

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 21.01.2023 18:14:20
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6ee

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

УТВЕРЖДАЮ

В.Н. Павлов



2021 г.

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ**

Направление подготовки - 30.05.01 Медицинская биохимия

Форма обучения: очная

Срок освоения ООП: 6 лет

Курс- 5

Семестр – 9

Зачет - 9

Контактная работа - 72 часа

Всего - 108 часов (3 зачетные единицы)

Лекции - 20 часов

Практические занятия - 52 часа

Самостоятельная работа - 36 часов

Уфа 2021

При разработке рабочей программы по дисциплине «Клиническая фармакология» по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия в основу положены:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 13.08.2020 г. №998

Профессиональный стандарт "Врач-биохимик", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 4 августа 2017 г. N 613н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 августа 2017 г., регистрационный N 47968)

Учебный план по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России от «25» мая 2021 г., протокол № 6.

Рабочая программа учебной дисциплины «Клиническая фармакология» одобрена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии от «25» мая 2021 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой, профессор

 Л.А. Валеева
ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины «Клиническая фармакология» одобрена УМС по специальностям МПД, МБХ, СД от «25» мая 2021 г., протокол № 8

Председатель

УМС по специальностям МПД, МБХ, СД

 Ш.Н. Галимов

Разработчики

Профессор Г.М. Биккинина

Доцент О.Е. Зайцева

Рецензенты:

Заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Ижевская государственная медицинская академия» Минздрава России, доктор медицинских наук, профессор А.Л. Ураков

Заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО Казанского государственного медицинского университета, главный редактор "Казанского медицинского журнала" доктор медицинских наук, профессор А.У. Зиганшин

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Пояснительная записка. Актуальность.	4
2.	Вводная часть	4
2.1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.2	Место учебной дисциплины в структуре ООП специальности	5
2.3	Требования к результатам освоения учебной дисциплины	5
2.3.1	Вицы профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины	5
2.3.2	Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций	5
3.	Основная часть	7
3.1	Объем учебной дисциплины и виды учебной работы	7
3.2	Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	8
3.3	Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля	9
3.4	Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	9
3.5	Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины	10
3.6	Лабораторный практикум	10
3.7	Самостоятельная работа обучающегося	10
3.8	Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины	11
3.9	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины	12
3.10	Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины	14
3.11	Образовательные технологии	14
3.12	Разделы учебной дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	14
4.	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	15
5.	Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	16
6.	Протоколы утверждения	
7.	Рецензии	
8.	Лист актуализации	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебной дисциплины «Клиническая фармакология» разработана в соответствии с ФГОС ВО, уровень высшего образования - специалитет, по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия, квалификация Врач-биохимик, утвержденным Министерством образования и науки РФ 11 августа 2016 г №1013. Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» относится к базовым дисциплинам цикла основной образовательной программы высшего образования по специальности Медицинская биохимия, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки по рациональному выбору эффективных, безопасных лекарственных средств и мониторингу безопасности их клинического применения. Данная дисциплина направлена на формирование компетенций - ОПК-3; ОПК-8; ПК-11.

Выпускники, освоившие программу должны обладать компетенциями для осуществления мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья населения: готовность к ведению медицинской документации, готовность к медицинскому применению лекарственных средств; проведение научных исследований, анализ данных и их публичное представление.

В условиях реформирования и стандартизации здравоохранения, рационального использования лекарственных средств, мониторинга побочных действий лекарственных препаратов, полипрогмазии, проведения многочисленных клинических исследований и высоких требований населения и государства к качеству оказания медицинской помощи, клиническая фармакология является одним из наиболее динамично развивающихся направлений медицины. Новые данные научных исследований в области молекулярной биологии, биохимии и медицины в целом, являются мощным толчком для создания оригинальных фармакологических средств и развитием персонализированной медицины.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины «Клиническая фармакология»

Цель освоения учебной дисциплины «Клиническая фармакология» состоит в овладении знаниями по клинической фармакологии для рационального выбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств на основе порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи, с учетом клинических рекомендаций, с позиции медицины, основанной на доказательствах, для проведения актуальной персонализированной фармакотерапии с использованием данных лабораторного мониторинга ее эффективности и безопасности.

