

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«30» января 2023 г.

протокол № 2

Председатель совета

/ О.А. Милованова



8. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по теме «Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной
медицины. Авторский курс академика Д.А.Сычева»

Цель: совершенствование и формирование способности и готовности врачей к практическому использованию фармакогенетического тестирования для персонализации применения лекарственных средств у пациентов с социально значимыми заболеваниями.

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: клиническая фармакология.

- по смежным специальностям: терапия, пульмонология, фтизиатрия, инфекционные болезни, кардиология, ревматология, гастроэнтерология, офтальмология, психиатрия, психиатрия-наркология, неврология, эндокринология, аллергология и иммунология, онкология, общая врачебная практика (семейная медицина), урология, нефрология, хирургия, организация здравоохранения и общественное здоровье, лечебное дело.

Трудоемкость обучения: 72 академических часа

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоёмкость (акад. час)	Формы обучения						Формируемые компетенции	Форма контроля	
			Лекции	СЗ ¹	ПЗ ²	ОСК ³	С ⁴	ДОТ ⁵			
1.	Рабочая программа учебного модуля 1 «Основы клинической фармакологии»										
1.1.	Правовые основы Российского здравоохранения	2	-	-	-	-	-	-	2	ПК-1-2	Т/К ⁶
1.2	Теоретические и практические основы клинической фармакологии	4	-	-	-	-	-	-	4	ПК-1-2	Т/К
1.2.1	Введение в клиническую фармакологию. Общие принципы рационального выбора и применения лекарственных средств.	2	-	-	-	-	-	-	2	ПК-1-2	Т/К
1.2.2	Принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях Российской Федерации	2	-	-	-	-	-	-	2	ПК-1-2	Т/К
Трудоёмкость учебного модуля 1		6	-	-	-	-	-	-	6		П/А⁷
2.	Рабочая программа учебного модуля 2 «Основы клинической фармакогенетики и персонализированной медицины»										
2.1	Введение в клиническую фармакогенетику	3	2	1	-	-	-	-	-	ПК-1-2	Т/К
2.2	Фармакокинетические и фармакодинамические полиморфизмы генов	6	2	2	2	-	-	-	-	ПК-1-2	Т/К
2.3	Клиническая фармакогенетика в различных областях клинической медицины	9	4	3	2	-	-	-	-	ПК-1-2	Т/К
2.4	Значение фармакогенетического тестирования для персонализации применения различных групп лекарственных препаратов	6	3	3	-	-	-	-	-	ПК-1-2	Т/К
2.5	Практическое использование клинико-фармакологических технологий персонализированной	24	4	4	4	12	-	-	-	ПК-1-2	Т/К

¹ Семинарские занятия.

² Практические занятия.

³ Обучающий симуляционный курс.

⁴ Стажировка

⁵ Дистанционные образовательные технологии.

⁶ Текущий контроль.

⁷ Промежуточная аттестация.

	медицины (фармакогенетическое тестирование, терапевтический лекарственный мониторинг)									
2.5.1	Практическое использование фармакогенетического тестирования.	12	2	2	2	6	-	-	ПК-1-2	
2.5.2	Практическое использование терапевтического лекарственного мониторинга	12	2	2	2	6	-	-	ПК-1-2	
2.6	Нежелательные лекарственные реакции: профилактика, диагностика, коррекция, мониторинг (фармаконадзор)	6	2	2	2	-	-	-	ПК-1-2	Т/К
2.7	Источники клинико- фармакологической информации	6	3	3	-	-	-	-	ПК-1-2	Т/К
Трудоемкость учебного модуля 2		60	20	18	10	12	-	-		П/А
Итоговая аттестация		6	-	6		-	-	-		
Общая трудоемкость освоения программы		72	20	24	10	12	-	6		3⁸

⁸Зачет.

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«30» января 2023 г.

протокол № 2

Председатель совета

/ О.А. Милованова



8.1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ОБУЧАЮЩЕГО СИМУЛЯЦИОННОГО КУРСА ПО ТЕМЕ

«Практическое использование клинико-фармакологических технологий персонализированной медицины»

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по теме «Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной
медицины. Авторский курс академика Д.А.Сычева»

Задачи: совершенствование и формирование

Умений:

- проведения отбора пациентов для проведения фармакогенетических тестов;
- интерпретации результатов фармакогенетических тестов;
- Выбора лекарственных средств и их режимов дозирования с учетом результатов фармакогенетических тестов;
- Использовать источники фармакогенетической информации (электронными базами данных, Интернет-ресурсами).

