

**Профессиональный стандарт «Клиническая фармакология»****Глоссарий**

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

**Безопасность лекарственного препарата** – отсутствие недопустимого риска при применении лекарственного препарата, связанного с возможностью нанесения вреда жизни, здоровью человека и окружающей среде.

**Эффективность лекарственного препарата** – совокупность характеристик лекарственного препарата, обеспечивающих достижение профилактического, диагностического или лечебного эффекта либо восстановление, коррекцию или модификацию физиологической функции.

**Доказанная клиническая эффективность лекарственного препарата** – фармакологический эффект в терапевтических целях, доказанный в мета-анализах и (или) систематических обзорах и (или) рандомизированных контролируемых клинических исследованиях, представленных в базах данных Кокрановского содружества и (или) Национальной медицинской библиотеки Соединенных Штатов Америки, наличия в Британском национальном формуляре и международных клинических руководствах, в том числе и Национального института здоровья и клинического совершенства Великобритании.

**Казахстанский национальный лекарственный формуляр** – перечень лекарственных средств с доказанной клинической безопасностью и эффективностью, а также орфанных (редких) лекарственных препаратов, являющийся обязательной основой для разработки лекарственных формуляров медицинских организаций и формирования списков закупок лекарственных средств в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского страхования.

**Карта-сообщение о нежелательных реакциях** – информация об одной или нескольких подозреваемых нежелательных реакциях на лекарственный препарат.

**Качество медицинской помощи** – уровень соответствия оказываемой медицинской помощи стандартам оказания медицинской помощи.

**Клинический протокол** – научно доказанные рекомендации по профилактике, диагностике, лечению, медицинской реабилитации и паллиативной медицинской помощи при определенном заболевании или состоянии пациента.

**Клиническое исследование** – исследование с участием человека в качестве субъекта, проводимое для выявления или подтверждения безопасности и эффективности средств, методов и технологий профилактики, диагностики и лечения заболеваний

**Комплексная медицинская информационная система (далее – КМИС)** – комплексное решение для автоматизации деятельности всех подразделений медицинских организаций, способное интегрировать данные, получаемые с имеющихся программных продуктов.

**Лекарственное средство (далее – ЛС)** – средство, представляющее собой или содержащее вещество либо комбинацию веществ, вступающее в контакт с организмом человека, предназначенное для лечения, профилактики заболеваний человека или восстановления, коррекции или изменения его физиологических функций посредством фармакологического, иммунологического либо метаболического воздействия, или для диагностики заболеваний и состояния человека.

**ЛС высокого риска** – лекарственные средства, при работе с которыми имеется повышенный риск причинения ущерба пациенту и медицинским работникам, требующие осторожности и внимательности при обращении.

**Лекарственный формуляр организации здравоохранения** – перечень лекарственных средств для оказания медицинской помощи в рамках гарантированного объема бесплатной медицинской помощи и (или) в системе обязательного социального медицинского

страхования, сформированный на основе Казахстанского национального лекарственного формуляра и утвержденный руководителем организации здравоохранения в порядке, определяемом уполномоченным органом.

**Международное непатентованное наименование** (далее – МНН) лекарственного средства – название лекарственного средства, рекомендованное Всемирной организацией здравоохранения.

**Орфанный (редкий) лекарственный препарат** – лекарственный препарат, предназначенный для диагностики, этиопатогенетического или патогенетического лечения орфанных (редких) заболеваний, частота которых не превышает официально определенного уровня в Республике Казахстан.

**Побочная реакция (побочное действие)** – непреднамеренная, неблагоприятная реакция организма, связанная с применением лекарственного (исследуемого) препарата и предполагающая наличие возможной взаимосвязи с применением данного лекарственного (исследуемого) препарата.

**Применение "вне инструкции" (off-label)** – намеренное применение лекарственного препарата с медицинской целью не в соответствии с общей характеристикой лекарственного препарата или инструкцией по медицинскому применению.

**Рациональное использование лекарственных средств** (далее – РИЛС) – медикаментозное лечение, соответствующее клиническим показаниям, в дозах, отвечающих индивидуальным потребностям пациента, в течение достаточного периода времени и при наименьших затратах.

**Сертификат специалиста** в области здравоохранения - документ установленного образца, подтверждающий квалификацию физического лица и его готовность к профессиональной деятельности в области здравоохранения, включая готовность к клинической или фармацевтической практике, или деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

**Фармаконадзор** – вид деятельности, направленный на выявление, анализ, оценку и предотвращение нежелательных последствий применения лекарственных препаратов.

**Система фармаконадзора** – система, организуемая держателями регистрационных удостоверений лекарственных препаратов и уполномоченным органом для выполнения задач и обязанностей по фармаконадзору, предназначенная для контроля безопасности лекарственных препаратов, своевременного выявления всех изменений в оценке соотношения «польза-риск» лекарственных препаратов, разработки и внедрения мер по обеспечению применения лекарственных препаратов при превышении пользы над риском

**Формулярная система** – система периодической оценки и сбора лекарственных средств для лекарственных формуляров, поддержания лекарственных формуляров и предоставления информации в виде соответствующего руководства и перечня, направленная на рациональное использование лекарственных средств.

**ABC анализ (activity-based costing)** – анализ рациональности использования финансовых затрат на лекарственное обеспечение посредством распределения лекарственных средств (далее – ЛС) по трем классам в зависимости от объемов их потребления на протяжении определенного периода.

