

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Павлов Валентин Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.06.2022 09:45:53
Уникальный программный ключ:
a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d0b74c4440d6e2

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

Кафедра фармакологии с курсом клинической фармакологии



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ФАРМАКОЛОГИЯ**

Направление подготовки (специальность, код) 31.05.01 Лечебное дело

Форма обучения очная

Срок освоения ООП ВО 6 лет

Курс III

Семестр V, VI

Контактная работа - 192 часа

Лекции – 48 часов

**Экзамен – 36 часов
(VI семестр)**

Практические занятия – 144 часов

**Самостоятельная
(внеаудиторная) работа – 96 часов**

**Всего 324 часа
(9 зачетных единиц)**


Уфа
2021

При разработке рабочей программы учебной дисциплины (модуля) в основу положены:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 №988
- 2) Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. N 293н
- 3) Учебный план по специальности 31.05.01 лечебное дело (квалификация «специалист»), утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России 25 мая 2021 г., Протокол № 6

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии от «28» мая 2021 г., Протокол № 10.

Заведующий кафедрой


 подпись

(А.В. Самородов)
 ФИО

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена УМС по специальности 31.05.01 Лечебное дело от «9» июня 2021 г., Протокол № 8.

Председатель
 Ученого совета факультета



(Е.Р. Фаршатова)

Разработчики:

Профессор, д.м.н. И.Л. Никитина
 Профессор, д.м.н. Н.А. Муфазалова
 Доцент, к.фарм.н. Р.Р. Китапова
 Ассистент Г.Г. Гайсина

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 рабочей программы

1.	Пояснительная записка	4 стр.
2.	Вводная часть	5 стр.
3.	Основная часть	10 стр.
	3.1. Объем учебной дисциплины (модуля) и виды учебной работы	10 стр.
	3.2. Разделы учебной дисциплины и компетенции, которые должны быть освоены при их изучении	11 стр.
	3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), виды учебной деятельности и формы контроля	28 стр.
	3.4. Название тем лекций и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	29 стр.
	3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)	30 стр.
	3.6. Лабораторный практикум	30 стр.
	3.7. Самостоятельная работа обучающегося	31 стр.
	3.8. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения учебной дисциплины (модуля)	31 стр.
	3.9. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины (модуля)	37 стр.
	3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)	38 стр.
	3.11. Образовательные технологии	38 стр.
	3.12. Разделы учебной дисциплины (модуля) и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами	38 стр.
4.	Методические рекомендации по организации изучения дисциплины	39 стр.
5.	Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности	40 стр.
6.	Протоколы утверждения	
7.	Рецензии	

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа предназначена для обучающихся по специальности 31.05.01 – Лечебное дело, квалификация Врач-лечебник.

Программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта специальности 31.05.01, профессионального стандарта «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)» и нацелена на достижение конечных целей обучения в медицинском вузе. Отбор содержания дисциплины произведен с учетом роли фармакологии в дальнейшем обучении обучающихся и подготовке к основным видам профессиональной деятельности Врача-лечебника. Данная дисциплина направлена на формирование важнейших компетенций – УК-1 (УК-1.3), ОПК-3 (ОПК-3.1, ОПК-3.2), ОПК-6 (ОПК-6.4), ОПК-7 (ОПК-7.1), ОПК-11 (ОПК-11.2), ПК-9 (ПК-9.1), и трудовых функций: А/01.7, А/03.7, А/05.7, А/06.7.

Фармакология относится к циклу естественно-научных дисциплин, является фундаментальной дисциплиной. Включает историю предмета, деонтологические аспекты назначения лекарственных средств, проблемы общей и частной фармакологии, принципы лечения отравлений лекарственными средствами. Цели изучения сводятся к формированию знаний общих закономерностей фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; оценке возможности использования лекарственных средств для целей фармакотерапии на основе представлений об их свойствах; навыков выписывания лекарственных средств в рецептах при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов.

При создании настоящей рабочей программы учитывалась необходимость свободной интеграции знаний по латинскому языку, химии, биохимии, биологии, анатомии, гистологии, эмбриологии, цитологии, нормальной физиологии, микробиологии, вирусологии в единую систему знаний, получаемых обучающимся при изучении других дисциплин, а также в ходе последующего изучения клинических дисциплин.

Предусмотренные рабочей программой образовательные технологии включают интерактивные формы - проблемные лекции, занятия с использованием мультимедийных презентаций, анимационных роликов, составление и решение ситуационных задач. Рекомендуемый список информационного обеспечения включает также электронные базы данных и интернет-ресурсы.

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель освоения учебной дисциплины «Фармакология» состоит в формировании у обучающихся умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций; обучении обучающихся методологии освоения знаний по фармакологии с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет и принципов доказательности; основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

При этом **задачами** дисциплины являются:

- формирование у обучающихся представления о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;
- ознакомление обучающихся с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся научных деятелей в области медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;
- ознакомление обучающихся с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- формирование навыков анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;
- формирование у обучающихся умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма человека;
- формирование навыков у обучающихся распознаванию возможных побочных и токсикологических проявлений при применении лекарственных средств;
- формирование навыков оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов;
- формирование навыков организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств;
- формирование у обучающихся умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности;
- формирование навыков изучения научной литературы и официальных статистических обзоров.

2.2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре ООП университета

2.2.1. Учебная дисциплина «Фармакология» относится к базовой части Блока 1,

2.2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: философия; биоэтика; история медицины; латинский язык; физика, математика; химия; биохимия; биология; медицинская информатика; анатомия; микробиология, вирусология; иммунология; гистология, эмбриология, цитология; нормальная физиология

История медицины

Знать: основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; основные вехи развития медицины и в частности фармакологии, вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие медицины;

Уметь: грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;

Владеть: навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления;

Сформировать компетенции: УК-1

Химия

Знать: правила техники безопасности и работы в химических, лабораториях с реактивами, приборами свойства воды и водных растворов; способы выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов заданной концентрации; механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма; электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмоляльность);

Уметь: классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных формулах; прогнозировать направление и результат физико-химических процессов и химических превращений биологически важных веществ;

Владеть: понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; навыками безопасной работы в химической лаборатории; техникой химического эксперимента; работать с физическими приборами;

Сформировать компетенции: УК-1, ОПК-11

Биохимия

Знать: физико-химические и биохимические методы анализа биосред организма; особенности протекания биохимических процессов у взрослого человека;

Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет;

Владеть техникой работы в сети Интернет; навыками использования биохимических констант для характеристики нормы и признаков болезни;

Сформировать компетенции: УК-1

Биология

Знать: основные закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека;

Уметь: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет; проводить элементарную статистическую обработку данных;

Владеть: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет;

Сформировать компетенции: УК-1

Анатомия человека

Знать: анатомо-топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме взрослого человека на тканевом и органном уровнях;

Уметь: определять топографические контуры органов и основных сосудистых и нервных стволов; схематично представлять внутреннее строение центральной нервной системы; находить и показывать на анатомических препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;

Владеть: навыками определения границ органов, медико-анатомическим понятийным аппаратом;

Сформировать компетенции: УК-1

Микробиология, вирусология

Знать: основы систематики микроорганизмов, закономерности взаимодействия организма человека с миром микробов.

Уметь: определить систематическое положение микробов, составлять алгоритм микробиологических исследований; определять выбор противомикробных препаратов;

Владеть: навыками основных методов микробиологического исследования, методами определения антибиотикочувствительности;

Сформировать компетенции: УК-1

2.3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины (модуля)**2.3.1 Ввиды профессиональной деятельности, которые лежат в основе преподавания данной дисциплины:**

- медицинская деятельность;
- организационно-управленческая деятельность;
- научно-исследовательская деятельность.