При этом **задачами** дисциплины клиническая фармакология являются:

- приобретения обучающимися знаний в области общей и частной клинической фармакологии на основе современных научных достижений в области фундаментальной и клинической медицины с позиции медицины, основанной на доказательствах;
- обучение обучающихся рациональному выбору лекарственных средств с учетом взаимодействия лекарственных средств и нежелательных лекарственных реакций, для лечения пациентов с различными заболеваниями;
- обучение обучающихся основам фармакодинамики и фармакокинетики основных групп лекарственных средств, применяющихся с целью профилактики и лечения наиболее распространенных и социально значимых заболеваний человека, при реабилитации больных;
- обучение обучающихся оформлению медицинской документации при фармакотерапии;
- формирование навыков изучения систематических обзоров рандомизированных клинических исследований и их мета-анализов;
- формирование у обучающихся умений, необходимых для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области клинической фармакологии с использованием знаний основных требований информационной безопасности;

- формирование у обучающихся навыков общения с коллективом, пациентами и их родственниками.

2.2. Место дисциплины в структуре ООП специальности

2.2.1. Учебная дисциплина «Клиническая фармакология» относится к блоку 1 базовых дисциплин образовательного стандарта высшего образования «Медицинская биохимия», квалификация врач - биохимик.

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины «Клиническая фармакология» обучающийся должен **по медицинской информатике**

Знать: современные компьютерные технологии

Владеть: навыками работы с информацией (учебной, научной, нормативной справочной литературой и другими источниками)

Уметь: использовать компьютерные медико - технологические системы в процессе профессиональной деятельности

Помогают сформировать **компетенции:** ПК-10 (10.2, 10.3)

Иностранный язык

Знать: термины, применяемые в медицине, на иностранном языке, минимально необходимый набор слов и терминов для получения информации на иностранном языке и возможности получения опыта

Владеть: достаточным словарным запасом профессионального характера

Уметь: пользоваться зарубежной медицинской литературы и информации

профессиональных ресурсов в сети интернет на английском языке

Биоэтика

Знать: Морально-этические нормы, правила поведения, их значение для оценки действий врача в осуществлении лекарственной терапии, Хельсинское соглашение и другие документы, регламентирующие этические вопросы в медицине; принципы, закономерности и модели взаимоотношения «врач-пациент», этические вопросы изучения и применения лекарств

Уметь: оценивать права пациентов и врачей в разных клинических ситуациях, отстаивать их в случае нарушения

Владеть: навыками самостоятельного формулирования своей точки зрения, аргументации, ведения дискуссии с соблюдением врачебной деонтологии и медицинской этики, навыками ведения дискуссий на разных уровнях со строгим соблюдением врачебной деонтологии и медицинской этики, навыками объяснения пациентам особенностей, преимуществ и недостатков лекарственной терапии, предоставления информации в форме, доступной до понимания пациентами и их родственниками

Помогают сформировать компетенции: ОПК-8 (8.2)

Фармакология

Знать: клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств для решения основных профессиональных задач

Уметь: Выбирать наиболее эффективное и безопасное лекарственное средство в соответствии с выставленным диагнозом, на основе порядков оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи, с учетом клинических рекомендаций, прогнозировать результат изменений фармакокинетики лекарственных средств

Владеть: навыками выбора лекарственных средств для коррекции определенных нарушений при различных заболеваниях, методами проведения клинических исследований лекарственных средств для медицинского применения,

Помогают сформировать **компетенции:** ОПК-3(3.3.), ОПК-8 (8.2.), ПК10 (10.2, 10.3)

Внутренние болезни

Знать: Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов при оказании экстренной медицинской помощи пациентам

Уметь: Назначать лекарственные средства с учетом аллергологического и фармакологического анамнеза при оказании экстренной медицинской помощи

Владеть: навыками выбора лекарственных средств для коррекции определенных нарушений

при различных заболеваниях

Помогают сформировать **компетенции**: ОПК-3(3.3.), ОПК-8(8.2)

Требования к результатам освоения учебной дисциплины «Клиническая фармакология»

2.3.1. Виды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания

Клинической фармакологии:

1. Медицинская деятельность
2. Научно-исследовательская деятельность

2.3.2. Изучение клинической фармакологии направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции с содержанием компетенции (или ее части)/трудовой функции	Номер индикатора компетенции с содержанием (или ее части)	Индекс трудовой функции и ее содержание	Перечень практических навыков по овладению компетенцией	Оценочные средства
1	2	3	4	8	9
1	ОПК-3. Способен использовать специализированное диагностическое и лечебное оборудование, применять медицинские изделия, лекарственные средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях	ОПК-3.3 Использует медицинские изделия, лекарственных средства, клеточные продукты и генно-инженерные технологии в медицинских и научных исследованиях.	A/06.7	Навыками использования лекарственных средств и продуктов генно-инженерных технологий в соответствии с выставленным диагнозом с учетом клинических рекомендаций	Собеседование, тестирование, выступление с реферативными сообщениями
2	ОПК-8. Способен соблюдать принципы врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их родственниками / законными представителями), коллегами	ОПК-8.2 Осуществляет взаимодействие в системе «врач – медицинский работник» в соответствии с нормами медицинской этики и деонтологии	A/05.7	Навыками общения с пациентами и их родственникам и о лекарственной терапии со строгим соблюдением врачебной деонтологии и	Собеседование, тестирование, выступление с реферативными сообщениями

				медицинской этики, предоставления информации в форме, доступной до понимания пациентами и их родственникам	
4	ПК-11 Способен разрабатывать и выполнять клинические исследования (испытания) лекарственных средств.	ПК-11.1- Описывает цели и задачи клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий. ПК-11.2- Составляет дизайн клинического исследования (испытания) лекарственных средств для медицинского применения, биомедицинских клеточных продуктов и медицинских изделий.	D/02.7	Навыками организации и оценки результатов клинических исследований	Собеседование, тестирование, выступление с реферативными сообщениями

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Вид учебной работы		Всего часов/ зачетных единиц	Семестр №8 часов
1		2	3
Контактная работа (всего), в том числе:		72/2з.е.	72
Лекции (Л)		20	20
Практические занятия (ПЗ)		52	52
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:		36	36
<i>Протокол оценки эффективности и безопасности терапии????</i>		9	9
<i>Подготовка к занятиям (ПЗ)</i>		18	18
<i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>		4	4
<i>Подготовка к промежуточному контролю (ППК)</i>		5	5
Вид промежуточной аттестации:	Зачет (3)		
ИТОГО: Общая трудоемкость		108	108
		ЗЕ	3

3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении

№ п/п	№ компетенции/ трудовой функции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов и подразделов)
1	2	3	4
1	ОПК-3 А/05.7	Общие вопросы по клинической фармакологии	Клиническая фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры. Изменения фармакокинетики лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин и у пожилых. Изменения фармакокинетики ЛС при заболеваниях печени и почек. Терапевтический лекарственный мониторинг. Исследования биоэквивалентности. Нежелательные реакции при применении лекарственных средств. Фармаконадзор. Фармакогеномика. Фармакогенетическое тестирование и клиническая характеристика фармакокинетических полиморфизмов.
2	ОПК-3 А/05.7	Частные вопросы клинической фармакологии	Система рационального применения лекарственных средств в РФ. Инструкция по медицинскому применению лекарственного средства. Порядки оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи, клинические рекомендации. Клиническая фармакология антимикробных препаратов. Клиническая фармакология лекарственных средств, влияющих на сосудистый тонус. Клиническая фармакология гипополипидемических средств. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на основные функции миокарда, диуретики. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на бронхиальную проходимость. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных лекарственных средств, цитостатиков и иммунодепрессантов. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на органы пищеварительной системы. Клиническая фармакология препаратов, влияющих на гемостаз. Клиническая фармакология
3	ОПК-8 ПК-11 А/06.7 А/01.7	Общие вопросы клинической фармакологии	Медицина, основанная на доказательствах. Виды и уровни доказательств. Систематические обзоры и метаанализы. Этические аспекты клинических исследований. Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Доклинические и клинические исследования. Исследования по биоэквивалентности. Этические аспекты клинических исследований. Доклинические и клинические исследования. Дженерики.