**VEN анализ** – оценка эффективности использования ЛС: жизненно-важные (Vital) – лекарственные препараты, необходимые (важные) для спасения и поддержания жизни. необходимые (Essential) – лекарственные препараты, эффективные при лечении менее опасных, но серьезных заболеваний. второстепенные (несущественные) (Non-essential) – лекарственные средства сомнительной эффективности, дорогостоящие лекарства, используемые по симптоматическим показаниям.

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

**КНФ** - Казахстанского Национальной Формуляра

**НПР** – неблагоприятные побочные реакции.

**НЦЭЛС** – Национальный центр экспертизы лекарственных средств.

**ПМСП** – первичная медико-социальная помощь

## 1. Паспорт Профессионального стандарта

Название Профессионального стандарта:	Клиническая фармакология		
Номер Профессионального стандарта:			
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	<b>Q ЗДРАВООХРАНЕНИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ УСЛУГИ</b> 86 Деятельность в области здравоохранения 86.1 Деятельность больничных организаций 86.10 Деятельность больничных организаций 86.10.1 Деятельность больниц широкого профиля и специализированных больниц 86.10.3 Деятельность санаторно-курортных организаций 86.10.9 Деятельность других лечебных учреждений, имеющих стационары 86.2 Врачебная и стоматологическая практика 86.22 Специальная врачебная практика 86.22.0 Специальная врачебная практика Амбулаторно-поликлиническая помощь		
Краткое описание Профессионального стандарта:	Оказание медицинской помощи пациентам с различными заболеваниями в учреждениях здравоохранения различного уровня и специализации и консультирование врачей с целью рационального использования лекарственных средств для улучшения качества фармакотерапии, проведение экспертной деятельности рамках специальности «Клиническая фармакология». С ростом уровня квалификации специалистов, каждый последующий уровень подразумевает выполнение функций предыдущего уровня и расширение их в соответствии с новыми компетенциями		
<b>2. Карточки профессий</b>			
Перечень карточек профессий:	Врач-резидент клинический фармаколог	7.1	– подуровень по ОРК
	Врач клинический фармаколог	7.2	– подуровень по ОРК
	Врач клинический фармаколог	7.3	– подуровень по ОРК
	Врач клинический фармаколог	7.4	– подуровень по ОРК

<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач-резидент клинический фармаколог</b>			
Код:	2215-9-001 Врач резидент (по специальности)		
Код группы:	2215-9 Другие врачи, н.в.д.г.		
Профессия:	Врач-резидент клинический фармаколог		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.1		
Основная цель деятельности:	Оказание медицинской помощи по специальности «Клиническая фармакология» в форме: амбулаторно-поликлинической помощи, в том числе консультативно-диагностической помощи, стационарозамещающей помощи, стационарной помощи под надзором наставника.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Оказание консультативной помощи медицинским работникам по рациональному использованию лекарственных средств в медицинских организациях под надзором наставника

		Трудовая функция №2	Участие в организации, функционировании и поддержании формулярной системы в медицинской организации под надзором наставника
		Трудовая функция №3	Участие в проведении мероприятий по рациональному и безопасному использованию лекарственных средств в медицинской организации под надзором наставника
	Дополнительная трудовая функция:	Трудовая функция №1	Оказание консультативной помощи пациентам по вопросам эффективного и безопасного использования лекарственных средств под надзором наставника
<b>Трудовая функция №1:</b> Оказание консультативной помощи медицинским работникам по рациональному использованию лекарственных средств в медицинских организациях под надзором наставника	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>	
	Консультирование врачей по применению лекарственных средств с позиций доказательной медицины	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение проводить поиск информации в достоверных источниках о лекарственных средствах и электронных доказательной медицины.</li> <li>2. Умение проводить критический анализ научных публикаций, результатов клинических исследований, клинических рекомендации.</li> <li>3. Умение консультировать врачей, по вопросам выбора и рационального применения лекарственных средств.</li> <li>4. Умение интерпретировать клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки безопасности и эффективности лекарственных средств и их комбинаций.</li> </ol>	
		<b>Знания:</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание принципов рациональной фармакотерапии с позиции научно обоснованной медицинской практики.</li> <li>2. Знание принципов анатомо-терапевтическо-химической классификации лекарственных средств</li> <li>3. Знание порядка оказания медицинской помощи, клинические протоколы лечения и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации</li> <li>4. Знание принципов отнесения лекарственных средств к медикаментам высокого риска</li> </ol>	
	<b>Задача №2:</b>	<b>Умения и навыки:</b>	
	Консультирование врачей по взаимодействию лекарственных средств с другими лекарственными средствами, биологически активными добавками и пищевыми продуктами	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение консультировать врачей, по вопросам выбора и рационального применения лекарственных средств</li> <li>2. Умение консультировать врачей по выявлению фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных средств;</li> <li>3. Умение интерпретировать клинические, лабораторные и инструментальные методы оценки безопасности и эффективности лекарственных средств и их комбинаций.</li> <li>4. Умение осуществлять сбор фармакологического анамнеза у пациентов.</li> </ol>	
		<b>Знания:</b>	
		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание видов лекарственных взаимодействий.</li> <li>2. Знание механизмов и результат взаимодействия лекарственных средств между собой, с другими лекарственными средствами, пищевыми продуктами,</li> </ol>	