2.3.2. Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и 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	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действия	УК-1.3 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников		Работа с учебной, научной и справочной литературой, способность использовать знания фармакологических групп лекарственных препаратов и умение делать обобщающие выводы	Собеседование, гестирование, выступление с реферативными сообщениями
2	ОПК-3 Способен к противодействию применению допинга в спорте и борьбе с ним	ОПК-3.1 Осуществляет консультации спортсменам по использованию лекарственных веществ в целях предотвращения применения допинг-препаратов ОПК-3.2 Осуществляет контроль за спортсменами для предотвращения применения допинга	А/05.7 Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	Владеет информацией по лекарственным средствам обладающим свойствами допинга.	Собеседование, гестирование, выступление с реферативными сообщениями
3	ОПК-6 Способен организовывать уход за больными, оказывать первичную медико-санитарную помощь, обеспечивать организацию работы и принятие профессиональных решений при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в усло-	ОПК-6.4 Оценивает возможности выбора и использования лекарственных препаратов на основе представлений об их свойствах при оказании медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах при неотложных состояниях на догоспитальном этапе, в условиях чрезвычайных ситуаций, эпиде-	А/01.7 Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах А/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	Выбор клинико-фармакологической группы лекарственных средств, и конкретного лекарственного средства с использованием национальных клинических рекомендаций. Выбор соответствующей лекарственной формы, препарата, дозы, пути	Собеседование, гестирование, выступление с реферативными сообщениями

	виях чрезвычайных ситуаций и в очагах массового поражения	мий и в очагах массового поражения		введения, режима, длительности курса лечения с учетом возраста, тяжести состояния пациента.	
4	ОПК-7 Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ОПК-7.1 Оценивает действие лекарственных средств (ЛС) с учетом фармакодинамики, фармакокинетики, фармакогенетики, взаимодействия ЛС, нежелательных побочных эффектов с учетом данных доказательной медицины	A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	Выбор клинико-фармакологической группы лекарственных средств, и конкретного лекарственного средства с использованием национальных клинических рекомендаций. Выбор соответствующей лекарственной формы, препарата, дозы, пути введения, режима, длительности курса лечения с учетом возраста, тяжести состояния пациента.	Собеседование, тестирование, выступление с реферативными сообщениями
3	ОПК-11 Способен подготовить и применять научную, научно-производственную, проектную, организационно-управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения	ОПК-11.2 Анализирует и публично представляет медицинскую информацию на основе доказательной медицины в печатном и устном виде	A/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	Выбор клинико-фармакологической группы лекарственных средств, и конкретного лекарственного средства с использованием национальных клинических рекомендаций, стандартов лечения, Федерального руководства по использованию лекарственных средств, Интернет – ресурсов.	Собеседование, тестирование, выступление с реферативными сообщениями
4	ПК-9 Способен вести и лечить пациентов с различными нозо-	ПК-9.1 Разрабатывают план лечения заболевания или состояния с уче-	A/03.7 Назначение лечения и контроль его эффективности и	Обобщать, систематизировать информацию, полученную из раз-	Собеседование, тестирование, выступление

логическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара	том диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи	безопасности А/06.7 Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	личных информационных источников, делать выводы	с реферативными сообщениями
--	--	--	---	-----------------------------

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов/ зачетных единиц	Семестры		
		5	6	
1	2	3	4	
Аудиторные занятия (всего), в том числе:	192 / 5,3	96	96	
Лекции (Л)	48	24	24	
Практические занятия (ПЗ)	144	72	72	
Самостоятельная работа обучающегося (СРО), в том числе:	96 / 2,7	48	48	
Подготовка к занятиям (ПЗ)	-	-	-	
Подготовка к текущему контролю (ПТК)	-	-	-	
Подготовка к промежуточному контролю (ППК)	-	-	-	
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	-	-	
	экзамен (Э)	36/1	36	
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	324 / 9	144	180

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

п/№	№ компетенции	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах (темы разделов)
1	2	3	4
1.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6,	Общая рецептура	Общие правила выписывания рецептов. Классификация лекарственных форм. Жидкие, мягкие и твердые лекарственные формы.

	ОПК-7, ОПК-11, ПК-9		
2.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	Общая фармакология	<p><u>Предмет и основное содержание фармакологии.</u></p> <p>Фармакология как наука, рассматривает механизмы действия лекарственных веществ (первичные фармакологические реакции, влияние на ферменты, биологические мембран, электрические потенциалы, рецепторные механизмы); изучает общие закономерности их действия на организм в зависимости от характера распределения, биотрансформации, путей введения, выделения. Характеризует принципы действия лекарственных веществ (местное, рефлекторное, резорбтивное); условия определяющие их действия в организме (химическое строение, физико-химические свойства, доза концентрации, особенности функционального состояния организма); принципы комбинированной лекарственной терапии, вопросы стандартизации, классификации, изыскания лекарственных веществ и др.</p> <p>Комплекс физических, химических, физико-химических, биохимических, биологических и биофармацевтических методов, составляющий основу методологии фармакологии.</p> <p>Объекты фармакологии: лекарственные средства любого происхождения, их лекарственные формы, включая гомеопатические и «парафармацевтические» препараты, а также биологически активные добавки, содержащие лекарственные вещества.</p> <p>Общественно-медицинская значимость фармакологии и роль лекарственных средств в медицине. Современное состояние и перспективы развития наиболее важных терапевтических групп лекарственных средств.</p> <p>Области исследования фармакологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Поиск новых биологически активных фармакологических веществ среди природных и впервые синтезированных соединений, продуктов биотехнологии, генной инженерии; - исследование зависимости «структура-активность» в различных классах химических веществ, проведение направленного синтеза и скрининга фармакологических веществ; -исследование механизмов действия фармакологических веществ в экспериментах на животных, на изолированных органах и тканях, а также на культурах клеток; -исследование взаимодействий между организмом и лекарственными средствами, изучение их фармакодинамики, фармакокинетики и метаболизма. Установление связей между дозами, концентрациями и эффективностью лекарственных средств. -экспериментальное (доклиническое) изучение безопасности фармакологических веществ; -исследование фармакодинамики лекарственных средств в клинике, включая оценку чувствительности возбудителей, вызывающих различные заболевания у человека; -исследование фармакокинетики лекарственных средств у здоровых добровольцев и пациентов; -изучение фармакинетического и фармакодинамического взаимодействия лекарственных средств, разработка наиболее рации-

		<p>нальных комбинаций при проведении современной фармакотерапии;</p> <ul style="list-style-type: none"> - исследование и получение биологически активных веществ на основе направленного изменения структуры синтетического и природного происхождения и выявления связей и закономерностей между строением и свойствами веществ; - формирование и развитие принципов стандартизации и установления нормативов качества, обеспечивающих терапевтическую активность и безопасность лекарственных средств; - разработка новых и совершенствование, унификация и валидация существующих методов контроля качества лекарственных средств на этапах их разработки, производства и потребления; - разработка методов анализа лекарственных веществ в биологических объектах для фармакокинетических исследований, эколого-фармацевтического мониторинга, судебно-химической и наркологической экспертизы. <p>Научно-исследовательские программы по фармакологии. Научной и методической базой фармакологии является органическая химия, биохимия, физиология и морфология. В свою очередь сама фармакология служит основой терапии. Фармакотерапия занимает ведущее место в системе лечения большинства заболеваний. Фармакология связана с такими смежными дисциплинами как химиотерапия, токсикология, фармация ее значение для развития медицины. Интеграция фармакологии профилирующими дисциплинами (фармацевтическая технология, фармакогнозия, токсикологическая химия, организация и экономика фармации), позволяет разработке и совершенствование новых лекарственных препаратов и применение в практической медицине.</p> <p><u>Основные этапы в развитии фармакологии.</u> Преимущество и связь фармакологии с достижениями естественных наук. Направления в фармации и решение проблемы в борьбе с наиболее важными заболеваниями.</p> <p><u>Номенклатура, методологические основы и принципы классификации (химической и фармакологической).</u> Многообразие химических структур лекарственных веществ, составляющих фармакологические группы; сходство и различие соединений. Номенклатура. Особенности классификации в соответствии с задачами фармацевтической химии. Международные непатентованные наименования (МНН) лекарственных веществ. Контрольно-разрешительная система. Создание Государственного реестра лекарственных средств. Состояние современной номенклатуры лекарственных средств и пути ее совершенствования при решении наиболее важных медицинских проблем (сердечно-сосудистые, онкологические, инфекционные и др. заболевания). Современные медико-биологические требования к лекарственным веществам (эффективность и безопасность) и задачи фармацевтической химии по разработке методов исследования и оценки качества лекарственных средств, по созданию новых лекарственных средств.</p> <p><u>Источники и методы получения лекарственных веществ.</u> Природные вещества (неорганические и органические). Выделе-</p>
--	--	--