3.3 Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)
			Л	ЛР	ПЗ	СРО	Всего	
1	2	3	4		5	6	7	8
1	8	Общие вопросы клинической фармакологии	16	-	14	14	44	Тестирование, разбор клинических случаев
2	8	Частные вопросы клинической фармакологии	4	-	38	22	64	Тестирование, ситуационные задачи, разбор клинических случаев

3.4 Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры
		VIII
1	2	3
1	Клиническая фармакология: основные термины и разделы. Правовые основы применения ЛС.	2
2	Особенности клинической фармакологии лекарственных средств у беременных, лактирующих женщин и у пожилых.	2
3	Фармакогеномика. Лабораторные методы эффективности и безопасности лекарственных средств.	2
4	Клиническая фармакокинетика. Принципы организации и функционирования лаборатории клинической фармакокинетике. Терапевтический лекарственный мониторинг.	2
5	Взаимодействие лекарственных средств.	2
6	Нежелательные побочные реакции лекарственных средств.	2
7	Этапы клинических исследований новых лекарственных средств. Этические аспекты клинических исследований. Доклинические и клинические исследования. Исследования по биоэквивалентности. Дженерики.	2
8	Концепция медицины, основанная на доказательствах.	2
9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы.	2
10	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при лечении инфекционных заболеваний.	2
	Итого:	20

3.5 Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины

№ п/п	Название тем практических занятий базовой части дисциплины по ФГОС и формы контроля	Объем по семестрам (VIII)
1	2	3
1	Основные разделы клинической фармакологии.	6
2	Фармакогеномика. Лабораторные методы эффективности и безопасности лекарственных средств.	4
3	Клиническая фармакология антиинфекционных лекарственных средств.	6
4	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии опорно-двигательной системы.	6
5	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии дыхательной системы.	6
6	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии сердечно-сосудистой системы.	6
7	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии желудочно-кишечного тракта.	6
8	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии гемостаза и гемопоэза.	6
9	Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых при патологии мочеполовой системы. Зачет.	6
Итого:		52 часа

3.6. Лабораторный практикум - не предусмотрен

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1. Виды СРО

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРО	Всего часов
1	2	3	4	5
1	8	Общие вопросы клинической фармакологии	Протокол экспертной оценки фармакотерапии реального больного с составлением клинико-фармакологической карты	18
2	8	Частные вопросы клинической фармакологии	Протокол экспертной оценки фармакотерапии реального больного с составлением клинико-фармакологической карты, презентация	18
ИТОГО часов в семестре:				36

3.7.2. Примерная тематика рефератов, курсовых работ (если имеются по учебному плану)

Семестр VIII

1. Состояние антибиотикорезистентности в России и республике Башкортостан, ее влияние на эмпирический выбор антибиотиков.
2. Прикладные вопросы безопасности лекарственных средств и фармаконадзора.
3. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению противопаразитарных лекарственных средств.
4. Значение фармакогенетики и фармакогеномики для клинициста.

5. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для общей анестезии.

3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных материалов (оценочных средств)

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Оценочные средства		
				Форма	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1	2	3	4	5	6	7
1	8	ВК, ТК, ПК	Общие вопросы клинической фармакологии	Тесты	10	2
2	8	ВК, ТК, ПК	Частные вопросы клинической фармакологии	Тесты, собеседования, ситуационные задачи	20 2	2

3.8.2. Примеры оценочных средств

1. ВОПРОСЫ ДЛЯ СОБЕСЕДОВАНИЯ

1. Понятие о клинической фармакологии. Основные разделы клинической фармакологии.
2. Фармакокинетика. Основные фармакокинетические параметры. Значение фармакокинетических параметров для правильного дозирования лекарств.
3. Фармакодинамика. Основные фармакодинамические понятия.
4. Фармакогенетика. Аспекты клинического применения.
5. Фармакоэкономика. Основные фармакоэкономические понятия.
6. Методы оценки эффективности и безопасности лекарственных средств. Факторы, риска развития осложнений. Меры профилактики. Терапевтический лекарственный мониторинг, его значение.
7. Виды позитивных взаимодействий лекарственных средств. Клинические примеры.
8. Виды негативных взаимодействий лекарственных средств. Клинические примеры.
9. Клинико-фармакологическое обоснование назначения кардиотонических средств их сравнительная характеристика.
10. Группы риска по развитию осложнений при лихорадочном состоянии у детей. Виды медикаментозной несовместимости (Фармакологическая, фармакодинамическая, фармакокинетическая)

3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ.

