты (поста) реанимации и интенсивной терапии для новорожденных;</p> <p>4) количество коек в отделениях акушерского профиля для оказания специализированной медицинской помощи в стационарных условиях - не менее 5 на 1 обучающегося.</p>

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее.

**Перечень учебных изданий, в том числе электронных, иных информационных материалов, необходимых для освоения образовательной программы**

Основная литература:

1. Кукес, В. Г. Клиническая фармакология : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд. , испр. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с. - электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441961.html>

Дополнительная литература:

1. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике / Петров В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3074-3. -электронный // URL : <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970430743.html>

### Перечень электронных ресурсов

№	Ресурс	Описание
	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	СПС «Консультант-плюс»
	<a href="http://www.garant.ru/">http://www.garant.ru/</a>	СПС «Гарант»
	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a>	Федеральный портал «Российское образование»
	<a href="http://www.femb.ru/">http://www.femb.ru/</a>	Федеральная электронная медицинская библиотека
	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>	Сайт Научной электронной библиотеки
	<a href="https://www.internist.ru/">https://www.internist.ru/</a>	Всероссийский образовательный интернет-ресурс для врачей
	<a href="http://www.klinrek.ru/cgi-bin/mbook">www.klinrek.ru/cgi-bin/mbook</a>	Клинические рекомендации по Кардиологии, Ревматологии, Пульмонологии, Аллергологии, Нефрологии, Эндокринологии
	<a href="http://antibiotic.ru/iacmac/">http://antibiotic.ru/iacmac/</a>	Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ)
	<a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>	ЭБС «Консультант ординатора ВП», доступ предоставлен по ссылке
	<a href="http://www.scopus.com">www.scopus.com</a>	Библиографическая и реферативная база данных Scopus
	<a href="http://www.formular.ru">http://www.formular.ru</a>	Сайт «Формулярная система России»
	<a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	Национальная электронная библиотека («НЭБ»)
	<a href="http://biblio-online.ru">http://biblio-online.ru</a>	ЭБС "Юрайт"
	<a href="http://www.rlsnet.ru">www.rlsnet.ru</a>	Энциклопедия лекарственных препаратов
	<a href="http://www.osdm.org/index.php">http://www.osdm.org/index.php</a>	Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины
	<a href="http://www.pharmateca.ru/">www.pharmateca.ru/</a>	Архив журнала «Фарматека»
	<a href="http://www.t-pacient.ru/">www.t-pacient.ru/</a>	Архив журнала «Трудный пациент»
	<a href="http://www.vestar.ru">www.vestar.ru</a>	Архив журнала «Вестник аритмологии»
	<a href="http://www.gastro-j.ru/">http://www.gastro-j.ru/</a>	Архив журнала «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии»
	<a href="http://nephrologyjournal.ru/">http://nephrologyjournal.ru/</a>	Архив журнала «Клиническая нефрология»