





Образовательная программа резидентуры
7R01142 «Клиническая фармакология»

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY MEDICINA AKADEMIYASY «Қазақстан Медицина Академиясы» АҚ	 SMMA	REPUBLIC OF KAZAKHSTAN MEDICAL ACADEMY АО «ЮНОКО-Қазақстан Медицина Академиясы»	П 041/15 1 стр из 14
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии Модульная образовательная программа 7R01142 Клиническая фармакология			

Образовательная программа резидентуры разработана на основании приказа министра здравоохранения РК от 4.07.2022г. № КР ДСМ-63 «Об утверждении государственных общеобязательных стандартов всех уровней образования в области здравоохранения» и предложением всех заинтересованных сторон:

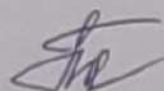
Представитель практического здравоохранения;
 ГКП на ПХВ "Областной центр
 физиопульмонологии"
 Управления общественного здоровья
 Туркестанской области
 Заместитель руководителя по
 стратегическому развитию



Нуржанов Г.Х.

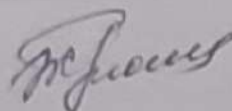
Образовательная программа разработана:

Кандидат медицинских наук,
 доцент кафедры фармакологии,
 фармакотерапии и клинической фармакологии



Ташимова С.А.

Обсуждена на заседании кафедры фармакологии,
 фармакотерапии и клинической фармакологии
 Заведующий кафедрой к.фарм.н.,
 асс. профессор
 Протокол № 1 от 08 2022г.



Токсанбаева Ж.С.

Обсуждена на заседании комитета
 образовательных программ резидентуры
 Председатель
 Протокол № 5 от 04.08 2022г.




Кауызбай Ж.А.

Обсуждена на заседании клинического совета
 Председатель
 Протокол № 5 от 05.08 2022г.



Кауызбай Ж.А.

Утверждена Ученым советом
 Протокол № 12
 « 03 » 08 202 г.

Оңтүстік Қазақстан MEDICINA AKADEMIA SY «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 EMMA MEDICAL ACADEMY АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»	П 041/15 1стр из 14
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		
Модульная образовательная программа 7R01142 Клиническая фармакология		

Паспорт образовательной программы

1. Миссия образовательной программы

Подготовка конкурентоспособных кадров в области клинической фармакологии, обладающих высоким уровнем профессионализма для обеспечения потребностей национальной и региональной системы здравоохранения, демонстрирующих преемственность в непрерывном профессиональном развитии и социальную ответственность за вклад в развитие медицины.

2. Цель образовательной программы

Подготовка врачей-клинических фармакологов для системы здравоохранения с целью обеспечения в медицинских организациях эффективного, безопасного и экономически обоснованного использования лекарственных средств.

3. Обоснование ОП

Клиническая фармакология – это наука, изучающая все аспекты взаимоотношений между лекарствами и человеком. Главной целью клинических фармакологов является прямое или опосредованное улучшение качества лечения пациентов путем совершенствования использования лекарственных средств и стимулирования их более безопасного и эффективного назначения. Потребность в клинических фармакологах в РК на всех уровнях оказания медицинской помощи очень высока. Клинический фармаколог является экспертом в области критической оценки новых и старых методов лечения, а это значит, что для достижения высокого уровня эффективности и безопасности фармакотерапии процесс оценки должен быть систематическим и непрерывным.

На национальном уровне вопросы рационального использования лекарственных средств, эффективного лекарственного обеспечения в системе здравоохранения отражены в основных нормативно-правовых документах: «Об утверждении правил проведения оценки рационального использования лекарственных средств» приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2020 года № ҚР ДСМ-179/2020, Об утверждении правил формирования Казахстанского национального лекарственного формуляра, а также правил разработки лекарственных формуляров организаций здравоохранения» Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-326/2020, Об утверждении правил осуществления деятельности формулярной системы», Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 6 апреля 2021 года № ҚР ДСМ -28 и др.

Потребность медицинских организаций в клинических фармакологах является обоснованием открытия и необходимости подготовки врачей-фармакологов, в первую очередь на региональном уровне, с учетом основных стратегий и программ развития системы здравоохранения на международном, национальном и региональном уровне с целью повышения уровня рационального использования лекарственных средств.