Пример тестовых заданий

для входного контроля (ВК)	<p>Выберите один правильный ответ</p> <p>1. Рандомизация в клиническом исследовании означает распределение пациентов на группы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 по сопутствующим заболеваниям 2 по возрасту 3 по полу 4 случайным образом 5 по расовой принадлежности
-------------------------------	---

	<p>2. К уровню доказательности А относятся:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 доказательства основаны на законченных и хорошо спланированных крупных рандомизированных контролируемых исследованиях (РКИ) с четкими результатами 2 доказательства получены на основе небольших РКИ с неясными результатами 3 доказательства не основаны на РКИ 4 серия случаев, неконтролируемые исследования, рекомендации экспертов, основанные в результате дискуссии, на которой достигнут консенсус
	<p>3. Антимикробное средство для лечения амебиаза</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 цефазолин 2 амоксициллин/клавуланат 3 метронидазол 4 эритромицин 5 ванкомицин
для текущего контроля (ТК)	<p>Выберите один правильный ответ</p> <p>1. Впервые термин «evidence-based medicine» предложен учеными из:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. США 2. Великобритании 3. Канады 4. России 5. Китая
	<p>2. Понятие «мета-анализ» подразумевает:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) исследование, в ходе которого проводится критический анализ и оценка результатов других исследований для того, чтобы ответить на заранее сформулированный клинический вопрос при помощи методов, позволяющих свести к минимуму возможность появления систематической ошибки 2) статистическая обработка данных
для промежуточного контроля (ПК)	<p>Выберите один правильный ответ</p> <p>1. Риск развития тяжелых, часто фатальных, аритмий значительно повышается при совместном применении допамина с:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. тромболитиками (например, альтеплазой) 2. хинидином 3. гепарином 4. трициклическими антидепрессантами 5. преднизолоном
СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ	<p>Вы назначаете метилпреднизалон 7-летнему пациенту с массой тела 22 кг, с диагнозом бронхиальная астма. Нужно, чтобы концентрация препарата в плазме составила 24 мг/л. 1. Определите нагрузочную дозу. 2. Определите поддерживающую дозу. Примите, что $V_d = 0,5$ л/кг, а $Cl = 0,04$ л/ч/кг.</p>

3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины Основная литература:

№ п/ п	Наименование	Автор (ы)	Г од, место издания	Кол-во экзем- пляров
1	Клиническая фармакология: учебник / под ред.: В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп.	Под ред. В.Г. Кукеса Д.А. Сычева	М.: ГЭОТР- Медиа, 2015	70
2	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - Электрон.текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017-on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970441961.html	Под ред. В.Г. Кукеса Д.А. Сы чева	М.: ГЭОТР- Медиа, 2017	1200 доступов

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во
1	Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс]: учебник + CD / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. 3-е изд., доп. и перераб. -. Электрон, текстовые дан. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2012. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://Av'ww.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970418390.html	В.Г. Кукес, А.К. Стародубцев	М.:ГЭОТАР - Медиа, 2012	неограниченый доступ
2	Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс]: учеб, пособие / под ред. В. Г. Кукеса [и др.]. - Электрон, текстовые дан. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2011. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.sUidmedlib.ru/book/ISBN9785970418383.html .	В.Г. Кукес	М.:ГЭОТАР - Медиа, 2011	неограниченый доступ
3	Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс]: учебник / В. И. Петров. - Электрон, текстовые дан. - М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014. - on-line. - Режим доступа: ЭБС «Консультант студента» http://www.studinedlib.ni/ru/book/ISBN9785970430743.html	В. И. Петров	М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014	неограниченый доступ
4	Учебное пособие по рецептуре [Текст]: учеб, пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Е. К. Алехин [и др.]. - Уфа, 2016. - 70 с.	Е. К. Алехин [и др.].	Уфа: БГМУ, 2016	100
5	Учебное пособие по рецептуре [Электронный ресурс]: учеб, пособие / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ; сост. Е. К. Алехин [и др.]. - Электрон, текстовые дан. - Уфа, 2016. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://librarv.bashgmu.ru/elibdoc/elib610.1.pdf .	Е. К. Алехин [и др.].	Уфа: БГМУ, 2016	неограниченый доступ
6	Клиническая фармакология : учеб.-метод, пособие / Ф. С. Зарудий [и др.]; ГБОУ ВПО "БГМУ" МЗ РФ. - Уфа, 2013. - 142 с.	Ф. А. Зарудий [и др.]	Уфа: БГМУ, 2013	100
7	Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учеб.-метод, пособие / Ф. С. Зарудий [и др.]; ГБОУ ВПО "Баш. гос. мед. ун-т МЗРФ". - Электрон, текстовые дан. - Уфа, 2013. - on-line. - Режим доступа: БД «Электронная учебная библиотека» http://library.bashgmu.ru/elibdoc/e1iB535.pdf .	Ф. А. Зарудий [и др.]	Уфа: БГМУ, 2013	неограниченый доступ
8	Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: в 2 ч.: учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. - Электрон, текстовые дан. - М.: Издательство Юрайт, 2019. - Ч. 1. - on-line. - Ре-	Е. В. Коноплева	Юрайт 2019	неограниченый доступ

