



УРАЛЬСКИЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ  
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация  
высшего образования  
«Уральский медицинский институт»**

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.В.ДВ.03.01 Основы персонализированной медицины**

**Часть, формируемая участниками образовательных отношений**

Специальность 33.05.01 Фармация

квалификация: провизор

Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

Рабочая программа дисциплины одобрена ученым советом института и утверждена приказом директора № 1 от 01.09.2021 года

## **1. Нормативная база**

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 33.05.01 «Фармация», утвержденный приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219
- 2) Общая характеристика образовательной программы.
- 3) Учебный план образовательной программы.
- 4) Устав и локальные акты Института.

## **2. Цели и задачи дисциплины, ее место в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы персонализированной медицины» относится к части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы по специальности 33.05.01 Фармация.

Цель освоения дисциплины «Основы персонализированной медицины» – формирование навыков использования данных по персонализированной медицине при выборе эффективных, безопасных лекарственных препаратов с учетом индивидуальных особенностей пациента.

Задачи дисциплины:

- сформировать знания теоретических основ персонализированной медицины;
- сформировать умения применять знания теоретических основ персонализированной медицины при консультативной работе;
- сформировать навыки проведения консультирования потребителей лекарственных препаратов с учетом данных анализа фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей.

## **3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение дисциплины «Основы персонализированной медицины» направлено на формирование у обучающихся следующей профессиональной компетенции.

ПК-3 Способен осуществлять фармацевтическое информирование и консультирование при отпуске и реализации лекарственных препаратов для медицинского применения и других товаров аптечного ассортимента.

ИД-1 Оказывает информационно-консультационную помощь посетителям аптечной организации при выборе лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента, а также по вопросам их рационального применения, с учетом биофармацевтических особенностей лекарственных форм.

Знать:

- современный ассортимент лекарственных препаратов;
- принципы фармакотерапии основных заболеваний, алгоритм проведения фармацевтического консультирования и фармацевтического информирования.

Уметь:

- проводить фармацевтическое консультирование и фармацевтическое информирование по лекарственным препаратам с учетом данных анализа фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей;
- проводить синонимическую замену одного препарат на другой.

Владеть:

- алгоритмом проведения фармацевтического консультирования и фармацевтического информирования с учетом данных анализа фармакогенетического тестирования и других индивидуальных особенностей.

#### 4. Объем дисциплины в зачетных единицах и часах

Объем дисциплины	Всего часов	8 семестр часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины, часов</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	14	14
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	26	26
Практическая подготовка (всего) (ПП)	-	-
<b>Самостоятельная работа (всего) (СРС)</b>	<b>32</b>	<b>32</b>
<b>Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет)</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1 Лекционные занятия

№	Тема лекции	Количество часов	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения
1	История персонализированной медицины. Основные понятия.	2	ПК-3	ИД-1
2	Геномика в персонализированной медицине.	2	ПК-3	ИД-1
3	Лабораторные методы персонализированной медицины.	2	ПК-3	ИД-1
4	Терапевтический мониторинг лекарств. Предрасположенность к заболеваниям.	2	ПК-3	ИД-1
5	Фармакогенетическое тестирование как инструмент. Персонализированной медицины. Виды, возможности, области применения.	2	ПК-3	ИД-1
6	Особенности лечения пациентов с нарушениями функции печени и почек.	2	ПК-3	ИД-1
7	Развитие персонализированной медицины в России и в мире. Перспективы дальнейшего развития.	2	ПК-3	ИД-1
Всего:		<b>14</b>		