4. Профессиональный стандарт, на основе которого разработана образовательная программа

- Профессиональный стандарт «Клиническая фармакология» (проект)
- Стандарт организации оказания медицинской помощи по клинической фармакологии в Республике Казахстан. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 3 ноября 2017 года № 808.


5. Область профессиональной деятельности. Здравоохранение

6. Объекты профессиональной деятельности. Медицинские организации, оказывающие стационарную и амбулаторную помощь, системы здравоохранения РК

ҚАЗАҚСТАН ҚАНАУЫП БАҚА МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ «Қазықстан Қанауып Бақа Академиясы» АҚ		 MEDICAL ACADEMY АО «Қазықстан Қанауып Бақа Академиясы»	П 041/15 1 стр из 14
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии Модульная образовательная программа 7R01142 Клиническая фармакология			

Общие сведения

№	Характеристика ОП	Данные
1	Регистрационный номер	7R01100277
2	Код и классификация области образования	7R01 Здоровоохранение (медицина)
3	Код и классификация направлений подготовки	7R011 Здоровоохранение
4	Группа образовательных программ	R042 Клиническая фармакология
5	Код, наименование образовательной программы	7R01142 Клиническая фармакология
6	Вид ОП	Новая ОП
7	Уровень по МСКО	7
8	Уровень по НРК	7
9	Уровень по ОРК	7.1
10	Отличительные особенности ОП	нет
	ВУЗ-партнер (СОП)	нет
	ВУЗ-партнер (ДДОП)	нет
11	Перечень компетенций	КК1 Курация пациента: анализ назначение больного. КК2 Коммуникация и колаборация: выявление и разбор нежелательных лекарственных реакции. КК3 Безопасность и качество: аналитическое исследование лекарственных средств. КК4 Общественное здоровье: используя эпидемиологические методы изучать эффективность и безопасность лекарственных средств. КК5 Исследование: при назначении лекарственных средств использовать принципы доказательной медицины. КК6 Обучение и развитие: работа с базами данных и источниками информации.
12	Результаты обучения	РО1 Способен оказать консультативную помощь врачам и пациентам по вопросам рационального выбора и использования лекарственных средств; выявлять, регистрировать и проводить профилактику побочных реакций лекарственных средств. РО2 Способен эффективно взаимодействовать с пациентом и его родственниками, специалистами здравоохранения в вопросах рациональной фармакотерапии с целью достижения лучших результатов для пациента. РО3 Способен проводить контроль эффективности и безопасности использования лекарственных средств; проводить фармакотерапию на основе выбора лекарственных средств с учетом патологического и физиологического профиля пациента с использованием

QAZAQSTAN QANAJASTAN MEDICINA AKADEMIASTY «Қазақстан Медицина Академиясы» АҚ		QAZAQSTAN QANAJASTAN MEDICAL ACADEMY АО «ҚМ» - Қазақстан Медицина Академиясы	П 041/15 Істр № 14
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии			
Модульная образовательная программа 7R01142 Клиническая фармакология			

		международных руководств и клинических протоколов. PO4 Способен действовать по принципам организационно-методической работы врача-клинического фармаколога в организациях здравоохранения по рациональному использованию лекарственных средств и лекарственному обеспечению, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации. PO5 Исследования: способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по клинической фармакологии, проводить фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования в организациях здравоохранения. PO6 Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития в области клинической фармакологии.
13	Форма обучения	очная
14	Язык обучения	русский, казахский
15	Объем кредитов	140
16	Срок обучения	2 года
17	Присуждаемая степень, квалификация	Врач-клинический фармаколог
18	Наличие приложения к лицензии на направление подготовки кадров	KZ 22BFA00167288
19	Наличие аккредитации ОП	Да (первичная)
	Наименование аккредитационного органа	
	Срок действия аккредитации	
20	Сведения о дисциплинах	Приложение 1.2

Приложение 1.1

Матрица соотнесения результатов обучения по образовательной программе в целом с формируемыми компетенциями

	PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6
K1	+	+	+			
K2		+		+		
K3			+		+	
K4				+		
K5					+	
K6						+

