

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Павлов Валентин Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 14.06.2024 10:34:11

Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1b9a4144756084e6b49e57b1e5e

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кафедра фармакологии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Валишин Д.А. / 



2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ ОПУХОЛЕЙ

Уровень образования

Высшее – *специалитет*

Специальность

31.05.01 *Лечебное дело*

Квалификация

Врач-лечебник

Форма обучения

Очная

Для приема: 2024

Уфа - 2024

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО 3 - специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерством науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 988;

2) Учебный план по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России от «30» мая 2024 г., протокол № 5;

3) Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от «21» марта 2017 г. №293н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)».

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры фармакологии от «7» марта 2024 г., протокол №6.

Заведующий кафедрой  / А.В. Самородов

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена УМС специальности Лечебное дело от «14» марта 2024, протокол № 4.

Председатель УМС

специальности Лечебное дело  /Фаршатова Е.Р.

Разработчики:

Профессор, д.м.н. И.Л. Никитина

Профессор, д.м.н. Н.А. Муфазалова

Ассистент Г.Г. Гайсина

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ:

1.	Пояснительная записка	4
1.1.	Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	4
2.	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	4
2.1.	Типы задач профессиональной деятельности	4
2.2.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине	4
3.	Содержание рабочей программы	5
3.1.	Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	5
3.2.	Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины	5
3.3.	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	6
3.4.	Название тем лекций и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	6
3.5.	Название тем практических занятий, в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам учебной дисциплины (модуля)	6
3.6.	Лабораторный практикум	6
3.7.	Самостоятельная работа обучающегося	7
4.	Фонд оценочных материалов для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	7
4.1.	Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.	7
4.2.	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине (модуля), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	7
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	8
5.1.	Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)	8
5.2.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)	9
6.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	10
6.1.	Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)	
6.2.	Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
6.3.	Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства	

1. Пояснительная записка

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Рациональная фармакотерапия опухолей» относится к формируемой участниками образовательных отношений, факультатив.

Дисциплина изучается на 6 курсе.

Цели изучения дисциплины: сформировать у обучающихся умений и навыков назначения лечения пациентам с различными нозологическими формами онкологических заболеваний в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара и осуществление контроля его эффективности и безопасности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по учебной дисциплине (модулю)
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	ОПК-7.1. Оценивает действие лекарственных средств (ЛС) с учетом фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия ЛС, нежелательных побочных эффектов с учетом данных доказательной медицины.	Знать: действие лекарственных средств фармакологию, фармакокинетику, взаимодействие ЛС, нежелательные побочные эффекты
	ОПК-7.2. Анализирует выбор лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных.	Уметь: выбирать лекарственные средства с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных Владеть: навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.
ПК-9 Способен вести и лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных	ПК-9.2. Назначают лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания	Знать: лекарственные препараты, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями

условиях и условиях дневного стационара	медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	
	ПК-9.4. Проводят оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.	Уметь: Проводить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов
	ПК-9.5. Разрабатывают и организуют персонализированное лечение пациентов (в т.ч. беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста) с оценкой его эффективности и безопасности.	Владеть: Навыками персонализированного лечения в соответствии с оценкой его эффективности и безопасности.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

2.1. Типы задач профессиональной деятельности

Типы задач профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания учебной дисциплины:

1. Медицинский
2. Научно-исследовательский

2.2. Перечень компетенций, индикаторов достижения компетенций и индекса трудовой функции

п/№2	Номер/ индекс компетенции (или его части) и ее содержание	Номер индикатора компетенции (или его части) и его содержание	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	ОПК-7.1. Оценивает действие лекарственных средств (ЛС) с учетом фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия ЛС, нежелательных побочных эффектов с учетом данных доказательной медицины	А/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	Навыками рационального назначения лекарственных средств соответствии с выставленным диагнозом, с учетом данных доказательной медицины, в соответствии с действующими	Собеседование, тестирование, ситуационные задачи, презентации

		<p>ОПК-7.2. Анализирует выбор лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных</p>		<p>порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, навыками оценки безопасности и эффективности фармакотерапии</p>	
2	<p>ПК-9 Способен вести и лечить пациентов с различными нозологическим и формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара</p>	<p>ПК-9.2. Назначают лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи. ПК-9.4. Проводят оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских</p>	<p>А/03.7 назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности А/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала</p>	<p>Навыками назначения рационального лечения, контроля его эффективности безопасности в соответствии с диагнозом, осуществления выбора медикаментозной терапии больным в амбулаторных условиях и в условиях дневного стационара</p>	<p>Собеседование, тестирование, ситуационные задачи, презентации</p>