		алкоголем.
<b>Задача №3:</b>		<b>Умения и навыки:</b>
Консультирование врачей в случаях полипрагмазии и необоснованного назначения лекарственных средств		1. Умение выявлять полипрагмазию и необоснованные назначения. 2. Умение осуществлять рекомендацию использования лекарственных средств для пациентов пожилого и старческого возраста как метод борьбы с полипрагмазией. 3. Умение подобрать лекарственные средства, их комбинацию и режимы дозирования. 4. Умение консультировать при передозировке лекарственными средствами.
		<b>Знания:</b> 1. Знание принципов рациональной фармакотерапии с позиции научно обоснованной медицинской практики. 2. Знание принципов анатомо-терапевтическо-химической классификации лекарственных средств. 3. Знание порядка оказания медицинской помощи, клинических протоколов лечения и клинических рекомендаций по профилю деятельности медицинской организации. 4. Знание принципов отнесения лекарственных средств к медикаментам высокого риска.
<b>Задача №4:</b>		<b>Умения и навыки:</b>
Консультирование врачей по выбору и режиму дозирования лекарственных средств у особых категорий пациентов		1. Умение выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакций и неэффективности применения лекарственных средств, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и почек, женщин в период беременности и в период грудного вскармливания. 2. Умение подбирать лекарственные средства, их комбинацию и режимы дозирования у особых групп пациентов (беременные женщины с учетом наличия показаний, противопоказаний, сроков гестации, соотношения польза / риск для плода и матери, дети и пр.)
		<b>Знания:</b> 1. Знание принципов рациональной фармакотерапии с позиции научно обоснованной медицинской практики. 2. Знание особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени или почек, беременных и кормящих грудью женщин, включая механизмы проникновения лекарственных средств через плацентарный барьер и в грудное молоко
<b>Задача №5:</b>		<b>Умения и навыки:</b>
Консультирование врачей в случаях назначения лекарственных		1. Умение проводить поиск информации в достоверных источниках о лекарственных средствах и электронных доказательной медицины 2. Умение консультировать врачей, по вопросам выбора и рационального применения лекарственных средств.

	<p>средств по показаниям неописанным в инструкции по медицинскому применению препаратов («off label»), а также лекарственных средств с недоказанной эффективностью</p>	<p>3. Умение консультировать врачей по вопросам применения лекарственных средств по показаниям неописанным в инструкции по медицинскому применению препаратов («off label»).</p>
	<p><b>Задача №6:</b></p>	<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы.</li> <li>2. Знание методов оценки эффективности и безопасности лекарственных средств.</li> </ol>
	<p>Консультирование врачей по рациональному выбору противомикробных препаратов в сложных случаях и при наличии множественной резистентности</p>	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение проводить оценку практики использования противомикробных препаратов в медицинской организации.</li> <li>2. Умение анализировать и интерпретировать результаты микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к противомикробным лекарственным средствам.</li> <li>3. Умение контролировать нежелательные лекарственные реакции при применении противомикробных лекарственных средств (сбор анамнеза, назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований).</li> <li>4. Умение формировать список антибиотиков резерва в медицинской организации</li> </ol>
		<p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание особенностей фармакокинетики и фармакодинамики противомикробных средств у детей, взрослых, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени или почек, беременных и кормящих грудью женщин.</li> <li>2. Знание принципов рациональной антибактериальной терапии с позиции научно обоснованной медицинской практики (международные руководства и рекомендации).</li> <li>3. Знание основных понятий о механизмах и факторах, влияющих на формирование устойчивости и распространения устойчивых форм возбудителей инфекций к противомикробным препаратам.</li> </ol>
<p><b>Трудовая функция №2:</b> Участие в организации, функционировании и поддержании формулярной системы в медицинской организации под надзором наставника</p>	<p><b>Задача №1:</b></p> <p>Участие в формировании лекарственного формуляра медицинской организации</p>	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Умение проводить отбор лекарственных средств в лекарственный формуляр в соответствии с профилем медицинской организации.</li> </ol> <p><b>Знания:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знание принципов функционирования формулярной системы Республики Казахстан</li> <li>2. Знание принципов оценки медицинских технологий</li> <li>3. Знание нормативных правовых актов Республики Казахстан регламентирующих вопросы назначения и рационального применения лекарственных средств в медицинской организации</li> </ol>

	<b>Задача №2:</b>	<b>Умения:</b>
	Проведение оценки предложений по включению или исключению лекарственных средств в лекарственный формуляр медицинской организации	1. Умение анализировать предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных средств. 2. Умение оценивать медицинские технологии в области использования лекарственных средств.
		<b>Знания:</b> 1. Знание КНФ – перечня важнейших лекарственных средств для медицинского применения на основе доказательной базы. 2. Знание перечня лекарственных средств для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан. 3. Знание особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств различных фармакологических групп
<b>Трудовая функция №3:</b> Участие в проведении мероприятий по рациональному и безопасному использованию лекарственных средств в медицинской организации под надзором наставника	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Проведение клинико-фармакологической экспертизы назначений лекарственных средств	1. Умение оценивать соответствие медикаментозной терапии по утвержденным клиническим протоколам (стандартам) диагностики и лечения (в зависимости от уровня оказания медицинской помощи), назначения основных (формулярных) лекарственных средств. 2. Умение оценивать выбор лекарственных средств по основному заболеванию и с учетом сопутствующей патологии и физиологического состояния (возраст, беременность и др.). 3. Умение оценивать режим дозирования и выбора путей введения лекарственных средств. 4. Умение оценивать взаимодействия лекарственных средств, риска развития или наличия нежелательных побочных действий (реакций), случаев полипрагмазии. 5. Умение оценивать клиническую эффективность (достижение цели медикаментозной терапии) и контроль медикаментозной терапии на основе проведения необходимого комплекса клинических, лабораторно-инструментальных исследований. 6. Умение выявлять медикаментозные ошибки
		<b>Знания:</b> 1. Знание клинических протоколов Республики Казахстан 2. Знание основных этиологических и патогенетических механизмов развития различных заболеваний 3. Знание особенностей применения лекарственных средств у особых групп пациентов 4. Знание режимов дозирования и взаимодействие лекарственных средств 5. Знание типов и методов выявления медикаментозных ошибок
<b>Задача №2:</b>	<b>Умения:</b>	
	Анализ	1. Умение правильно использовать индикаторы