Приложение 1.2

Матрица достижимости компетенций/результатов обучения

№	Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины (30-50 слов)	Цикл	Компонент	Кол. кред.	Формируемые РО
1	Клиническая фармакология (общие вопросы клинической фармакологии и клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов)	Принципы организации и функционирования клинико-фармакологической службы в организациях здравоохранения Республики Казахстан. Нормативно-правовые акты клинико-фармакологической службы. Клиническая фармакология как специальность. Международное название лекарственных средств. Оригинальные и воспроизведенные лекарственные средства. Регистрация и регулирование лекарств в РК. Инновационные лекарственные формы и системы доставки лекарственных средств.	ПД	ОК	38	РО1 РО3
2	Клиническая фармакология и принципы рациональной фармакотерапии в педиатрической практике и у особых групп пациентов	Особенности фармакодинамики и фармакокинетики у детей и новорожденных. Особенности дозировки, лекарственных форм и средств доставки у детей. Рациональная терапия заболеваний у детей, основанная на принципах доказательной медицины. Клинико-фармакологические подходы, с учетом индивидуальных особенностей фармакокинетики и фармакодинамики, к выбору и рациональному применению в неонатологии.	ПД	ОК	15	РО1 РО3
3	Клиническая фармакология и принципы рациональной фармакотерапии при отдельных заболеваниях	Клиническая фармакология и принципы рациональной фармакотерапии при онкологических заболеваниях; иммунодефицитных заболеваниях, орфанных заболеваниях, аутоиммунных заболеваниях. Клиническая фармакология и принципы рациональной фармакотерапии при заболеваниях, требующих оперативного вмешательства. Принципы рациональной фармакотерапии у пожилых.	ПД	ОК	42	РО1 РО2 РО3
4	Оценка использования лекарственных средств и клинико-	Правила проведения оценки рационального использования лекарственных средств. Правила проведения экспертизы лекарственных	ПД	ОК	12	РО3 РО6

	фармакологическая экспертиза. Нежелательные лекарственные реакции.	средств. Оценка лекарственных средств с позиции доказательной медицины. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств. Индикаторы оценки использования лекарственных средств. Фармаконадзор. Диагностика, регистрация, профилактика и коррекция нежелательных лекарственных реакций. Фармакогенетические исследования.				
5	Поиск, оценка и адаптация международных рекомендаций, руководств и клинических протоколов в РК	Место клинических протоколов, рекомендаций и руководств в клинической практике, разработанных на основе доказательной медицины. Работа со справочной системой MedElement, электронным ресурсом Республиканского центра развития здравоохранения, электронным ресурсом Medi.ru. Методики внедрения и оценки эффективности внедрения клинических протоколов в практическое здравоохранение. Опыт применения и адаптации международных рекомендаций в системе здравоохранения Республике Казахстан.	ПД	ОК	8	PO4 PO6
6	Рациональная противомикроб-ная терапия и антибиотикопрофилактика. Проблемы резистентности противомикробных препаратов	Фармакодинамика, фармакокинетика, спектр антимикробной активности. Принципы выбора (эмпирический и этиотропный), определение режима дозирования в зависимости от локализации инфекции и тяжести состояния, функции почек. Методы оценки эффективности и безопасности антимикробных препаратов основанные на принципах доказательной медицины. Комбинация антимикробных препаратов и взаимодействия при совместном назначении с препаратами других групп. Фармакологическая несовместимость при назначении антимикробных средств.	ПД	ОК	9	PO1 PO2
7	Этапы проведения различных видов клинических исследований лекарственных средств. Персонафицированная	Цель клинических исследований и его этапы. Методология организации, проведения и аудита клинических исследований. Разработка протокола исследования и апробации лекарственных средств. Международный и национальный стандарты GLP, GMP и GCP. Правила	ПД	ОК	10	PO4 PO5 PO6

ОНТУСТЫҚ ҚАЗАҚСТАН MEDISINA AKADEMIAСY «ОНТУСТЫҚ ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ» АҚ	 SKMA MEDICAL ACADEMY АО «ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ АРДЫҒА ҚАРАЙ АКАДЕМИЯСЫ» АҚ	П 041/15 1-стр из 14
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии Модульная образовательная программа 7R01142 Клиническая фармакология		