### 5.2 Занятия семинарского типа (практические занятия)

№	Тема занятия	Количество часов	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения
1	Методы персонализированной медицины	2	ПК-3	ИД-1
2	Терапевтический лекарственный мониторинг и его применение в практике.	2	ПК-3	ИД-1
3	Применение фармакогенетического тестирования в онкологии и психиатрии.	2	ПК-3	ИД-1
4	Применение фармакогенетического тестирования при заболеваниях терапевтического профиля.	4	ПК-3	ИД-1
5	Неблагоприятные побочные реакции, обусловленные особенностями организма. Возможности предотвращения.	4	ПК-3	ИД-1
6	Персонализированный подбор терапии пациентам с нарушениями функции печени и почек.	4	ПК-3	ИД-1
7	Применение лабораторных методов для персонализации лечения.	4	ПК-3	ИД-1
8	Области применения и возможности персонализированной медицины. Перспективы развития.	4	ПК-3	ИД-1
Всего:		<b>26</b>		

### 5.3 Самостоятельная внеаудиторная работа

№	Тема самостоятельной внеаудиторной работы	Количество часов	Формируемые компетенции	Индикаторы достижения
1	Анализ результатов фармакогенетического тестирования для определения чувствительности к варфарину	16	ПК-3	ИД-1
2	Анализ результатов фармакогенетического тестирования для подбора дозы ИПП	16	ПК-3	ИД-1
<b>Всего:</b>		<b>32</b>		

## 6. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение

### 6.1. Основная и дополнительная литература

#### Основная литература:

1. Клиническая фармакология: учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 1024 с.
2. Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум: учебное пособие/Под ред. В. Г. Кукеса - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с.

#### Дополнительная литература:

3. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике / Петров В. И. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с.

### 6.2 Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда) «Moodle»
3. Система динамического формирования кроссплатформенных электронных образовательных ресурсов - <http://eor.edu.ru>
4. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>
5. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>
6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>
7. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>

8. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - <http://window.edu.ru>

9. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>

10. Университетская информационная система РОССИЯ. - <https://uisrussia.msu.ru>

11. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>

12. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>

13. Медицинский видеопортал MDTube - <http://mdtube.ru> -

14. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru>

### **6.3 Программное обеспечение**

1. Операционная система Ubuntu LTS

2. Офисный пакет «LibreOffice»

3. Firefox

### **6.4 Материально-техническое обеспечение**

Помещение (учебная аудитория) для проведения лекционных занятий, занятий семинарского типа (практических занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных программой специалитета, оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения: парты, стулья обучающихся, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, АРМ преподавателя: проектор, экран, компьютер (моноблок) бактерицидный облучатель воздуха, раковины, дозаторы для жидкого мыла.

Шкаф для хранения лекарственных препаратов, Фартук (одноразовый), Фартук (клеенчатый), Перчатки одноразовые, Шапочка клип-берет Шарлотта голубая, Очки защитные, Халат хирургический, Подкладные пеленки разного типа, Клеенка подкладная резиноканая, Костюм хирурга тканевый, Пакеты одноразовые для сбора мед. отходов, ёмкость для сбора колюще-режущих отходов, Лоток почкообразный пластмассовый (5 шт), Ерш бутылочный, Кружка мерная, Мензурка 100 ml, Кружка Эсмарха резиновая (2л, 1,5 л), Спринцовка пвх с 2-мя наконечниками шт. № 6 N1, Спринцовка с мягким наконечником шт. А-6 N1, Наконечники для клизм, Кувшин Санти (синий), Пакеты стерилизационные, Аптечка первой помощи при случайном отравлении дезинфицирующими средствами, Журнал для контроля температуры холодильника, Поильник полимерный, Судно полимер. Ладья «Солнышко», Утка пластмассовая мужская, Стаканчики для приема