	изделий, лечебного питания и иных методов лечения. ПК-9.5. Разрабатывают и организуют персонализированное лечение пациентов (в т.ч. беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста) с оценкой его эффективности и безопасности			
--	--	--	--	--

3. Содержание рабочей программы

3.1 Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестр
		<i>В</i> часов
1	2	3
Контактная работа (всего), в том числе:	36	36
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)*,	8	8
Самостоятельная работа обучающегося, в том числе:	12	12
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>	6	6
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>	6	6
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	6
	экзамен (Э)	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	36
	ЗЕТ	1

* - в том числе практическая подготовка

3.2. Перечень разделов учебной дисциплины и компетенций с указанием соотнесенных с ними тем разделов дисциплины

№п/п	Индекс компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)
------	--------------------	---	------------------------------------

1	2	3	4
1.	ОПК-7	Общие вопросы фармакотерапии опухолей	Основные принципы фармакотерапии опухолей. Нежелательные побочные реакции и лекарственные взаимодействия. Фармакогенетика, фармакокинетика для клинициста при лечении опухолей. Особенности применения противоопухолевых лекарственных средств у детей, беременности и лиц пожилого возраста,
2.	ОП-9	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств в онкологии	Клиническая фармакология противоопухолевых лекарственных средств.

3.3. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ*, ПП	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	В	Общие вопросы фармакотерапии опухолей	4		4	6	14	Тестирование, ситуационные задачи, представление презентаций
2	В	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств в онкологии	12		4	6	22	Тестирование, представление презентаций

3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		В
1	2	3
1.	Организация онкологической службы в РФ. Особенности работы в медицинских организациях разного уровня. Эффективная маршрутизация пациентов от не онкологов к онкологам.	2
2.	Биология опухолевого роста. Базовое понимание основных сигнальных путей. Классификация TNM. Эпидемиология онкологических заболеваний. Распространенность. Факторы риска и профилактика	2
3.	Диагностика онкологических заболеваний: скрининг наиболее распространенных заболеваний, красные флаги неотложных состояний, основные методы диагностики: рентгенология, радиология, патоморфология и т.д.	2
4.	Лечение онкологических заболеваний. Химиотерапия. Иммуноterapia. Таргетная терапия. Особенности ведения пациентов, принимающих противоопухолевую терапию, врачами не онкологами: осложнения, побочные эффекты, сопроводительная терапия.	2
5.	Клиническая фармакология антиметаболитов. Клиническая фармакология алкилирующих препаратов.	2
6.	Клиническая фармакология алкалоидов растительного происхождения. Противоопухолевые антибиотики.	2
7.	Гормоны в онкологии. Цитокины в онкологии.	2
8.	Лечение онкологических заболеваний: радиотерапия и радионуклидная терапия. Особенности ведения пациентов, прошедших через лучевую или радионуклидную терапия, врачами не онкологами: осложнения, побочные эффекты, сопроводительная терапия.	2
	Итого	16

3.5. Название тем практических занятий в том числе практической подготовки и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля).

№ п/п	Название тем практических занятий учебной дисциплины (модуля)	Семестры
		1
1	2	3
1.	Фармакогенетика, фармакокинетика для клинициста при лечении опухолей. Особенности применения противоопухолевых лекарственных средств у детей, беременности и лиц пожилого возраста.	4
2.	Клиническая фармакология противоопухолевых лекарственных средств.	4
	Итого	8

3.6. Лабораторный практикум

Не предусмотрено учебным планом.

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО (АУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	В	Фармакогенетика, фармакокинетика для клинициста при лечении опухолей. Особенности применения противоопухолевых лекарственных средств у детей, беременности и лиц пожилого возраста.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - использование справочной литературы	3
2.	В	Клиническая фармакология противоопухолевых лекарственных средств.	- выполнение индивидуальных и групповых заданий преподавателя; - использование справочной литературы	3
ИТОГО часов в семестре:				6

3.7.2. Виды СРО (ВНЕАУДИТОРНАЯ РАБОТА)

№ п/п	№ семестра	Тема СРО	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1.	В	Общие вопросы фармакотерапии опухолей	- оформление мультимедийных презентаций учебных разделов	3
2.	В	Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств при опухолях	подготовка и написание реферата	3
ИТОГО часов в семестре:				6

3.7.3. Примерная тематика контрольных вопросов

Семестр № 1.

1. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для лечения рака щитовидной железы.
2. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению лекарственных средств для лечения рака гортаноглотки у пациентов с заболеваниями печени.
3. Клинико-фармакологические подходы к применению противоопухолевых лекарственных средств у лиц пожилого возраста.
4. Значение фармакогенетики и фармакогеномики для клинициста при лечении опухолей.
5. Методы контроля эффективности и безопасности фармакотерапии при фармакотерапии опухолей.

4. Фонд оценочных материалов (оценочные средства) для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)

4.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по дисциплине. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и формулировка компетенции: ОПК-7. Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности. ПК-9. Способен вести и лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		Не зачтено	Зачтено
ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	Знать: действие лекарственных средств фармакодинамику, фармакокинетику, взаимодействие ЛС, нежелательные побочные эффекты	не знает действие лекарственных средств фармакодинамику, фармакокинетику, взаимодействие ЛС, нежелательные побочные эффекты	знает действие лекарственных средств фармакодинамику, фармакокинетику, взаимодействие ЛС, нежелательные побочные эффекты
	Уметь: назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	не умеет назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	умеет назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.
	Владеть: навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Не владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом
ПК-9 Способен вести и лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных	Знать: лекарственные препараты, применяемые для лечения пациентов с различными нозологическими формами	не знает лекарственные препараты, применяемые для лечения пациентов с различными нозологическими формами	знает лекарственные препараты, применяемые для лечения пациентов с различными нозологическими формами

условиях условиях дневного стационара	и	Уметь: лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	не умеет лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	умеет лечить пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара
		владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Не владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	владеет навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по учебной дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-7.1. Оценивает действие лекарственных средств (ЛС) с учетом фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия ЛС, нежелательных побочных эффектов с учетом данных доказательной медицины	Знать: действие лекарственных средств (ЛС) с учетом фармакодинамики, фармакокинетики, взаимодействия ЛС, нежелательных побочных эффектов	Механизм действия алкилирующих препаратов состоит А) в реакции алкилирования Б) в нарушении синтеза пуринов и тимидиновой кислоты В) в подавлении синтеза нуклеиновых кислот на уровне днк-матрицы Г) в денатурации тубулина - белка микротрубочек
	Уметь :назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности.	Противопоказанием для применения ифосфамида является А) геморрагический цистит Б) инфаркт в анамнезе В) диабет Г) аллергия в анамнезе
	Владеть: Навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Основным функциональным показателем кардиотоксичности антрациклиновых антибиотиков является:

		<p>А) изменение зубца Т на электрокардиограмме</p> <p>Б) увеличение интервала Р-Q на электрокардиограмме</p> <p>В) тахикардия</p> <p>Г) уменьшение фракции выброса левого желудочка</p>
<p>ОПК-7.2. Анализирует выбор лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных</p>	<p>Знать: принципы выбора лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных</p>	<p>Показания к назначению бисфосфонатов</p> <p>А) гипокальциемия</p> <p>Б) остеопороз, профилактика патологических переломов</p> <p>В) остеосклероз</p> <p>Г) анемия</p>
	<p>Уметь: Анализировать выбор лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режим дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, сопутствующих заболеваний, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных</p>	<p>Уровень доказательности А подразумевает</p> <p>А) мнение отдельных экспертов</p> <p>Б) проведение нерандомизированных малочисленных исследований</p> <p>В) проведение малого количества рандомизированных исследований</p> <p>Г) проведение многоцентровых рандомизированных крупных исследований</p>
	<p>Владеть: навыками назначения лекарственных средств с учетом данных доказательной медицины, режима дозирования в соответствии с диагнозом, с учетом возраста, генетических особенностей, состояния систем метаболизма, у особых категорий больных</p>	<p>При наличии генетически сниженной активности CYP2C19 эффективность клопидогрела в сочетании с цитостатиками</p> <p>А) повышается</p> <p>Б) снижается</p> <p>В) не изменяется</p> <p>Г) может повышаться или снижаться</p>
<p>ПК-9.2. Назначают лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.</p>	<p>Знать: Общую и частную клиническую фармакологию лекарственных средств и действующие порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации</p>	<p>Риск развития тяжелых, часто фатальных, аритмий значительно повышается при совместном применении циклофосфамида</p> <p>А) допамином</p> <p>Б) хинидином</p> <p>В) гепарином</p> <p>Г) трициклическими антидепрессантами</p>
	<p>Уметь: Назначать лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками</p>	<p>Жизнеугрожающим осложнением терапии циклофосфамидом является</p> <p>А) агранулоцитоз</p>

	оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	Б) дилатационная кардиомиопатия В) судорожный синдром Г) гипергликемия
	Владеть: Навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Наиболее часто лекарственная терапия может считаться высокоэффективным методом при лечении А) рака почки Б) мелкоклеточного рака легкого В) рака желудка Д) сарком мягких тканей шеи
ПК-9.4. Проводят оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения.	Знать: методы оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов	Для оценки безопасности доксорубицина следует А) мониторировать ЭКГ Б) оценивать рост В) проводить терапевтический лекарственный мониторинг Г) мониторировать АЛТ, АСТ, ГГТ
	Уметь: Проводить оценку эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов	Для безопасного применения митомицина нужно контролировать А) частоту сердечных сокращений Б) ЭКГ В) тромбоциты Г) биохимическую картину крови
	Владеть: Навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Основным видом токсичности препаратов платины 1 поколения является: А) нефро- и нейротоксичность Б) кардиотоксичность В) миелосупрессия Г) легочная токсичность
ПК-9.5. Разрабатывают и организуют персонализированное лечение пациентов (в т.ч. беременных женщин, пациентов пожилого и старческого возраста) с оценкой его эффективности и безопасности	Знать: принципы персонализированного лечения пациентов	Определение полиморфизма гена <i>SLCO1B1</i> используется для персонализации применения: А) непрямых антикоагулянтов Б) винкристина В) азатиоприна Г) статинов
	Уметь: организовать персонализированное лечение пациентов (в т.ч. беременных	У носителей полиморфизмов гена

	женщин, пациентов пожилого и старческого возраста) с оценкой его эффективности и безопасности	ТРМТ снижается риск нежелательных реакций при применении: А) азатиоприна Б) ирбесартана В) карбоплатина Г) прокарбазина
	Владеть: Навыками назначения рационального лечения в соответствии с выставленным диагнозом	Какие химиопрепараты вызывают развитие лекарственного цистита А) бевацизумаб Б) циклофосфамид В) ифосфамид Г) летрозол

5. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения учебной дисциплины (модуля)

Основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая фармакология	В. Г. Кукес, Д. А. Сычев.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015	70	
2	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]	В. Г. Кукес, Д. А. Сычев.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017	Неограниченный доступ	

Дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс]:	В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012	Неограниченный доступ	
2	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии	В.Г. Кукеса	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011	Неограниченный доступ	
3	Клиническая фармакология и фармакотерапия в	В.И. Петров.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014	Неограниченный доступ	

	реальной врачебной практике			
4	Учебное пособие по рецептуре	Е.К. Алехин	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2016	100
5	Учебное пособие по рецептуре [Электронный ресурс]	Е.К. Алехин	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2016	Неограниченный доступ
6	Клиническая фармакология	Ф.С. Зарудий	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2013	100
7	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]	Ф.С. Зарудий	ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ, Уфа 2013	Неограниченный доступ

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной дисциплины (модуля)

1. <https://www.medicinform.net/> (Медицинская информационная сеть)
2. <https://www.studentlibrary.ru/> (Консультант студента)
3. <https://grls.minzdrav.gov.ru/> (Государственный реестр лекарственных средств)
4. <https://cr.minzdrav.gov.ru/> (Рубрикатор клинических рекомендаций)

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

6.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по учебной дисциплине (модуля)

Таблица

№ п/п	Наименование вида образования, уровня образования, профессии, специальности, направления подготовки (для профессионального образования), подвида дополнительного образования	Наименование объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) объекта, подтверждающего наличие материально-технического обеспечения, (с указанием номера такого объекта в соответствии с документами по технической инвентаризации)

1	2	3	4
1	Высшее, специалитет, 31.05.01 Лечебное дело 31.05.02 Педиатрия	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, корпус 7, тематическая учебная комната № 254, 258, 263, 266, 268, 278, 281, 282 (рабочее место для преподавателя (1 стол, 1 стул); рабочее место для обучающихся (парты); доска; штатив с таблицами; мультимедийный проектор; ноутбук, интерактивная доска)	ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. Республика Башкортостан, 450008, г. Уфа, ул. Пушкина, д. 96, корп. 98, Кафедра фармакологии