			<p>ние лекарственных веществ из природного сырья; неорганическое сырье (йод, натрия хлорид и др.); растительное лекарственное сырье (алкалоиды, полисахариды и др.); сырье животного происхождения (пептидные гормоны, инсулин и др.).</p> <p>Получение исходных продуктов для синтеза лекарственных веществ. Лекарственные вещества, получаемые путем синтеза.</p> <p>Биологический синтез. Ферментация как метод получения природных лекарственных веществ (антибиотики, аминокислоты превращения в стероидных соединения). Микробиологические методы и генная инженерия как новое направление в получении органических кислот, витаминов, пуринов, нуклеотидов.</p> <p>Тонкий органический синтез и перспективы его развития. Наиболее важные группы природных веществ, получаемые путем полного органического синтеза (кофеин, атропин, папаверин, адреналин, левомицетин и др.).</p> <p>Взаимосвязь источников и методов получения с проблемами исследования лекарственных веществ (содержание исходных, промежуточных и сопутствующих продуктов, формирование показателей качества).</p> <p><u>Государственные принципы и положения, регламентирующие качество лекарственных средств.</u></p> <p>Связь медико-биологических требований (эффективность и безопасность) с качеством лекарственных веществ. Терминология: качество, уровень качества. Стандартизация лекарственных средств, нормативная документация (НД): Государственная фармакопея, общие фармакопейные статьи (ОФС), фармакопейные статьи (ФС), фармакопейные статьи предприятия (ФСП). Законодательный характер фармакопейных статей. Общая характеристика НД (требования, нормы и методы контроля). Роль НД в повышении качества лекарственных средств. Международные и региональные сборники унифицированных требований и методов испытания лекарственных средств, их роль и влияние на развитие фармацевтической химии и стандартизации лекарственных средств: Международная фармакопея ВОЗ, Европейская фармакопея и др. региональные и национальные фармакопеи.</p> <p><u>Общая фармакология. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств.</u></p> <p>Пути введения лекарственных веществ. Механизм всасывания. Условия, влияющие на адсорбцию. Значение пищи. Фармакокинетика лекарственных средств. Индукция и ингибирование микросомальных ферментов печени. Пути введения лекарственных средств. Виды лекарственного действия. Дозы. Значение пола и возраста для действия лекарственных средств. Фармакогенетика. Хронофармакология. <u>Условия, влияющие на действие лекарственных веществ в организме.</u> Явления, наблюдаемые при повторном введении лекарственных средств. Синергизм, антагонизм. Виды лекарственного действия. Побочное действие лекарственных веществ.</p>
3.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6,	Лекарственные средства, регу-	<p><u>Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию.</u></p> <p><u>Холинергические средства.</u></p>

ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	лирующие функции периферического отдела нервной системы	<p>Вещества, влияющие на эфферентную иннервацию. Классификация. М-, Н- и М-Н-холиномиметики: ацеклидин, пилокарпин карбахолин, цитизин, лобелин. Антихолинэстеразные или холинотенцирующие вещества: препараты обратимого типа действия: неостигмина метилсульфат (прозерин), физостигмин (физостигмина салицилат), <i>галантамин (галантамина гидробромид)</i>, пиридостигмина бромид (калимин), амбенония хлорид (оксазил); препараты необратимого типа действия: <i>армин.</i>; реактиваторы холинэстеразы: тримедоксима бромид (дипироксим), аллоксим, <i>изонитрозин</i>. Механизм действия, применение. Отравление антихолинэстеразными средствами необратимого типа действия - препаратами и другими фосфорорганическими веществами, клиническая картина, меры помощи. Фармакологические свойства. Показания, противопоказания. Отравление, меры помощи. Фармакологическая характеристика М- и Н-холиномиметиков неизбирательного действия. Влияние препаратов на глаз, гладкую мускулатуру внутренних органов, экскреторные железы, сердце, артериальное давление. М-холинолики. Атропин. Экстракт красавки, скополамин, платифиллин, метацин. Применение, противопоказания. Отравление, меры помощи.</p> <p><u>Адреномиметики и антиадренергические средства.</u></p> <p>Адреномиметики (эпинефрин, эфедрин, норэпинефрин, фенилэфрин, нафазолин, изопреналин, добутамин, сальбутамол, фенотерол). Классификация. α и β_1 β_2 адреномиметики. Основные эффекты. Применение. Побочное действие, адреноблокирующие вещества (фентоламин, тропафен, празозин, пропранолол, биспролол, метопролол, небиволол). Применение. Побочные действия. Противопоказания. Симпатолитические средства (октадин, резерпин). Механизм действия. Применение. Побочные действия. Особенности клеточного действия и фармакологическая характеристика веществ неизбирательно действующих на любые адренергические синапсы: α- и β-адреномиметики; симпатомиметики, вещества непрямого пресинаптического действия. Вещества неизбирательно угнетающие адренергическую передачу: α- и β-адреноблокаторы, вещества прямого постсинаптического действия; симпатолитики- вещества непрямого пресинаптического действия. Фармакологическая характеристика адренергических веществ, избирательно действующих на α-адренорецепторы: α-адреномиметики; α-адреноблокаторы. Фармакологическая характеристика адренергических веществ, избирательно действующих на β-адренорецепторы: селективные и неселективные β-адреномиметики; селективные и неселективные β-адреноблокаторы. Особенности действия отдельных препаратов. Показания к применению. Осложнения и меры помощи.</p> <p><u>Н - холиномиметики и Н - холинолитики</u></p> <p>Никотин и его фармакологические свойства. Вред курения. Н-холиномиметики: лобелин и цитизин, показания для их применения. <u>Н-холиноблокирующие вещества</u>: ганглиоблокаторы (гексаметония бензосульфат (бензогексоний), азаметония бромид (пентамин), пемпидина тозилат (пирилен), трепирия йодид (гигроний, имехин); миорелаксанты (тубокурарин (тубокурарина</p>
---------------------------	---	--