	рациональности использования лекарственных средств в медицинской организации	<p>проведения оценки рационального использования лекарственных средств в части назначения лекарственных средств в медицинской организации согласно Правилам проведения оценки рационального использования лекарственных средств, утвержденным уполномоченным органом.</p> <p>2. Умение применять методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных средств в медицинской организации.</p> <p>3. Умение проводить ABC/VEN анализ расходования финансовых средств на закуп лекарственных средств в медицинских организациях</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание индикаторов проведения оценки рационального использования лекарственных средств в медицинской организации.</p> <p>2. Знание методологии проведения ABC/VEN анализа расходования финансовых средств на закуп лекарственных средств в медицинских организациях</p>
	<b>Задача №3:</b> Участие в организации фармаконадзора и проведение мониторинга безопасности применения лекарственных средств в медицинской организации под руководством наставника	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <p>1. Умение выявить признаки, симптомы и предполагаемые причины НПР при применении лекарственных средств.</p> <p>2. Умение определить методы (клинические, лабораторные, инструментальные) мониторинга эффективности и безопасности лекарственной терапии.</p> <p>3. Умение выявлять признаки, симптомы, предполагаемые причины нежелательных реакции при применении лекарственных средств.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание механизмов и классификации НПР при применении лекарственных средств.</p> <p>2. Знание методов выявления НПР и причинно-следственной связи НПР с лекарственными средствами.</p> <p>3. Знание принципов коррекции НПР</p>
<b>Дополнительная трудовая функция №1:</b> Оказание консультативной помощи пациентам по вопросам эффективного и безопасного использования лекарственных средств под надзором наставника	<b>Задача №1:</b> Консультирование пациентов по рациональному применению лекарственных средств	<p><b>Умения:</b></p> <p>1. Умение получать информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, сопутствующих заболеваниях и .</p> <p>2. Умение применять инструкции по медицинскому применению для оценки обоснованности и безопасности назначения лекарственных средств.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание НПА в области обращения лекарственных средств</p> <p>2. Знание лекарственных средств входящих в КНФ и протоколы диагностики и лечения заболеваний и международные клинические рекомендации</p>
Требования к личностным компетенциям	1. Навыки соблюдения правил этики, деонтологии и субординации в коллективе и с пациентами. 2. Аналитический склад ума.	

	3. Лидерские качества. 4. Умение быстро принимать решения. 5. Ответственность. 6. Умение работать в команде, с другими врачами. 7. Организаторские способности. 8. Самостоятельность и ответственность в выполнении поставленных задач. 9. Навыки непрерывного совершенствования своей деятельности. 10. Соблюдение условий этического продвижения лекарственных средств и медицинских изделий в целях рационального использования лекарственных средств в медицинской организации.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.2, 7.3, 7.4	Врач-клинический фармаколог	
Связь с ЕТКС или КС или другими спра-вочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	13. Врач – резидент.	
Связь с системой образования и квалифи-кации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Резидентура (в период обучения по программе резидентуры) (7 уровень МСКО)	Клиническая фармакология	

<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач клинический фармаколог</b>			
Код:	2213-6-001 Врач клинический фармаколог		
Код группы:	2213-6 Врачи в области клинической фармакологии		
Профессия:	Врач клинический фармаколог		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.2		
Основная цель деятельности:	Оказание медицинской помощи по специальности «Клиническая фармакология» в форме: амбулаторно-поликлинической помощи, в том числе консультативно-диагностической помощи, стационарозамещающей помощи, стационарной помощи		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Оказание консультативной помощи медицинским работникам по рациональному использованию лекарственных средств в медицинских организациях
		Трудовая функция №2	Участие в функционировании и поддержании формулярной системы в медицинской организации
		Трудовая функция №3	Участие в проведении мероприятий по рациональному и безопасному использованию лекарственных средств в медицинской организации
	Дополнительные трудовые функции	Трудовая функция №1	Оказание консультативной помощи пациентам по вопросам эффективного и безопасного использования лекарственных средств.
Трудовая функция №1:	Задача №1:	Умения и навыки:	
	Консультирован	1. Навыки проведения поиска информации в	