	фармакотерапия (терапевтический лекарственный мониторинг, фармакогенетика)	обеспечения лекарственными средствами медицинские организации. Разработка больничного лекарственного формуляра. Анализ потребности и составление заявки на лекарственные средства.				
8	Клиническая фармакология в акушерстве и гинекологии	Клиническая фармакология лекарственных средств для лечения в акушерстве и гинекологии. Рациональное применение лекарственных средств при аномалиях родовой деятельности, при плацентарной недостаточности, маточных кровотечениях. Рациональная фармакотерапия заболеваний у беременных и родильниц; токсикозов и гестозов; климактерического периода и менопаузы. Современные способы гормональной контрацепции.	ПД	КВ	4	PO1 PO3 PO6
9	Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации	Рациональная терапия болевого синдрома и послеоперационной боли. Рациональная терапия неотложных состояний. Рациональное применение лекарственных средств в комплексном лечении коллапса, обморока и шоковых состояний. Рациональное применение лекарственных средств, используемых при анестезиологическом обеспечении оперативного вмешательства. Лекарственные средства, используемые в детской анестезиологии.	ПД	КВ	4	PO1 PO3
10	Регламентирование лекарственных средств. Фальсифицированные лекарственные средства. Реклама лекарственных средств.	Принципы работы контрольно-разрешительной системы по регистрации новых отечественных и зарубежных лекарственных средств. Регламентирование лекарственных средств. Фальсифицирование лекарственных средств: определение; факторы, способствующие фальсификации; история вопроса и необходимость борьбы с фальсифицированными лекарственными средствами. Рекламирование лекарственных средств. Правила выдачи разрешений на рекламу лекарственных средств. Критический анализ и оценка рекламной информации.	ПД	КВ	4	PO4 PO6
	Всего:				138	

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ ҚОНАҚТЫҚ ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ АҚ			ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ АҚ «ҚАЗАҚ МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ АҚ»
Кафедра фармакологин, фармакотерапии и клинической фармакологии			П 041/15 1стр из 14
Модульная образовательная программа 7K01142 Клиническая фармакология			

Итоговая аттестация:				2	
Итого:				140	

Матрица достижения РО различными методами обучения

РО	Методы обучения и преподавания	
РО1 Способен оказать консультативную помощь врачам и пациентам по вопросам рационального выбора и использования лекарственных средств; выявлять, регистрировать и проводить профилактику побочных реакций лекарственных средств.	Разбор материала, обратная связь от резидента	Моделирование ситуаций Ведение медицинской документации
РО2 Способен эффективно взаимодействовать с пациентом и его родственниками, специалистами здравоохранения в вопросах рациональной фармакотерапии с целью достижения лучших результатов для пациента.	Рефлексивный дневник	Ведение медицинской документации
РО3 Способен проводить контроль эффективности и безопасности использования лекарственных средств; проводить фармакотерапию на основе выбора лекарственных средств с учетом патологического и физиологического профиля пациента с использованием международных руководств и клинических протоколов.	Наблюдение за клинической работой	
РО4 Способен действовать по принципам организационно-методической работы врача-клинического фармаколога в организациях здравоохранения по рациональному использованию лекарственных средств и лекарственному обеспечению, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.	Наблюдение за клинической работой Разработка проекта лекарственного формуляра	Ведение медицинской документации
РО5 Исследования: способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по клинической фармакологии, проводить фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования в организациях здравоохранения.	«Журнальный клуб»	Написание тезисов, статей Публичные выступления
РО6 Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития в области клинической фармакологии.	Наблюдение	

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ «Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 ҚАЗАҚСТАН МЕДИЦИНА АКАДЕМИЯСЫ АО «Қазақстан медицина академиясы»	П 041/15 1-стр из 14
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		
Модульная образовательная программа 7R01142 Клиническая фармакология		