			<p>хлорид), ардуан (пипекурония бромид), дитилин (суксаметония йодид)). Фармакодинамика. Особенности клинического применения Токсическое действие никотина и меры помощи при отравлении.</p> <p><u>Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию</u></p> <p><u>Местные анестетики.</u> Классификация, механизм действия, характеристика каждой группы препаратов. Препараты (кокаин, дикаин, бензокаин, новокаин, лидокаин, тримекаин, бупивакаин, ультракаин), пути введения, терапевтические концентрации. Токсическое действие при передозировке. Меры помощи.</p> <p><u>Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие и раздражающие средства.</u> Механизмы действия, препараты, их характеристика, показания к применению.</p>
4.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему.	<p><u>Средства для наркоза.</u> История открытия и применение средств для наркоза. Теории наркоза. Характеристика состояния наркоза (стадии). Влияние на сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, печень, почки. Осложнения. Сравнительная характеристика ингаляционных наркозных средств (эфир, фторотан, закись азота, циклопропан). Неингаляционные средства для наркоза (тиопентал-натрия, гексенал, кетамин, пропанидид, натрия оксибутират). Особенности действия. Показания к применению. Сравнительная оценка. Комбинированный и сочетанный наркоз.</p> <p><u>Спирт этиловый.</u> Действие на ЦНС, сердечно-сосудистую систему, ЖКТ, печень. Местное действие. Показания к применению. Токсикологическая характеристика. Хроническое отравление алкоголем и его социальными аспектами. Апоморфин, тетурам, метронидазол, никотиновая кислота, отвар баранца. Механизм действия. Метиловый спирт, меры помощи при отравлении. Седативные средства: препараты валерианы, бромиды.</p> <p><u>Снотворные средства</u></p> <p>Физиологические основы сна, фазы и стадии сна. Возможные механизмы действия. Влияние на качество сна. Возможность развития лекарственной зависимости. Острое отравление и принципы его фармакотерапии. Сравнительная характеристика влияний снотворных средств разных групп на структуру сна, определяющую качество сна.</p> <p>Принципы выбора и применения снотворных средств. Показания и противопоказания к назначению препаратов.</p> <p>Производные бензодиазепа (нитразепам, флунитразепам, нозепам), спектр фармакологического действия, механизм снотворного эффекта, влияние на стадии медленноволнового сна.</p> <p>Производные циклопирролона – зопиклон (имован). Препараты других групп – золпидем (ивадал), доксиламин (донормил), мелатонин (мелаксен).</p> <p>Сравнительная характеристика влияний снотворных средств разных групп на структуру сна, определяющую качество сна.</p> <p>Принципы выбора и применения снотворных средств.</p> <p><u>Анальгетики преимущественно центрального действия</u></p> <p>Опиоидные анальгетики (морфина гидрохлорид, тримеперидин, фентанил, пентазоцин, бупренорфин).</p> <p>Влияние на ЦНС. Механизм анальгетического действия. Значе-</p>

		<p>ние опиатных рецепторов. Особенности действия каждого препарата. Лекарственная зависимость. Острое отравление. Помощь. Понятие боли и анальгезирующего действия. Механизм боли. Острое отравление морфином: патогенез, симптомы, антитоды (атропин, калия перманганат, уголь активированный) и средства для лечения опиоидной зависимости (налоксон, налтрексон). Хроническое отравление наркотическими анальгетиками: механизмы зависимости и привыкания, профилактика наркоманий.</p> <p>Анальгетики со смешанным механизмом действия (опиоидный + неопиоидный) – трамадол. Механизм действия. фармакологические эффекты, особенности применения. Неопиоидные анальгетики (парацетамол).</p> <p>Ненаркотические анальгетики (напроксен, пироксикам, кислота ацетилсалициловая, ортофен, метамизол натрия (анальгин), бутадон, ибупрофен, индометацин, мелоксикам, нимесулид, целекоксиб, кетопрофен). Особенности болеутоляющего, противовоспалительного и антипиретического действия. Влияние на фазы альтерации, экссудации, пролиферации и иммунологические свойства организма. Иммунодепрессивное действие их. Побочные эффекты, возможные при применении нестероидных противовоспалительных средств. Показания. Противопоказания к их назначению.</p> <p>Нейролептики (антипсихотики).</p> <p>История открытия. Общая характеристика нейролептиков. Сравнительная оценка, характеристика, механизм действия препаратов фенотиазинового ряда: хлорпромазин (аминазин), <i>трифлуоперазин (трифтазин)</i>, <i>флуфеназин (фторфеназин)</i>. Производные тиоксантена: хлорпротиксен. Производные бутирофенона: галоперидол, дроперидол «Атипичные» нейролептики: бензамиды - сульпирид (эглонил), производные бензодиазепаина - клозапин, оланзапин, производные бензизоксазола – рисперидон. Центральное и периферическое действие препаратов. Влияние на дофаминергические, адренергические, холинергические, серотонинергические, гистаминергические процессы. Потенцирование наркотиков, снотворных, анальгетиков, местных анестетиков, п/судорожных средств. Влияние на мышечный тонус. Противорвотное, противоикотное действие. Влияние на обмен веществ, температуру тела, интерорецепторы. Применение в медицине, побочные эффекты, меры предосторожности.</p> <p>Транквилизаторы.</p> <p>Классификация. Общая характеристика транквилизаторов, отличие от нейролептиков. Транквилизирующее, седативное, снотворное, миорелаксирующее, противосудорожное, противоаритмическое действие, индукция микросомальных ферментов печени, амнестическое действие на организм. Фармакодинамика бензодиазепинов. Применение. Побочные эффекты препараты: диазепам, хлордиазепоксид (элениум). Дневные транквилизаторы: тофизопам (грандаксин). Препараты других групп: амизил, триоксазин.</p>
--	--	--

		<p>Седативные средства. Отличия от транквилизаторов. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Меры помощи и профилактики.</p> <p>Бромиды. Действие малых, средних и больших доз в зависимости от типа нервной деятельности. Препараты, пути введения, дозы. Бромизм. Помощь при остром и хроническом отравлении. Препараты валерианы, пустырника, пиона, пассифлоры. Применение.</p> <p>Антидепрессанты. Средства неизбирательного действия (преимущественно угнетающие нейрональный захват серотонина и норадреналина): трициклические антидепрессанты (ТСА) - amitриптилин, имипрамин, кломипрамин, пипофезин; ингибиторы МАО необратимого неизбирательного действия (МАО-А и МАО-В) - ниламид; избирательного действия (ингибиторы МАО-А) – пирлиндол (пиразидол), моклобемид; блокаторы пресинаптических α_2-рецепторов и отдельных типов серотониновых рецепторов (NASSA) – миртазапин; препараты с смешанным механизмом действия (ингибиторы обратного захвата серотонина и блокаторы пресинаптических α_2-рецепторов - тразадон.</p> <p>Механизм антидепрессивного действия. Влияние на обмен биогенных аминов. Сравнительная характеристика препаратов по выраженности антидепрессивного, психостимулирующего и седативного действий. Применение. Побочные действия.</p> <p>Соли лития (лития карбонат). Механизмы действия. Применение для терапии и профилактики маниакальных состояний. Побочные эффекты.</p> <p>Ноотропные средства. Механизм действия, эффекты. Ноотропный эффект как интегральный результат улучшения кровообращения, микроциркуляции, обмена веществ в мозге. Показания к применению, противопоказания. Особенности применения ноотропов (курсовое лечение). Классификация ноотропов. Пирацетам (ноотропил), аминалон (гамалон), пантогам, пиридитол (энцефабол), фенибут.</p> <p>Психостимуляторы. (кофеин, меридил, сиднокарб).</p> <p>Аналептики. Бемеград, никетамид (кордиамин), кофеин, камфора, стрихнин. Фармакологические эффекты. Влияние на дыхание и кровообращение. Антагонизм со снотворными и средствами для наркоза. Потенцирование при комбинированном применении. Аналептическая смесь. Возбуждающее действие на угнетенные жизненно важные центры. Показания к применению. Использование отдельных аналептиков при умеренном угнетении дыхания и кровообращения. Особенности действия отдельных аналептиков. Влияние стрихнина на органы чувств и функции спинного мозга. Аналептики рефлекторного действия (цититон, лобелин, раствор аммиака). Кратковременное возбуждение дыхания через раздражение Н-холинорецепторов каротидных клубочков. Раствор аммиака (нашатырный спирт): рефлекторное, стимулирующее влияние на дыхание и ЦНС. Способы правильного применения аммиака, предотвращающие рефлекторную остановку сердца и дыхания от высоких концентраций препарата.</p>
--	--	--