Оказание консультативной помощи медицинским работникам по рациональному использованию лекарственных средств в медицинских организациях	ие врачей по применению лекарственных средств с позиций доказательной медицины	<p>достоверных источниках о лекарственных средствах и электронных доказательной медицины.</p> <p>2. Навыки критического анализа научных публикаций, результатов клинических исследований, клинических рекомендации.</p> <p>3. Навыки консультирования врачей по вопросам выбора и рационального применения лекарственных средств.</p> <p>4. Навыки интерпретации результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки безопасности и эффективности лекарственных средств и их комбинаций.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание принципов рациональной фармакотерапии с позиции научно обоснованной медицинской практики.</p> <p>2. Знание принципов анатомо-терапевтическо-химической классификации лекарственных средств</p> <p>3. Знание порядка оказания медицинской помощи, клинические протоколы лечения и клинические рекомендации по профилю деятельности медицинской организации</p>
	<b>Задача №2:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Консультирование врачей по рациональному выбору противомикробных препаратов в сложных случаях и при наличии множественной резистентности	<p>1. Навыки проведения оценки практики использования противомикробных препаратов в медицинской организации.</p> <p>2. Навыки анализа и интерпретации результатов микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к антимикробным лекарственным средствам.</p> <p>3. Навыки контроля нежелательных лекарственных реакции НПР при применении антибактериальных средств (сбор анамнеза, назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований).</p> <p>4. Навыки формирования списка антибиотиков резерва в медицинской организации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание особенностей фармакокинетики и фармакодинамики противомикробных средств у детей, взрослых, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени или почек, беременных и кормящих грудью женщин.</p> <p>2. Знание принципов рациональной антибактериальной терапии с позиции научно обоснованной медицинской практики (международные руководства и рекомендации).</p> <p>3. Знание основных понятий о механизмах и факторах, влияющих на формирование устойчивости и распространения устойчивых форм возбудителей инфекций к антибактериальным средствам.</p>
	<b>Задача №3:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Консультирование врачей по взаимодействию	<p>1. Навыки получения информации о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных</p>

	<p>лекарственных средств с другими лекарственными средствами, биологически активными добавками и пищевыми продуктами</p>	<p>добавок, вредных привычках, сопутствующих заболеваниях и состояниях.  2. Навыки консультирования врачей по выявлению фармацевтических, фармакокинетических и фармакодинамических взаимодействий лекарственных средств.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание видов лекарственных взаимодействий.  2. Знание механизмов и результат взаимодействия лекарственных средств между собой, с другими лекарственными средствами, пищевыми продуктами, алкоголем.</p>
	<p><b>Задача №4:</b></p> <p>Консультирование врачей в случаях полипрагмазии и необоснованного назначения лекарственных средств</p>	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <p>1. Навыки выявления полипрагмазии и необоснованных назначений  2. Навыки интерпретации результатов клинических, лабораторных и инструментальных методов оценки безопасности и эффективности лекарственных средств и их комбинаций.  3. Навыки применения концепции потенциально не рекомендованных лекарственных средств для пациентов пожилого и старческого возраста как метод борьбы с полипрагмазией</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание принципов рациональной фармакотерапии с позиции научно обоснованной медицинской практики.  2. Знание особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у пациентов пожилого и старческого возраста.  3. Знание принципов отнесения лекарственных средств к медикаментам высокого риска.</p>
	<p><b>Задача №5:</b></p> <p>Консультирование врачей по выбору и режиму дозирования лекарственных средств у детей, женщин в период беременности и грудного вскармливания, пациентов с нарушением функций печени и почек и пациентов пожилого и старческого возраста</p>	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <p>1. Навыки выявления признаков, симптомов, предполагаемые причины нежелательных реакций и неэффективности применения лекарственных средств, в том числе у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушением функций печени и почек, женщин в период беременности и в период грудного вскармливания.  2. Навыки выбора лекарственных средств, их комбинацию и режимы дозирования у особых групп пациентов (беременные женщины с учетом наличия показаний, противопоказаний, сроков гестации, соотношения польза / риск для плода и матери, дети)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание принципов рациональной фармакотерапии с позиции научно обоснованной медицинской практики.  2. Знание особенностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств у детей, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени или почек, беременных и кормящих грудью женщин, включая механизмы проникновения лекарственных средств через</p>

		плацентарный барьер и в грудное молоко.
	<b>Задача №6:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Консультирование врачей в случаях назначения лекарственных средств по показаниям неописанным в инструкции по медицинскому применению препаратов («off label»), а также лекарственных средств с недоказанной эффективностью	1. Навыки проведения поиска информации в достоверных источниках о лекарственных средствах и электронных доказательной медицины.
		2. Навыки консультирования врачей, по вопросам выбора и рационального применения лекарственных средств.
		3. Навыки консультирования врачей по вопросам применения лекарственных средств по показаниям неописанным в инструкции по медицинскому применению препаратов («off label»).
		<b>Знания:</b>
		1. Знание особенностей фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств внутри фармакологической группы.
		2. Знание методов оценки эффективности и безопасности лекарственных средств, о кратности их применения.
	<b>Задача №6:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Консультирование врачей по рациональному выбору противомикробных препаратов в сложных случаях и при наличии множественной резистентности	1. Навыки проведения оценки практики использования противомикробных препаратов в медицинской организации.
		2. Навыки анализа и интерпретации результатов микробиологического исследования, данные об устойчивости возбудителей инфекций к антимикробным лекарственным средствам.
		3. Навыки контроля нежелательных лекарственных реакции НПР при применении антибактериальных средств (сбор анамнеза, назначение необходимых лабораторно-инструментальных исследований).
		4. Навыки формирования списка антибиотиков резерва в медицинской организации
		<b>Знания:</b>
		1. Знание особенностей фармакокинетики и фармакодинамики противомикробных средств у детей, взрослых, пациентов пожилого и старческого возраста, пациентов с нарушениями функций печени или почек, беременных и кормящих грудью женщин.
		2. Знание принципов рациональной антибактериальной терапии с позиции научно обоснованной медицинской практики (международные руководства и рекомендации).
		3. Знание основных понятий о механизмах и факторах, влияющих на формирование устойчивости и распространения устойчивых форм возбудителей инфекций к антибактериальным средствам.
<b>Трудовая функция №2:</b> Участие в организации, функционировании	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Участие в разработке лекарственного формуляра	1. Навыки формирования лекарственного формуляра в медицинской организации
		2. Навыки применения инструкций по медицинскому применению для оценки обоснованности назначения