	жим доступа : ЭБС «ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru/book/klinicheskaya-farmakologiya-v-2-ch-chast-1-434348			
9	Коноплева, Е. В. Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: в 2 ч.: учебник и практикум для вузов / Е. В. Коноплева. - Электрон, текстовые дан. - Москва : Издательство Юрайт, 2019. - Ч. 2. - - on-line. - Режим доступа : ЭБС «ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru/book/klinicheskaya-fannakologiya-v-2-ch-chast-2-434349	Е. В. Коноплева	Юрайт 2019	неограниченный доступ

Электронно-библиотечная система (ЭБС), электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС)

№ п/п	Наименование (гиперссылка)
1	Электронно-библиотечная система «Консультант студента» для ВПО www.studmedlib.ru
2	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
3	База данных «Электронная учебная библиотека» http://librarv.bashgmu.ru
4	Электронно-библиотечная система eLIBRARY. Коллекция российских научных журналов по медицине и здравоохранению http://elibrarv.ru

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Использование палат, лабораторий, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы обучающихся.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран). Наборы слайдов, таблиц/мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам.

3.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 30% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий. Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий: решение ситуационных задач, деловые игры, разбор фармакотерапии курируемых больных.

3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинам

п/ №	Наименование последующих дисциплин	Разделы данной дисциплины, необходимые для изучения последующих дисциплин		
		1	2	3
1.	Внутренние болезни	+	+	+
2.	Медицинская биохимия	+	+	+

4. Методические рекомендации контактной работы по организации изучения дис

циплины

Обучение складывается из контактной работы (72 час.), включающей лекционный курс, практические занятия, и самостоятельной работы (36 час.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по разработке и анализу эффективности и безопасности фармакотерапии конкретных больных.

При изучении учебной дисциплины «Клиническая фармакология» используются различные формы обучения, информационно-образовательные технологии и осваиваются практические умения анализа эффективности и безопасности фармакотерапии.

Практические занятия проводятся с использованием наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора клинических больных.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии по фармакотерапии курируемых больных по темам, кейсы, проблемные лекции).

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает анализ эффективности и безопасности фармакотерапии курируемых больных, подготовку к тестированию и аттестации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине «Клиническая фармакология» и выполняется в пределах часов, отводимых на её изучение (в разделе СРО).

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам университета и кафедры.

По каждому разделу учебной дисциплины разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические рекомендации для преподавателей.

Написание реферата, учебной истории болезни способствуют формированию устойчивых практических навыков (умений).

Работа обучающегося в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Обучение обучающихся способствует воспитанию у них навыков общения с больным с учетом этико - деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию деонтологического поведения, аккуратности, дисциплинированности. Исходный уровень знаний студентов определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом в ходе занятий, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины клиническая фармакология проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестовых заданий, проверки практических умений и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

Протокол согласования рабочей программы дисциплины Клиническая фармакология
с другими дисциплинами специальности

Протокол согласования рабочей программы дисциплины Клиническая фармакология
с другими дисциплинами специальности