			<p>Адаптогены. Препараты растительного происхождения - женьшень, элеутерококк, родиола розовая; препараты животного происхождения - пантокрин; синтетические препараты - дибазол; продукты биотехнологии - биомасса женьшеня, родиолы розовой и др. Неспецифичность механизмов действия адаптогенов. Особенности фармакологического действия. Отличие тонизирующего действия адаптогенов от психостимулирующего эффекта психостимуляторов. Показания и побочные эффекты адаптогенов.</p>
5.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.	<p>Кардиотоники. Сердечные гликозиды (дигоксин, дигитоксин, целанид, настой травы горицвета, строфантин, коргликон). Растения, содержащие сердечные гликозиды. История получения сердечных гликозидов. Индивидуальные гликозиды. Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов. Влияние на метаболизм сердечной мышцы, ритм, проводимость, возбудимость и автоматизм. Сущность терапевтического действия сердечных гликозидов при декомпенсации сердца. Сравнительная характеристика различных препаратов. Применение при острой и хронической сердечной недостаточности. Симптомы интоксикации сердечными гликозидами, их лечение и профилактика (дифенин, калия хлорид, унитиол, динатриевая соль ЭДТА). Комбинация сердечных гликозидов с другими лекарственными средствами для повышения эффекта (витамины, анаболики).</p> <p>Негликозидные кардиотоники - глюкогон, добутамин, допамин. Ингибиторы фосфодиэстеразы: амринон, милринон. Сенситайзеры кальция: левосимендан</p> <p>Показания к их применению.</p> <p>Противоаритмические из различных групп (β-адреномиметики, блокаторы кальциевых каналов, препараты наперстянки). Средства применяемые при блокадных аритмиях (β-адреномиметики, М-холинолитики, глюкокортикоиды, глюкогон). Показания к применению при тахиаритмических и брадикардических формах аритмии. Комбинированное использование противоаритмических средств. Побочные эффекты.</p> <p>Средства для лечения тахиаритмий: антиаритмики I класса: блокаторы Na^+-каналов (хинидин, прокаинамид), антиаритмики II класса: β-адреноблокаторы (пропранолол, метопролол), антиаритмики III класса: блокаторы калиевых каналов (амиодарон), антиаритмики IV класса: блокаторы медленных кальциевых каналов (верапамил, дилтиазем). Их особенности.</p> <p>Средства для лечения брадиаритмий: М-холинолитики (атропин), β-адреномиметики (изопреналин). Их особенности.</p> <p>Диуретики (дихлотиазид, фуросемид, этакриновая кислота, спиронолактон, триамтерен, диакарб, маннит, клопамид (бринальдикс), хлорталидон (гигротон)) Механизм действия и сравнительная оценка отдельных групп мочегонных средств. Калийсберегающие мочегонные средства. Применение. Комбинация препаратов (триампур). Побочные эффекты. Препараты, выводящие мочевую кислоту (этамид, аллопуринол, магурлит).</p> <p>Антигипертензивные средства</p> <p>Классификация антигипертензивных препаратов (основные клас-</p>

		<p>сы). Особенности механизма действия каждого из классов антигипертензивных средств.</p> <p>Нейротропные средства. Препараты центрального типа действия центральные агонисты альфа₂-адренорецепторов: метилдофа клонидин; агонисты I₁-имидазолиновых рецепторов: моксонидин, <i>рилменидин</i>. Механизм антигипертензивного действия. Фармакологические свойства. Показания и противопоказания к назначению. Нежелательные лекарственные реакции;</p> <p>Блокаторы адренорецепторов: α₁-адреноблокаторы: празозин; β-блокаторы. Селективные: метопролол, бисопролол (конкор), небиволол (небилет). Особенности.</p> <p>Миотропные средства. Блокаторы медленных кальциевых каналов: верапамил, дилтиазем, амлодипин, <i>лацидипин</i>, <i>исрадипин</i> нифедипин, <i>нисолдипин</i>. Механизм антигипертензивного действия. Фармакологические свойства. Показания и противопоказания к назначению. Нежелательные лекарственные реакции.</p> <p>Донаторы NO (нитропруссид натрия).</p> <p>Средства, влияющие на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему. Ингибиторы АПФ: каптоприл, эналаприл, периндоприл <i>лизиноприл</i>, <i>рамиприл</i>; антагонисты рецепторов ангиотензина II лозартан. Особенности.</p> <p>Вазодилататоры: нитропруссид натрия.</p> <p>Классификация диуретических средств. Тиазиды и тиазидоподобные диуретики: циклопентазид (циклометиазид), гидрохлоротиазид (дихлотиазид), хлорталидон (оксодолин), клопамид индапамид; «петлевые» диуретики: фуросемид (лазикс), буметанид, кислота этакриновая; калийсберегающие диуретики: триамтерен, амилорид; антагонисты альдостерона: спиронолактон (верошпирон); осмотические диуретики: маннитол (маннит).</p> <p><u>Антиангинальные средства</u></p> <p>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения (нитроглицерин, сустан, нитронг, изосорбида динитрат, изосорбида-5-мононитрат, молсидомин, никорандил, валидол, анаприлин, амиодарон, верапамил). Принципы нормализации энергетического обеспечения миокарда: расширения коронарных сосудов и снижения потребности в кислороде. Нитраты Механизм действия. Средства для купирования и профилактики приступов стенокардии. Механизмы действия отдельных антиангинальных препаратов. Кардиопротекторы (триметазидин). Показания к применению. Побочные эффекты отдельных препаратов Основные принципы терапии инфаркта миокарда. Применение анальгетиков, средств для купирования приступов стенокардии противоаритмических, нормализующих гемодинамику, антикоагулянтов, фибринолитиков и антиагрегантов.</p> <p><u>Антиатеросклеротические средства.</u></p> <p>Классификация нарушений липидного профиля. Классификация гиполипидемических препаратов. Механизмы действия каждой группы препаратов, показания, противопоказания, побочные действия. Препараты: ловастатин, симвастатин, правастатин, флувастатин, аторвастатин, колестирамин, колестипол, пробукол, никотиновая кислота, фенофибрат, гемфиброзил.</p>
--	--	---

			<p><u>Ферменты и антиферменты</u> Классификация ферментных препаратов, фармакологические свойства каждой группы препаратов, показания и противопоказания к назначению. Препараты (трипсин, химотрипсин, РНК-аза, ДНК-аза, лидаза, ронидаза, цитохром С, пенициллиназа, панкреатин и др.) особенности применения. Антиферментные препараты (их свойства и применение). Кинины и антикининовые препараты, их свойства и значение.</p>
6.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	Химиотерапевтические средства	<p><u>Антибиотики.</u> Биологическое значение антибиоза. История получения и применения. Классификация. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Фармакокинетика. Спектр действия. Механизм антимикробного действия. Полусинтетические пенициллины (оксациллин, диклоксациллин, ампициллин, амоксициллин, карбенициллин). Комбинация с клавуланатом. Препараты. Особенности их действия. Осложнения. Антибиотики, влияющие на устойчивые к пенициллину стафилококки (фузидин, ристомицин, ванкомицин). Цефалоспорины (цефазолин, цефалексин, цефуроксим, цефаклор, цефотаксим, цефтриаксон, цефепим, цефпиром). Механизм и спектр действия. Побочные явления. Карбапенемы (имипенем, меропенем). Механизм и спектр действия. Побочные явления. Монобактамы (азтреонам). Механизм и спектр действия. Побочные явления. Макролиды: (14-членные: эритромицин, кларитромицин, диритромицин, рокситромицин, флуритромицин; 15-членные: азитромицин; 16-членные: спирамицин, джосамицин, mideкамицин). Линкосамиды (линкомицин, клиндамицин). Механизмы действия, спектр и побочные действия. Аминогликозиды (стрептомицин, гентамицин, амикацин, тобрамицин, неомицин). Тетрациклины (тетрациклин, окситетрациклин, метациклин, доксициклин). Применение. Побочные действия. Левомецетин. Механизм и спектр действия. Побочные явления. Полимиксины. Показания к применению. Побочные явления.</p> <p><u>Синтетические противомикробные средства.</u></p> <p><u>Сульфаниламиды.</u> (короткого и длительного действия). Механизм действия, фармакокинетика, показания, побочные явления. Комбинированные препараты. Препараты: Сульфаниламид(стрептоцид), Сульфадимидин - (сульфадимезин), Фталилсульфатиазол (фталазол), сульфацил натрия (Сульфациетамид), сульфален, ко-тримоксазол (сульфаметоксазол + триметоприм) (бисептол).</p> <p><u>Фторхинолоны.</u> Механизм и спектр действия. Классификация. Препараты: офлоксацин, ципрофлоксацин, пефлоксацин, ломефлоксацин, левофлоксацин, моксифлоксацин.</p> <p>Другие препараты (метронидазол, фуразолидон, нитроколин и др.)</p> <p><u>Противовирусные средства</u> (римантадин, занамивир, осельтамивир, арбидол, ацикловир, ганцикловир, идоксуридин, видарабин, оксолин, рибавирин, интерфероны, азидотимидин, зидовудин и др.). Классификация. Механизм и спектр действия. Применение. Средства для лечения СПИДа.</p> <p><u>Противогрибковые средства.</u> Классификация. Механизм и спектр действия. Антибиотики (нистатин, леворин, амфотерицин</p>