6.2. Современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. <http://www.pubmedcentral.nih.gov> - U.S. National Institutes of Health (NIH). Свободный цифровой архив журнальных публикаций по результатам биомедицинских научных исследований.
2. <http://medbiol.ru> - Сайт для образовательных и научных целей.
3. <http://www.biochemistry.org> - Сайт Международного биохимического общества (TheInternationalBiochemicalSociety).
4. <http://www.clinchem.org> - Сайтжурнала Clinical Chemistry. ОрганАмериканскойассоциацииклиническойхимии - The American Association for Clinical Chemistry (AACC). (Международное общество, объединяющее специалистов в области медицины, в сферу профессиональных интересов которых входят: клиническая химия, клиническая лабораторная наука и лабораторная медицина).
5. <http://biomolecula.ru/> - биомолекула - сайт, посвящённый молекулярным основам современной биологии и практическим применениям научных достижений в медицине и биотехнологии.
6. <https://www.merlot.org/merlot/index.htm> - MERLOT - Multimedia Educational Resource for Learning and Online Teaching.
7. www.elibrary.ru - национальная библиографическая база данных научного цитирования (профессиональная база данных)
8. www.pubmed.com - англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных).

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№ п/п	Наименование	Описание	Кол-во	Поставщик	Где установлено
1.	Права на программу для ЭВМ корпоративная лицензия на специальный набор программных продуктов Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y Academic Edition Enterprise	Операционная система Microsoft Windows + офисный пакет Microsoft Office	200	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
2.	Права на программу для ЭВМ набор веб-сервисов, предоставляющих доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office для образования Microsoft Office 365 A5 for faculty - Annually	Организация ВКС Microsoft Teams	25	ООО «Софтлайн Трейд»	Лекционные аудитории Кафедры и подразделения Университета
3.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты персональных компьютеров Dr.Web Desktop Security Suite Комплексная защита + Центр управления	Антивирусная защита (российское ПО)	1750	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервера, кафедры и подразделения Университета
4.	Права на программу для ЭВМ система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License	Антивирусная защита (российское ПО)	450	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
5.	Права на программу для ЭВМ Офисное программное обеспечение МойОфис Стандартный	Офисный пакет (российское ПО)	120	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета
6.	Права на программу для ЭВМ Операционная система для образовательных учреждений Астра Linux Common Edition	Операционная система (российское ПО)	40	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедры и подразделения Университета

7.	Права на программу для ЭВМ Система контент-фильтрации SkyDNS	Фильтрация интернет-контента (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
8.	Права на программу для ЭВМ Система для организации и проведения веб-конференций, вебинаров, мастер-классов MirapolisVirtualRoom	Организации веб-конференций, вебинаров, мастер-классов (российское ПО)	1	ООО «Софтлайн Трейд»	Сервер
9.	Права на программу для ЭВМ Система дистанционного обучения Русский Moodle 3KL	Учебный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	«Софтлайн Трейд»	Хостинг на внешнем ресурсе
10.	Права на программу для ЭВМ "АИС «БИТ: Управление вузом»"	Электронный деканат (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО) (российское ПО)	1	Компания «Первый БИТ»	Сервер
11.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Внутренний портал учебного заведения» (неогр. кол-во пользователей)	Корпоративный портал (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Сервер
12.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Управление сайтом - Эксперт»	Сайт ОО (в составе ЭИОС БГМУ) (российское ПО)	1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
13.	Права на программу для ЭВМ «1С-Битрикс: Сайт учебного заведения»		1	ООО «ВэбСофт»	Хостинг на внешнем ресурсе
14.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows12 Russian/12 English	Пакет для статистического анализа данных	10	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра общественного здоровья и организации здравоохранения
15.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows10 Russian/13 English		11	ООО «Софтлайн Трейд»	Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра патофизиологии – 4

				шт., Кафедра эпидемиологии – 3 шт., Кафедра фармакологии – 1 шт.
16.	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows13 Russian/13 English		5	ООО «Софтлайн Трейд» Кафедра нормальной физиологии – 4 шт., Кафедра стоматологии детского возраста и ортодонтии – 1 шт.
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows13 Russian/13 English		75	ООО «Софтлайн Трейд» Кафедра медицинской физики
	Права на программу для ЭВМ пакет для статистического анализа StatisticaBasicAcademicforWindows13 Russian/13 English (сетевая)		50	ООО «Софтлайн Трейд» Сервер