Навыков:

- анализа новых фармакогенетических тестов, используя источники фармакогенетической информации

Контингент обучающихся:

- по основной специальности: клиническая фармакология.
- по смежным специальностям: терапия, пульмонология, фтизиатрия, инфекционные болезни, кардиология, ревматология, гастроэнтерология, офтальмология, психиатрия, психиатрия-наркология, неврология, эндокринология, аллергология и иммунология, онкология, общая врачебная практика (семейная медицина), урология, нефрология, хирургия, организация здравоохранения и общественное здоровье, лечебное дело.

Трудоемкость обучения: 12 академических часов.

Описание ОСК: проведение генотипирования пациентов по изоферментам цитохрома P-450 и транспортерам, молекулам- мишеням лекарственных средств с помощью метода ПЦР в режиме реального времени.

Симуляционное оборудование:

- Банк заключений результатов фармакогенетического тестирования пациентов;
- Интернет программы:
 - Калькулятор расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов (на английском языке). URL: <http://www.warfarindosing.org/Source/Home.aspx>.
 - Фармакогенетический модуль программного продукта PharmSuite для расчета персональной дозы варфарина на основе результатов фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей пациентов (на русском языке). URL: <http://pharmsuite.ru/web2/>
 - Ресурс, на котором собраны результаты фармакогенетических клинических исследований PharmGKB <http://www.pharmgkb.org>

Руководитель: академик РАН, профессор, заведующий кафедрой клинической фармакологии и терапии ФГБОУ ДПО РМАНПО Д.А.Сычев.

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад.час.)	Формируемые профессиональные умения и навыки	Формируемые компетенции	Форма контроля
2.5.1	Практическое использование фармакогенетического тестирования.	6	- проведение фармакогенетического тестирования; - проведение терапевтического лекарственного мониторинг;	ПК-1-2	Т/К
2.5.2	Практическое использование терапевтического лекарственного мониторинга	6	- определения необходимости и коррекции дозы лекарственного средства с учетом результатов фармакогенетического тестирования; - оценка адекватности принятия решения о применении фармакогенетического тестирования, выбора лекарственных средств, контроля за эффективностью и безопасностью их применения, коррекции фармакотерапии.	ПК-1-2	Т/К
Итого		12			

Министерство здравоохранения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
НЕПРЕРЫВНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДЕНО

Учебно-методическим советом
ФГБОУ ДПО РМАНПО

Минздрава России

«30» января 2023 г.

протокол № 2

Председатель совета

/ О.А. Милованова



**8.2. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН С ПРИМЕНЕНИЕМ
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПО ТЕМЕ
«Основы клинической фармакологии»**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации
врачей по теме «Клиническая фармакогенетика с основами персонализированной
медицины. Авторский курс академика Д.А.Сычева»

Задачи:

- совершенствование и формирование знаний нормативной документации в сфере обращения лекарственных средств, включая инструкции по медицинскому применению лекарственных средств Государственного реестра лекарственных средств;
- совершенствование и формирование знаний перечня жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов и порядка его составления;
- совершенствование и формирование умений и навыков рационального выбора и применения лекарственных средств.

Контингент обучающихся:

- **по основной специальности:** клиническая фармакология.
- **по смежным специальностям:** терапия, пульмонология, фтизиатрия, инфекционные болезни, кардиология, ревматология, гастроэнтерология, офтальмология, психиатрия, психиатрия-наркология, неврология, эндокринология, аллергология и иммунология, онкология, общая врачебная практика (семейная медицина), урология, нефрология, хирургия, организация здравоохранения и общественное здоровье, лечебное дело.

Трудоемкость обучения: 6 академических часов.

Режим занятий: 6 академических часов в день.

Форма обучения: очная с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ)

№ п/п	Название и темы рабочей программы	Трудоемкость (акад. час.)	Формируемые компетенции	Обучение с применением ДОТ			
				Асинхронное обучение (заочное)		Синхронное обучение (очное)	
				акад. час.	форма и вид ДОТ	акад. час.	форма и вид ДОТ
1.1.	Правовые основы Российского здравоохранения	2	ПК-1-2	-	-	2	Вебинар
1.2	Теоретические и практические основы клинической фармакологии	4	ПК-1-2	-	-	4	Вебинар
1.2.1	Введение в клиническую фармакологию. Общие принципы рационального выбора и применения лекарственных средств.	2	ПК-1-2	-	-	2	Вебинар
1.2.2	Принципы организации и функционирования службы клинической фармакологии в медицинских учреждениях Российской Федерации	2	ПК-1-2	-	-	2	Видеоконференция
Итого		6					