			<p>В, пимафуцин, гризеофульвин). Синтетические (кетоконазол, флуконазол, итраконазол, тербинафин).</p> <p>Противотуберкулезные средства (изониазид, рифампицин, стрептомицина сульфат, этамбутол, пиразинамид). Общая характеристика. Спектр и механизм антибактериального действия. Фармакокинетика. Побочное действие. Особенности применения (длительность, комбинированное применение).</p> <p>Противопротозойные средства. Классификация и фармакологические свойства противомаларийных препаратов. Препараты: хлорохин (хингамин), мефлохин, примахин, пириметамин (хлоридин), сульфадоксин, галофантрин, доксициклин, клиндамицин.</p> <p>Комбинированные препараты. Побочные действия и противопоказания. Принципы лечения и профилактики малярии. Препараты для лечения трихоманадоза (метронидозол, тинидазол).</p> <p>Средства для лечения амебиаза (метронидозол, хиниофон, тетрациклины, эметина гидрохлорид, хингамин).</p> <p>Средства для лечения лямблиоза (метронидозол, тинидазол, орнидазол, аминохинол, фуросолидон, акрихин).</p> <p>Средства для лечения лейшманиоза (солосурмин, натрия стибоглюконат, мономицин, метронидазол).</p> <p>Средства для лечения токсоплазмоза (хлоридин, сульфаниламиды, пентамидин).</p> <p>Средства для лечения балантидиаза (мономицин, тетрациклины, хиниофон).</p> <p>Средства для лечения чесотки (натрия тиосульфат, перметрин, линдан, кротамитон, ивермектин, серная мазь, бензилбензоат, малатион)</p> <p>Средства для лечения трипоносомозов (примахин, пурамицин, пентамидин, сурамин).</p> <p>Средства для лечения педикулеза (пермитрин, малатион, ниттифор, линдан, фенотрин.).</p> <p>Антигельминтные средства. (левамизол, мебендазол, албендазол, пирантел, первиний эмбонат, пиперазин, дитразин, фенасал, празиквантель, дронцит).</p>
7.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	Лекарственные средства, влияющие на метаболизм, гемостаз и гемопоэз. Средства, влияющие на миоэпителий.	<p>Гормоны гипофиза Препараты гормонов гипофиза. Препараты гормонов передней доли гипофиза: гонадотропин менопаузный (менотропины), хорионический гонадотропин, лактин, соматотропин, тетракозактид (синактен-депо). Особенности их действия и применения. Основные побочные эффекты. Гормоны задней доли гипофиза: окситоцин, десмопрессин (адиуретин). Влияние на миоэпителий, антидиуретическое действие десмопрессина (адиуретин), влияние на тонус кишечника и сосудов. Применение. Влияние гормонов передней доли гипофиза на деятельность эндокринных желез. Сывороточный и хронический гонадотропин. Препараты, стимулирующие гонадотропную функцию гипофиза (кломифен, бромкриптин).</p> <p>Антидиуретические свойства вазопрессина, влияние на тонус кишечника, сосуды. Применение, побочные действия.</p> <p>Препараты гормонов гипоталамуса, регулирующих высвобождение гормонов гипофиза: октреотид (сандостатин), бромо-</p>

		<p>криптин, гозерелин (золадекс), протирелин (рифатируин). Особенности их действия и применения.</p> <p><u>Препараты гормонов коры надпочечников</u> (дезоксикортикостерон ацетат, гидрокортизон ацетат, преднизолон, метилпреднизолон, дексаметазон, триамцинолон, флуметазона пивалат). Классификация. Эффекты минералкортикоидов. Влияние глюкокортикоидов на обмен углеводов, белков, солей, воды. Противовоспалительное, противоаллергическое, противошоковое, антиоксическое действие глюкокортикоидов, влияние на соединительную ткань, кроветворение, иммунитет.</p> <p><u>Препараты гормонов щитовидной железы и их антагонистов.</u> Тиреоидин, трийодтиронин гидрохлорид, тиреокальцитонин, мерказолил, калия йодид. Влияние тироксина и трийодтиронина на обмен веществ. Механизм анти тиреоидного действия препаратов (йода, мерказолила). Побочные эффекты. Кальцитонин, его влияние на обмен кальция и фосфора, показания к применению. Препараты: кальцитонин (кальцитрин, миокальцик).</p> <p><u>Препарат гормона паращитовидной железы (паратиреоидин).</u> Влияние на обмен фосфора и кальция. Применение. Заменители при хронической недостаточности функции паращитовидных желез. Связь эффектов гормона паращитовидных желез. Лечение.</p> <p><u>Препараты инсулина и его синтетические заменители</u> (хумулины (инсулин-Комб, инсулин-СрД, инсулин-БД, инсулин ДлД), актрапиды (инсулин БД). Влияние инсулина на обмен веществ. Механизм сахаропонижающего действия. Принцип дозирования при лечении диабета. Осложнения. Лечение диабетической и гипогликемической комы. Дюрантные препараты. Сахароснижающие вещества для перорального введения. Препараты сульфонилмочевины (глибенкламид, гликлазид). Механизм действия. Бигуаниды (метформин). Показания к применению. Побочные эффекты. Ингибиторы α-гликозидаз (акарбоза).</p> <p><u>Половые гормоны.</u> Препараты гормонов яичников - эстрогенные и гестагенные препараты (эстрон, этинилэстрадиол, прогестерон, оксипрогестерона капронат, туринал, моно-, двух- и трехфазные противозачаточные препараты, ноновлон, бисекурин, постинор и др.). Механизм действия. Химическое строение и физиологическое значение. Пути введения. Гестагены длительного действия. Применение. Противозачаточное действие. Побочные эффекты. Противопоказания к применению эстрогенов. Препараты антиэстрогенного действия (кломифен, тамоксифен). Механизм действия, применение. Препарат антигестагенного действия (мефипристон). Препараты мужских половых гормонов - андрогенные препараты (тестостерона пропионат, метилтестостерон, сустанон-250). Влияние андрогенов на организм. Пути введения. Препараты длительного действия. Применение у мужчин и женщин. Побочные эффекты. Анаболические стероиды (метандростенолон, метиландростендиол, нандролона деканоат). Влияние на белковый обмен. Показания к применению. Побочные явления.</p> <p><u>Витамины</u></p>
--	--	---