и поддержании формулярной системы в медицинской организации	медицинской организации	лекарственных средств <b>Знания:</b> 1. Знание принципов функционирования формулярной системы Республики Казахстан 2. Знание принципов оценки медицинских технологий 3. Знание нормативных правовых актов Республики Казахстан регламентирующих вопросы назначения и рационального применения лекарственных средств в медицинской организации
	<b>Задача №2:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Проведение оценки предложений по включению или исключению лекарственных средств в лекарственный формуляр медицинской организации	1. Навыки анализа предложения по формированию перечня рекомендованных для применения в медицинской организации лекарственных средств 2. Навыки оценки медицинских технологий в области использования лекарственных средств <b>Знания:</b> 1. Знание КНФ – перечня важнейших лекарственных средств для медицинского применения на основе доказательной базы. 2. Знание перечня лекарственных средств для медицинского применения и медицинских изделий, формируемых в целях предоставления мер социальной поддержки отдельным категориям граждан. 3. Знание особенности фармакокинетики, фармакодинамики, эффективности и безопасности лекарственных средств различных фармакологических групп
<b>Трудовая функция №1:</b> Оказание консультативной помощи пациентам по вопросам эффективного и безопасного использования лекарственных средств	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Консультирование пациентов по рациональному применению лекарственных средств	1. Умение получить информацию о ранее применяемых лекарственных средствах, их режимах дозирования, их безопасности, применении биологически активных добавок, вредных привычках, сопутствующих заболеваниях и . 2. Умение применять инструкции по медицинскому применению для оценки обоснованности назначения лекарственных средств. 3. Умение анализировать полученные результаты, выделить системные ошибки. <b>Знания:</b> 1. Знание НПА в области обращения лекарственных средств 2. Знание лекарственных средств входящих в КНФ и протоколы диагностики и лечения заболеваний и международные клинические рекомендации
Требования к личностным компетенциям	1. Навыки соблюдения правил этики, деонтологии и субординации в коллективе и с пациентами. 2. Аналитический склад ума. 3. Лидерские качества. 4. Умение быстро принимать решения. 5. Ответственность. 6. Умение работать в команде, с другими врачами. 7. Организаторские способности. 8. Самостоятельность и ответственность в выполнении поставленных	

	задач. 9. Навыки непрерывного совершенствования своей деятельности. 10. Соблюдение условий этического продвижения лекарственных средств и медицинских изделий в целях рационального использования лекарственных средств в медицинской организации.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач-резидент клинический фармаколог	
	7.3, 7.4	Врач-клинический фармаколог	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Резидентура / Клиническая ординатура* <sup>1</sup> / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО)	Клиническая фармакология	Врач клинический фармаколог (опыт работы не требуется)

<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач клинический фармаколог</b>			
Код:	2213-6-001 Врач клинический фармаколог		
Код группы:	2213-6Врачи в области клинической фармакологии		
Профессия:	Врач клинический фармаколог		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.3		
Основная цель деятельности:	Организация, контроль и консультирование по вопросам оказания медицинской помощи по специальности «Клиническая фармакология» в форме: амбулаторно-поликлинической помощи, в том числе консультативно-диагностической помощи, стационарозамещающей помощи, стационарной помощи.		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Оказание консультативной помощи на основе подходов персонализированной медицины
		Трудовая функция №2	Проведение экспертизы фармакотерапии
		Трудовая функция №3	Участие в проведении фармакоэпидемиологических анализов в медицинской организации
	Дополнительные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Участие в проведении клинических исследований в медицинской организации
		Трудовая функция №2	Обучение медицинских работников рациональному и безопасному использованию лекарственных средств
<b>Трудовая</b>	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>	

<sup>1</sup> \* - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Клиническая фармакология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Клиническая фармакология»

<b>функция №1:</b> Оказание консультативной помощи на основе подходов персонализированной медицины	Разработка и внедрение алгоритмов проведения фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга	<p>1. Навыки применения алгоритмов своевременного назначения фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>2. Навыки выявления необходимости и возможности модификации различных этапов проведения фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга</p> <p>3. Навыки выявления лекарственных средств, которые должны применяться с учетом фармакогенетических особенностей и под контролем терапевтического лекарственного мониторинга</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание понятия о генотипе и фенотипе, фенокопиях, генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств.</p> <p>2. Знание общих понятий об нуклеотидных полиморфизмах генов, точечных мутациях генов, приводящих к изменениям фармакокинетики или фармакодинамики лекарственных средств</p> <p>3. Знание основных принципов клинической фармакогенетики и фармакогеномики, методологии научно обоснованной медицинской практики</p> <p>4. Знание показаний и алгоритмов проведения терапевтического лекарственного мониторинга и (или) фармакогенетического тестирования, включая правила взятия биологического материала</p>
	<b>Задача №2:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Интерпретация результатов проведенного фармакогенетического тестирования и проведения терапевтического лекарственного мониторинга и коррекция медикаментозной терапии	<p>1. Навыки интерпретирования полученных результатов фармакогенетического тестирования.</p> <p>2. Навыки проведения коррекции медикаментозной терапии на основе результатов фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга (изменение режима дозирования, отмена, замена лекарственных средств).</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание понятия о генотипе и фенотипе, фенокопиях.</p> <p>2. Знание генетических и негенетических факторов, влияющих на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных средств.</p>
<b>Задача №3:</b>	<b>Умения и навыки:</b>	
Информирование врачей-специалистов о медицинских показаниях к проведению фармакогенетического тестирования и терапевтического	<p>1. Навыки использования компьютерных программ и Интернет-сервисов для клинической интерпретации результатов фармакокинетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга.</p> <p>2. Навыки осуществления поиска актуальной научной информации по вопросам фармакогенетического тестирования и терапевтического лекарственного мониторинга.</p>	
		<b>Знания:</b>