Матрица соответствия РО методам оцениванию

РО	Методы оценивания	
	<p>РО1 Способен оказать консультативную помощь врачам и пациентам по вопросам рационального выбора и использования лекарственных средств; выявлять, регистрировать и проводить профилактику побочных реакций лекарственных средств.</p>	Тестирование Устный опрос
<p>РО2 Способен эффективно взаимодействовать с пациентом и его родственниками, специалистами здравоохранения в вопросах рациональной фармакотерапии с целью достижения лучших результатов для пациента.</p>	OSCE (со станциями проверки навыков). Мини -клинический экзамен.	Продолжительный случай Ведение дневников
<p>РО3 Способен проводить контроль эффективности и безопасности использования лекарственных средств; проводить фармакотерапию на основе выбора лекарственных средств с учетом патологического и физиологического профиля пациента с использованием международных руководств и клинических протоколов.</p>	Анализ записей в истории болезни Анализ записей о деятельности врача	Анализ выписанных рецептов
<p>РО4 Способен действовать по принципам организационно-методической работы врача-клинического фармаколога в организациях здравоохранения по рациональному использованию лекарственных средств и лекарственному обеспечению, работать в составе межпрофессиональных команд для осуществления политики укрепления здоровья нации.</p>	Стандартизированные пациенты	Отзывы пациентов Отзывы других студентов Оценка 360°
<p>РО5 Исследования: способен формулировать адекватные исследовательские вопросы, критически оценить профессиональную литературу по клинической фармакологии, проводить фармакоэпидемиологические и фармакоэкономические исследования в организациях здравоохранения.</p>	Реферат/презентация	Публикации
<p>РО6 Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития в области клинической фармакологии.</p>	Портфолио	Клинические записи Самооценка

Рабочий план на весь период обучения

Цикл дисциплины/дисциплины	Код дисциплины	Наименование дисциплины/модулей	Кол-во кр-в	Общие часы	Аудиторные	РСРР		1 год обучения	2 год обучения	Форма контр	ИЛ/
						срри	срр				
ЦДРД		ЦИКЛ ПРОФИЦИРУЮЩИХ ДИСЦИПЛИН	138	4140							
		Обязательный компонент	134	4020							
	R-KFFRFZ	Клиническая фармакология и принципы рациональной фармакотерапии при отдельных заболеваниях	42	1260	252	82	126		42		ЭК
	R-00LSKFFENZbRF	Оценка использования лекарственных средств и клинико-фармакологическая экспертиза. Нежелательные лекарственные реакции. Фармаконадзор.	12	360	72	52	36		12		ЭК
	R-KF	Клиническая фармакология (общие вопросы клинической фармакологии и клинико-фармакологическая характеристика отдельных групп и препаратов). Формулярная система.	38	1140	228	98	114	38			ЭК
ПД	ОК		9	270	54	89	27	9			ЭК
	R-EPKILSPF	Этапы проведения различных видов клинических исследований лекарственных средств (ЛС). Персонифицированная фармакотерапия (терапевтический лекарственный мониторинг, фармакогенетика)	10	300	60	10	30		10		ЭК
	R-POAMRRKPI RPDM	Поиск, оценка и адаптация международных рекомендаций, руководств и клинических протоколов лечения в РК с позиций доказательной медицины	8	240	48	68	24	8			ЭК

QAZAQSTAN RESPUBLIKASY MEDICINA AKADEMIASY «Қазақстан Медицина Академиясы» АҚ	 SAUATY QAZAQYSTAN MEDICAL ACADEMY АО «ҚОЖАҚ» - ҚАЗАҚСТАН ҚАЖАҚСАҢАҚА ҚАЖАҚСАҢАҚА	П 041/15 1 стр из 14
Кафедра фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии		
Модульная образовательная программа TR01142 Клиническая фармакология		

	R-KFRGFRPQP	Клиническая фармакология и принципы рациональной фармакотерапии в педиатрической практике и у особых групп пациентов	15	450	90	15	45	15		Экз
	Компонент по выбору		4	120	24	84	12		4	
	R-KFAG R-	Клиническая фармакология в акушерстве и гинекологии								Экз
	R-KFAR	Клиническая фармакология в анестезиологии и реанимации								
KB		Регламентирование лекарственных средств.								
	R-RLSFLSRLS	Фальсифицированные лекарственные средства. Реклама лекарственных средств								
	ВСЕГО		138	4140	828	898	414*			60
АА/ПА ІС	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ									
КА/ПА FE	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		2	60					2	
	ИТОГО		140	4200	828	898	414	70	70	60