Наименование предшествующей кафедры	Наименование предшествующей учебной дисциплины	Знания, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Умения, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Навыки, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Компетенции, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Подпись заведующего предшествующей кафедры
1	2	3	4	5	6	7
Медицинская информатика	Информационные технологии в медицине	Современные компьютерные технологии	Использовать компьютерные медико-технологические системы в процессе профессиональной деятельности	Навыками работы с информацией (учебной, научной, нормативной справочной литературой и другими источниками)	ПК-10	
Иностранный язык	Иностранный язык	термины, применяемые в медицине, на иностранном языке, минимально необходимый набор слов и терминов для получения	пользоваться зарубежной медицинской литературы и информации профессиональных ресурсов в сети интернет на	достаточным словарным запасом профессионального характера	ОПК-9 (9.1)	

Внутренние болезни	Внутренние болезни	Клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов при оказании экстренной медицинской помощи пациентам	Назначать лекарственные средства с учетом аллергологического и фармакологического анамнеза при оказании экстренной медицинской помощи	навыками выбора лекарственных средств для коррекции определенных нарушений при различных заболеваниях	ОПК-3 (ОПК3.3.)	
--------------------	--------------------	---	---	---	-----------------	--

Биоэтика		<p>Морально-этические нормы, правила поведения, их значение для оценки действий врача в осуществлении лекарственной терапии, Хельсинское соглашение и другие документы, регламентирующие этические вопросы в медицине; принципы, закономерности и модели взаимоотношения «врач-пациент», этические вопросы изучения и применения лекарств</p>	<p>оценивать права пациентов и врачей в разных клинических ситуациях, отстаивать их в случае нарушения</p>	<p>навыками самостоятельного формулирования своей точки зрения, аргументации, ведения дискуссии с соблюдением врачебной деонтологии и медицинской этики, навыками ведения дискуссий на разных уровнях со строгим соблюдением врачебной деонтологии и медицинской этики, навыками объяснения пациентам особенностей, преимуществ и недостатков лекарственной терапии, предоставления информации в форме, доступной до понимания пациентами и их родственниками Помогают сформировать компетенции: ОПК-</p>	ОПК-9 (9.1)	
----------	--	---	--	---	-------------	--

Фармакология		<p>клинико-фармакологическую характеристику основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств для решения основных профессиональных задач</p>	<p>Выбирать наиболее эффективное и безопасное лекарственное средство в соответствии с вы-ставленным диагнозом, на основе стандартов медицинской помощи, с учетом клинических рекомендаций, прогнозировать результат изменений фармакокинетики лекарственных средств</p>	<p>навыками выбора лекарственных средств для коррекции определенных нарушений при различных заболеваниях, методами проведения клинических исследований лекарственных средств для медицинского применения,</p>	<p>ОПК-3(3.3.), ОПК-9(9.1.), ПК010 (10.2,10.3</p>	
--------------	--	---	---	---	---	--

--	--	--	--	--	--	--

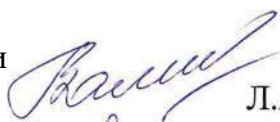
Выписка
из протокола № 7 от «28» января 2020 г. заседания кафедры фармакологии
с курсом клинической фармакологии
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России

Присутствовало 18 человек.

Повестка дня: Утверждение рабочей программы учебной дисциплины «Клиническая фармакология», специальность 30.05.01 Медицинская биохимия, квалификация «специалист».

Постановили: Утвердить рабочую программу учебной дисциплины «Клиническая фармакология», специальность 30.05.01 Медицинская биохимия, квалификация «специалист».

Зав. кафедрой фармакологии
с курсом клинической фармакологии
д.м.н., профессор



Л.А. Валеева

Секретарь, к.м.н., ассистент



К.А.

Выписка

из протокола № 7 от 30 января 2020 года
заседания ученого совета лечебного факультета
ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Слушали: об утверждении рабочей программы, методических и оценочных материалов по дисциплине «Клиническая фармакология» для обучающихся 4 курса по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета) очной формы обучения.

Постановили: на основании представленных материалов одобрить рабочую программу, методические и оценочные материалы по дисциплине «Клиническая фармакология» для обучающихся 4 курса по специальности 30.05.01 Медицинская биохимия (уровень специалитета) очной формы обучения. Рекомендовать к использованию в учебном процессе.

Председатель ученого совета



Д.А.

Секретарь ученого совета



Е.Р. Фаршатова