	лекарственного мониторинга	1. Знание методологии доказательной медицины. 2. Знание этических вопросов применения фармакогенетического тестирования.
<b>Трудовая функция №2:</b> Проведение экспертизы фармакотерапии	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Проведение экспертизы фармакотерапии	1. Умение работать в сотрудничестве с другими специалистами: фармацевтами, химиками-аналитиками, молекулярными биологами, статистиками, компьютерными специалистами, а также исследователями клиницистами из других клинических областей. 2. Навыки анализа лекарственных назначений на предмет отсутствия нерациональных и потенциально опасных комбинаций лекарственных средств в случае с летальным исходом
		<b>Знания:</b>
		1. Знание выявления, коррекции и профилактики неблагоприятных побочных реакции при применении лекарственных средств. 2. Знание клинической фармакологии фармакологических групп лекарственных средств.
	<b>Задача №2:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Проведение экспертизы фармакотерапии случаев с летальным исходом	1. Умение комплексно анализировать фармакотерапию с учетом всех сопутствующих заболеваний в случае с летальным исходом. 2. Навыки анализа лекарственных назначений на предмет отсутствия нерациональных и потенциально опасных комбинаций лекарственных средств в случае с летальным исходом.
	<b>Знания:</b>	
	1. Знание классификации, эпидемиологии, факторов риска, механизмов развития, профилактики, диагностики, коррекции неблагоприятных побочных реакций при применении лекарственных средств 2. Знание принципов фармакотерапии заболеваний человека с позиций доказательной медицины	
	<b>Задача №3:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
Участие в выработке совместной стратегии по устранению выявленных недостатков и оптимизации фармакотерапии	1. Умение анализировать полученные результаты, выделять системные ошибки, представлять полученные данные в виде акта проверки рациональности использования лекарственных средств. 2. Умение анализировать рациональность использования лекарственных средств в медицинской организации	
	<b>Знания:</b>	
	1. Знание клинической фармакологии фармакологических групп лекарственных средств 2. Знание методологии доказательной медицины	
<b>Трудовая функция №3:</b> Участие в проведении	<b>Задача №1</b>	<b>Умения и навыки</b>
	Определение выбора метода и проведение	1. Умение выбирать метод проведения фармако-эпидемиологического и клинико-экономического анализов в медицинской организации

фармакоэпидемиологических анализов в медицинской организации	фармако-эпидемиологических анализов в медицинской организации	<p>2. Умение выбирать явление или технологию, относящиеся к рациональному проведению фармакотерапии, нуждающиеся в эпидемиологическом мониторинге</p> <p>3. Умение проводить анализ фармакоэпидемиологических данных применениякупаемых лекарственных средств в соответствии с профилем медицинской организации.</p> <p>4. Умение проводить анализ потребления лекарственных средств в медицинской организации по АТС/DDD и АТС/DBD методологиям</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание основных понятий и методов проведения фармакоэпидемиологических и клинико-экономических анализов.</p> <p>2. Знание области применения фармакоэпидемиологических и клинико-экономических исследований.</p> <p>3. Знание АТС/DDD и АТС/DBD методологии для проведения анализа потребления лекарственных средств в медицинской организации.</p>
<b>Дополнительная трудовая функция №1:</b> Участие в клинических исследованиях медицинской организации	<b>Задача №1:</b> Участие в проведении клинических исследований	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <p>1. Навыки проведения и менеджмента клинических исследований.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание дизайна и менеджмента клинических исследований.</p>
<b>Дополнительная трудовая функция №2:</b> Обучение медицинских работников рациональному и безопасному использованию лекарственных средств	<b>Задача №2:</b> Организация и проведение образовательных мероприятий по безопасному использованию лекарственных средств	<p><b>Умения и навыки:</b></p> <p>1. Умение разрабатывать и реализовывать программы образовательных мероприятий.</p> <p>2. Умение использовать методы активного обучения.</p> <p>3. Умение проводить обратную связь.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание методов, стимулирующих активное обучение медицинских работников: дискуссии, опросы, тренинги, симуляционные технологии, интерактивные лекции, клинические разборы больных и т.п..</p>
Требования к личностным компетенциям	<p>1. Навыки соблюдения правил этики, деонтологии и субординации в коллективе и с пациентами.</p> <p>2. Аналитический склад ума</p> <p>3. Лидерские качества</p> <p>4. Умение быстро принимать решения</p> <p>5. Ответственность</p> <p>6. Умение работать в команде, с другими врачами</p> <p>7. Организаторские способности</p> <p>8. Самостоятельность и ответственность в выполнении поставленных задач</p> <p>9. Навыки непрерывного совершенствования своей деятельности</p> <p>10. Соблюдение условий этического продвижения лекарственных средств и медицинских изделий в целях рационального использования</p>	

	лекарственных средств в медицинской организации.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач-резидент клинический фармаколог	
	7.2, 7.4	Врач-клинический фармаколог	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Резидентура / Клиническая ординатура* <sup>2</sup> / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.3 (в объёме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)	Клиническая фармакология	Врач клинический фармаколог (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.2 не менее 5 лет)