			<p><u>Жирорастворимые витамины</u> (ретинол, эргокальциферол (D2), холекальциферол (D3), токоферол, филлохинон (K1), менахинон (K2)). Фармакокинетика и фармакодинамика, проявления гиповитаминоза, показания к назначению, препараты. Картина гипервитаминозов A, D, K, их лечение.</p> <p><u>Водорастворимые витамины</u> Аскорбиновая кислота, витамин P, тиамин, рибофлавин. Их фармакологическая характеристика и лечение. Показания к назначению. витамин PP, пантотеновая кислота. пиридоксин, фолиевая кислота, цианокобаламин, биотин, витаминopodobные вещества: пангамовая кислота, холин. Оротовая кислота, инозит; коферменты невитаминного происхождения: липамид, липоевая кислота, фосфаден, карнитина хлорид, рибоксин). Их фармакодинамика и фармакокинетика, клиническая картина гиповитаминозов, показания к назначению.</p> <p><u>Лекарственные средства, влияющие на гемопоз.</u> Средства, влияющие на эритропоз. Средства, стимулирующие эритропоз (железа лактат, ферковен, коамид, цианокобаламин, фолиевая кислота). Лечение гипохромных анемий. Всасывание, расщепление и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение препаратов кобальта. Их применение с препаратами железа. Механизм действия цианокобаламина, фолиевой кислоты и препаратов печени при гиперхромных анемиях. Средства, тормозящие эритропоз (раствор натрия фосфата меченого фосформ -32, имифос). Применение радиоактивного фосфора (32P) для лечения полицитемии. Механизм действия. Принцип дозирования. Средства, влияющие на лейкопоз. Средства стимулирующие лейкопоз. Пентоксил, метилурацил, натрия нуклеинат, продигозан. Средства тормозящие лейкопоз (противобластомные средства).</p> <p><u>Лекарственные средства, влияющие на гемостаз</u> Средства, влияющие на свертывание крови. Вещества, способствующие свертыванию крови (викасол, фибриноген, тромбин) и препятствующие свертыванию крови – антикоагулянты (гепарин, фраксипарин, варфарин, неодикумарин, фенилин). Механизм действия. Применение. Осложнение. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия (протамин сульфат, витамин K). Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов: ацетилсалициловая кислота, дипиридамол, клопидогрел. Фибринолитики – стрептокиназа, стрептодеказа, альтеплаза. Ингибиторы фибринолиза: контрикал, аминокaproновая кислота, ПАМБА. Механизм фибринолитической активности стрептокиназы и альтеплазы. Показания к применению.</p> <p><u>Средства, влияющие на миометрий</u> <u>Токолитики.</u> (гестагены: прогестерон, аллилэстренол, ацетомепрегенол; β_2-адреномиметики: сальбутамол, фенотерол, гексопреналин; миотропные спазмолитики, средства для наркоза, ГАМК-эргические средства, ингибиторы медленных кальциевых каналов, ингибиторы ПП-синтетазы и др.). Их фармакологическая характеристика, показания, особенности применения, противопо-</p>
--	--	--	---

			<p>казания и побочные эффекты.</p> <p><u>Токотоники.</u> А - препараты, усиливающие преимущественно ритмичные сокращения матки (гормоны: окситоцин, дезаминоокситоцин, гифотоцин, простагландины: динопрост, динопростон, простенон, сульпростон; другие препараты). Препараты антипрогестеронового действия, их значение. Б – препараты, преимущественно повышающие тонус миометрия (алкалоиды спорыньи: эргометрина малеат, эрготал, эрготамин, метилэргометрин; котарнина хлорид; препараты растительного происхождения). Фармакологическая характеристика каждой группы препаратов, показания, особенности, противопоказания к назначению, опасности при неправильном применении.</p>
8.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания, желудочно-кишечный тракт. Противоопухолевые и иммуномодулирующие средства.	<p><u>Средства, влияющие на органы дыхания.</u> Стимуляторы дыхания: средства, стимулирующие дыхательный центр: бемеград; рефлекторные стимуляторы дыхания: цитизин (цититон); средства смешанного действия: никетамид (кордиамин); влияние дыхательных аналептиков на степень поглощения кислорода мозгом. Особенности действия. Применение. Побочные эффекты. Противокашлевые средства: Средства центрального действия: наркотического типа действия: метилморфин (кодеин), ненаркотические препараты: глауцин. Средства периферического действия: преноксдиазин (либексин). Особенности действия, применение. Развитие пристрастия к отдельным наркотическим противокашлевым средствам. Отхаркивающие средства: Средства прямого действия: муколитические средства: ацетилцистеин, бромгексин, трипсин; средства, стимулирующие секрецию бронхиальных желез: калия йодид Средства рефлекторного действия: препараты термопсиса (настой, экстракты), рвотного корня, сенеги, корня алтея, корня истода, солодки, плодов аниса. Средства, применяемые при бронхоспазмах Различия в механизме действия β-адреномиметиков (сальбутамол, фенотерол), М-холиноблокаторов (ипратропия бромид, тиотропия бромид) и спазмолитиков миотропного действия (аминофиллин). Применение. Побочное действие. Средства, применяемые при отеке легких (спирт этиловый, антифомсилан, фуросемид, маннит, строфантин, гигроний). Принципы применения лекарственных средств при отеке легких. Противоспенивающее действие спирта этилового, антифомсилана. Быстродействующие диуретики (фуросемид, этакриновая кислота). Значение нормализации гемодинамики в эффекте сердечных гликозидов. Оксигенотерапия. Комбинированное действие препаратов.</p> <p><u>Средства, влияющие на функцию органов пищеварения</u> Средства, влияющие на аппетит, повышающие аппетит (настой: полыни). Горечи. Механизм действия. Показания к применению. Противопоказания. Побочные явления. Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Диагностически</p>

		<p>средства (сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная). Средства, понижающие секрецию желез желудка: ингибиторы протонного насоса омепразол (омез), лансопразол; блокаторы гистаминовых H₂ рецепторов: циметидин (гистидил), ранитидин (зантак) фамотидин (квamatел); M-холиноблокаторы: селективные (M₁) - пирензепин (гастроцепин), неселективные – атропин; антацидных средства: индивидуальные: натрия гидрокарбонат, магния оксид (магния окись), алгелдрат (алюминия гидроокись) комбинированные: алгелдрат+магния гидроксид (алмагель) алюминия фосфат (фосфалюгель), алгелдрат+магния карбонат+магния гидроксид (гастал); гастропротекторы: препараты, создающие механическую защиту слизистой оболочки: сукральфат, висмута трикалия дицитрат (де-нол), препараты, повышающие защитную функцию слизистой оболочки: мизопростол (сайтотек). Механизм действия. Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Средства, влияющие на моторику желудка: прокинетиические средства: метоклопрамид (церукал), цизаприд (цисаприд); средства, ослабляющие моторику желудка: M-холиноблокаторы (атропин); спазмолитики миотропного действия (папаверина гидрохлорид, дротаверин (но-шпа)).</p> <p>Рвотные средства: рефлекторного действия: препараты термопсиса, центрального действия: апоморфин.</p> <p>Противорвотные средства: M-холиноблокаторы: скополамин; блокаторы гистаминовых H₁-рецепторов: прометазин (дипразин); блокаторы дофаминовых D₂-рецепторов: перфеназин (этаперазин), галоперидол, метоклопрамид (церукал), домперидон (мотилиум); блокаторы серотониновых 5-HT₃-рецепторов: ондансетрон (зофран). Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Желчегонные средства. Средства, способствующие образованию желчи: препараты, содержащие желчь: таблетки «Холензим»; растительные препараты: холосас; синтетические препараты: оксафенамид</p> <p>Средства, способствующие выведению желчи: M-холиноблокаторы: атропин; спазмолитики миотропного действия дротаверин (но-шпа), папаверина гидрохлорид. Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Гепатопротекторные средства: силибинин (легалон), адеметионин (гептрал), тиоктовая кислота (липовая кислота), эссенциале. Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Средства, способствующие растворению желчных камней (холелитолитические средства): хенодезоксихолевая кислота, урсодезоксихолевая кислота (урсофальк). Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при нарушении функции поджелудочной железы: панкреатин (креон), фестал. Показания к применению.</p> <p>Средства, влияющие на моторику кишечника.</p> <p>Средства, стимулирующие моторику кишечника: антихолинэстеразные средства: неостигмина метилсульфат</p>
--	--	---