лекарств, Термометр электронный Omron, Секундомер электронный, Лента сантиметровая, Тонометр CS MEDICA, Стетофонендоскоп, Песочные часы (5 мин., 3 мин.), Весы OMRON, Тонометр OMRON M1 Compact, Пузырь для льда, Грелка прямоугольная, Катетер кислородный с носовыми канюлями, Маска лицевая кислородная, Распылитель (небулайзер) в комплекте с кислородным шлангом, Подушка кислородная, Эндотрахеальная трубка с манжетой, Трахеостомическая трубка с манжетой, Катетер аспирационный, Компрессорный ингалятор (небулайзер), Катетер Фолея, Катетер Нелатона женский, мужской, Катетер питающий, Катетер желудочный, Мочеприемник стандартный, Тазы, Зонд желудочный, Трубочка газоотводная, Зонд желудочный детский, Чашка Петри, Штативы полимерные для пробирок, Вакуумные пробирки VACUETTE, Воронка, Шприц Жане, Шприц для промывания полостей с силиконовым кольцом, Баночка для сбора анализов, Тупфер для взятия мазков стерильный, Пипетки, Стерильный ланцет, Палочка стеклянная, Глазная лопаточка, Карандаш по стеклу, Планшет 50 ячеек д\опр группы крови, Soran Fecal система для сбора и транспортировки образцов кишечных бактерий, UriSwab система для сбора и транспортировки мочи, Лоток почкообразный металлический, Лоток прямоугольный металлический (малый), Лоток прямоугольный металлический (средний), Лоток прямоугольный металлический (большой), Шприц инсулиновый 1 мл, Шприц 20 мл, Шприц 10 мл., Устройство для переливания крови, кровезаменителей и инфузионных растворов, Иглы инъекционные, Подушка для проведения внутривенных процедур, Муляжи ран, Шовный материал, Иглодержатель, Зажим к\о одно- и двузубый, зубчатый, изогнутый № 1, 3-21-1, Зажим к\о одно- и двузубый, зубчатый, прямой №1, 3-21, Зажим к\о зубчатый, изогнутый № 1 3-53, Игла хирургическая SE-MH 36 LL многоразовая режущая усиленная № 10, Шелк плетеный черный стерильный USP 2/0 150 см., игла колющая для абдоминальной хирургии SE-TH 36F 1/2 d =0.73, Игла атравматическая с нитью хирургической полиэстер плетеный зеленый, Корнцанг (зажимной инструмент) прямой, Корнцанг (зажимной инструмент) изогнутый, Роторасширитель (крючек), Языкодержатель, Крючок Трахеотомический острый, Крючок хир.4-зубый острый №2, Крючок хир.4-зубый тупой №3, Крючок пластинчатый по Фарабефу, Зонд хирургический желобоватый ЗН-36, Зонд хирургический пуговчатый двусторонний ЗН-10, Ножницы с 2 остр. концом прямые, Ножницы с остр. концом изогнутые, Цапка, Иглодержатель, Пинцет анатом. общего назначения (металлический), Пинцет анатом. ПМ-11, Пинцет хирургический, Пинцет анатомический ПМ-17, Зажимной инструмент к\о Москито прямой, Зажимной инструмент к\о Москито изогнутый, Зажим к\о одно- и двузубый, зубчатый, прямой № 1, 3-21, Зажим к\о одно- и двузубый, зубчатый, изогнутый № 1, 3-21-1, Зажим к\о зубчатый, прямой № 1, 3-92, Игла хирургическая, Скальпель остроконечный средний Со-4, Скальпель брюшистый средний СБ-4, Комплект шин иммобилизационных пневматических взрослых с насосом, Жгут кровоостанавливающий Эсмарха,

Пакет гипотермический Снежок, Гигрометры, Комплект постельного белья, Пижама, Сорочка, Одеяло, Фантом таза для отработки навыков постановки клизм, Фантом мужской промежности, Фантом женской промежности, Фантом предплечья для внутривенных инъекций, Фантом ягодич, Накладка на руку для подкожных инъекций, Столик инструментальный предметный двухполочный, Кровать многофункциональная, Противопротезный матрас, Кушетка, Ростомер медицинский, Ширма медицинская 2-ух секторная, Фантом головы с пищеводом и желудком, Фантом головы человека, Фантом человека Штатив для в\в вливания, Ведро для мед. отходов, Биксы, Чемодан с манекеном для оказания СЛР, Шина проволочная для нижних конечностей. Манекен для отработки СЛР, Укладка Анти-ВИЧ.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории института, так и вне ее

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещение (учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.