<b>КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач клинический фармаколог</b>			
Код:	2213-6-001 Врач клинический фармаколог		
Код группы:	2213-6 Врачи в области клинической фармакологии		
Профессия:	Врач клинический фармаколог		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.4		
Основная цель деятельности:	Методологическое обеспечение оказания медицинской помощи по специальности «Клиническая фармакология» в форме: амбулаторно-поликлинической помощи, в том числе консультативно-диагностической помощи, стационарозамещающей помощи, стационарной помощи		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Методологическое обеспечение рационального и безопасного применения лекарственных средств в медицинской организации
	Дополнительные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Экспертиза стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций
<b>Трудовая функция №1:</b> Методологическое обеспечение рационального и безопасного применения лекарственных средств в медицинской организации	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>	
	Методологическое обеспечение рационального и безопасного применения лекарственных средств в медицинской организации	1. Навыки изучения мнения сотрудников и информирования персонала о мерах по улучшению качества и обеспечению безопасности пациентов при осуществлении медицинской помощи в рамках специальности «Клиническая фармакология». 2. Навыки повышения потенциала организации, осуществляющей медицинскую помощь в рамках специальности «Клиническая фармакология» по вопросам обеспечения качества медицинской помощи.	

<sup>2</sup> \* - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Клиническая фармакология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Клиническая фармакология»

		<p>3. Навыки оказания методологической поддержки медицинскому персоналу организации здравоохранения по вопросам качества услуг с медицинской помощи в рамках специальности «Клиническая фармакология».</p> <p>4. Навыки разработки стандартов, клинических протоколов, руководств, методических рекомендаций по медицинской помощи в рамках специальности «Клиническая фармакология».</p> <p>5. Навыки обеспечения трансферта новых технологий в практику</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание методологии прикладных исследований.</p> <p>3. Знание количественных методов статистического анализа и прогнозирования.</p> <p>4. Знание актуальных вопросов развития клинической фармакологии.</p> <p>5. Знание инструкций и методических рекомендаций по разработке стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций.</p> <p>6. Системные знания, видение актуальных проблем в области клинической фармакологии.</p>
	<b>Задача №2:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Участие в разработке информационных систем медицинской организации	<p>1. Умение составлять план внедрения документации в медицинскую информационную систему.</p> <p>2. Умение составлять отчеты из представленных данных медицинской информационной системы.</p>
		<p><b>Знания:</b></p> <p>1. Знание правовых основ применения лекарственных средств в Республике Казахстан и источников информации о лекарственных средствах.</p> <p>2. Знание информационных баз обновленных инструкций по медицинскому применению лекарственных средств.</p>
<b>Дополнительная трудовая функция №1:</b> Экспертиза стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций	<b>Задача №1:</b>	<b>Умения и навыки:</b>
	Экспертиза стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций	<p>1. Навыки проведения экспертизы стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специальности «Клиническая фармакология» и формирование отчетной документации.</p> <p>2. Навыки экспертизы качества медицинской помощи по отдельным случаям оказания медицинских услуг.</p> <p>3. Навыки формирования экспертного заключения и иных документов по экспертизе качества медицинской помощи.</p> <p>4. Навыки анализа, формализованного описания выявленных врачебных ошибок, их причинно-следственных связей, негативных последствий и возможностей их предотвращения.</p> <p>5. Навыки анализа жалоб и претензий по вопросам качества медицинской помощи пациентов, их законных представителей и других заинтересованных сторон</p>
		<b>Знания:</b>

		<p>1. Знание порядка и правила проведения экспертизы стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций.</p> <p>2. Знание правил формирования экспертного заключения по качеству разработки стандартов, протоколов диагностики и лечения, алгоритмов и инструкций.</p> <p>3. Знание клинических протоколов ревматологической патологии у взрослых пациентов.</p> <p>4. Знание требований к оказанию медицинской помощи в рамках ГОБМП, в системе ОСМС, прав пациентов.</p>		
Требования к личностным компетенциям	<p>1. Навыки соблюдения правил этики, деонтологии и субординации в коллективе и с пациентами.</p> <p>2. Аналитический склад ума.</p> <p>3. Лидерские качества.</p> <p>4. Умение быстро принимать решения.</p> <p>5. Ответственность.</p> <p>6. Умение работать в команде, с другими врачами.</p> <p>7. Организаторские способности.</p> <p>8. Самостоятельность и ответственность в выполнении поставленных задач.</p> <p>9. Навыки непрерывного совершенствования своей деятельности.</p> <p>10. Членство в республиканских и (или) международных профессиональных медицинских организациях клинических фармакологов или в республиканских и (или) международных профессиональных медицинских организациях по смежным специальностям.</p> <p>11. Соблюдение условий этического продвижения лекарственных средств и медицинских изделий в целях рационального использования лекарственных средств в медицинской организации.</p>			
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач-резидент клинический фармаколог		
	7.2, 7.3	Врач-клинический фармаколог		
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ ҚР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:		Специальность:	Квалификация:
	<p>Резидентура / Клиническая ординатура*<sup>3</sup> / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.4 (в объёме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)</p>		Клиническая фармакология	Врач клинический фармаколог (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.3 не менее 5 лет)

### 3. Технические данные Профессионального стандарта

<sup>3</sup> \* - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Клиническая фармакология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Клиническая фармакология»

Разработано:	РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» МЗ РК <b>Исполнители:</b> Смагулова Г.А. (НАО «ЗКМУ имени Марата Оспанова»), Ералиева Б.А. (АО «КазМУНО»)
Экспертиза предоставлена:	Учебно-методическое объединение Республиканской учебно-методического совета по направлению «Здравоохранение» (протокол №7 от 19 марта 2021 года)
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2021 год
Дата ориентировочного пересмотра:	2024 год