		<p>(прозерин); М-холиномиметики: ацеклидин; миотропные средства: вазопрессин;</p> <p>Слабительные средства: действующие на весь кишечник: масло касторовое, солевые слабительные (магния сульфат, натрия сульфат); действующие на толстый кишечник: растительных препараты (корни ревеня, листья сены, кора крушины и др.) синтетические средства: оксифенисатин (изафенин) фенолфталеин (пурген), бисакодил, гутталакс.</p> <p>Средства, ослабляющие моторику кишечника: агонисты (опиоидных рецепторов: лоперамид (имодиум); М-холиноблокаторы: атропин; миотропные спазмолитики папаверина гидрохлорид, дротаверин (но-шпа). Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p><u>Противоопухолевые препараты.</u> Роль химиотерапии опухолевых заболеваний, классификация противоопухолевых средств (алкилирующие вещества: циклофосфан, сарколизин, допан, тиофосфамид, фторбензотэф, промидин и др.; цисплатин, пропарбазин, митоксантрон, гидроксимочевина; антиметаболиты: урацил, фторафур, цитозар; метафазные яды: винбластин, винкристин, подофилин, этопозид, тенипозид, таксоиды (паклитаксел); антибиотики: дактиномицин, рубомицин, ауреомицин, блеомицин, адриамицин, митомицин С и др.; ферменты: I-аспарагиназа; гормоны и их антагонисты: медростерона пропионат, пролотестон, андрокур, флутамид, фосфэстрол, тамоксифен, торемифен, деспостат, проверка, хлодитан, мамомит, сандостатин; радиоактивные изотопы). Механизм действия каждой группы препаратов, показания побочное действие и борьба с ними, противопоказания к назначению, перспективы развития химиотерапии опухолевых заболеваний.</p> <p><u>Средства, влияющие на иммунные процессы.</u> Иммуномодуляторы (тактивин, миелопид, левамизол, продигозан, оксиметилурацил, интерфероны и др.). Лекарственная регуляция иммунитета: иммуносупрессоры и иммуномодуляторы.</p> <p><u>Противоаллергические средства.</u> Антигистаминные средства: H₁-гистаминоблокаторы I поколения: дифенгидрамин (димедрол), прометазин (дипразин), хифенадин (фенкарол), бикарфен, клемастин (тавегил), хлорпирамин (супрастин), мебгидролин (диазолин), диметинден (фенистил); H₁-гистаминоблокаторы II поколения: лоратадин, акривастин, цетиризин, эбастин; H₁-гистаминоблокаторы III поколения: фексофенадин (телфаст), норастемизол, дезлоратадин (эриус).</p> <p>Влияние противогистаминных средств на H₁- и H₂-гистаминовые рецепторы. Особенности действия каждого препарата на нервную систему, наличие холинолитической, серотонинолитической активности, влияние на гладкую мускулатуру, артериальное давление и секрецию ЖКТ. Сравнительная характеристика препаратов по антигистаминовой активности. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Мембраностабилизирующие средства: кромоглициевая кислота (интал), кетотифен (задитен), недокромил. Фармакологические эффекты, особенности применения.</p>
--	--	--

			<p>Антилейкотриеновые препараты: ингибиторы 5-липоксигеназы: zileuton; блокаторы лейкотриеновых рецепторов: зафирлукаст, монтелукаст.</p> <p>Лекарственные аллергии иммунной и неиммунной природы, клиническая симптоматика. Лечение. Понятие о специфической и неспецифической гипосенсибилизации. Глюкокортикоиды. Механизм их противоаллергического действия. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типа. Применение адреномиметиков (адреналина) и бронхолитиков миотропного действия (эуфиллин) при анафилактических реакциях.</p>
9.	УК-1, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-11, ПК-9	Общие принципы лечения острых отравлений	<p><u>Основные принципы терапии острых отравлений</u> фармакологическими веществами: удаление невсосавшегося яда, ускорение выделения яда из организма, антидотная терапия, реанимационные мероприятия. Поддержание функций жизненно важных органов. Применение функциональных антагонистов, стимуляторов физиологических функций, нормализующих кислотно-щелочное равновесие, переливание крови и кровезамещающих жидкостей, форсированный диурез, гемодиализ. Показания и противопоказания для введения аналептиков. Особенности оказания помощи при отравлении морфином, ФОС, раздражающими веществами, резерпином, производными фенотиазина.</p>

3.3. Разделы учебной дисциплины (модуля), 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	СРО	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	5	Общая рецептура	-	-	12	-	12	Текущий контроль (ТК ¹) на каждом занятии – тестирование (Т ²), решение ситуационных задач (СЗ ³), выписывание рецептов (Р ⁴). Рубежный контроль (РК ⁵) – итоговое занятие (ИЗ ⁶) (3 занятие)
2.	5	Общая фармакология	2	-	-	-	2	ТК– Т, СЗ.
3.	5	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	4	-	12	12	28	ТК– Т, СЗ, Р РК – ИЗ (6 занятие)
4.	5	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему.	10	-	24	6	40	ТК– Т, СЗ, Р РК – ИЗ (12 занятие)
5.	5	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.	10	-	24	18	52	ТК– Т, СЗ, Р РК – ИЗ (18 занятие)
6.	6	Химиотерапевтические средства	6	-	24	18	48	ТК– Т, СЗ, Р РК – ИЗ (24 занятие)
7.	6	Лекарственные средства, влияющие на метаболизм, гемостаз и гемопоэз. Средства, влияющие на миометрий.	6	-	24	12	42	ТК– Т, СЗ, Р РК – ИЗ (27, 30 занятие)

¹ ТК -Текущий контроль² Т-Тестирование, компьютерное тестирование³ СЗ –Ситуационные задачи⁴ Р-выписывание рецептов⁵ РК –рубежный контроль⁶ ИЗ-итоговое занятие

8.	6	Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания, желудочно-кишечный тракт. Противоопухолевые и иммуномодулирующие средства.	8	-	16	30	54	ТК– Т, СЗ, Р РК – ИЗ (33 занятие)
9.	6	Общие принципы лечения острых отравлений.	2	-	8	-	10	ТК– Т, СЗ, Р РК – ИЗ (34 занятие)
		ИТОГО:	48	-	144	96	288	

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

№ п/п	Название тем лекций учебной дисциплины	Семестры	
		V	VI
1	2	3	4
1.	История фармакологии. Общая фармакология.	2	
2.	Холинергические средства.	2	
3.	Адренергические средства.	2	
4.	Снотворные и противосудорожные средства.	2	
5.	Нейролептики. Анксиолитики.	2	
6.	Антидепрессанты. Стимуляторы ЦНС.	2	
7.	Анальгетики, преимущественно центрального действия.	2	
8.	Анальгетики, преимущественно периферического действия, НПВС	2	
9.	Кардиотонические, противоаритмические средства.	2	
10.	Средства, применяемые при ИБС.	2	
11.	Диуретики.	2	
12.	Антигипертензивные средства.	2	
13.	Противоатеросклеротические средства. Средства, влияющие на мозговой кровоток.		2
14.	Антибиотики 1.		2
15.	Антибиотики 2.		2
16.	Противомикробные препараты разных групп. Противогрибковые, противовирусные средства.		2
17.	Гормоны 1.		2
18.	Гормоны 2.		2
19.	Фармакология гемостаза.		2
20.	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Противоаллергические средства.		2
21.	Средства, влияющие на ЖКТ I		2
22.	Средства, влияющие на ЖКТ II		2
23.	Иммуномодуляторы. Противоопухолевые средства.		2
24.	Общие принципы лечения отравлений.		2
	Итого	24	24
		48	

3.5. Название тем практических занятий и количество часов по семестрам изучения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Название тем практических занятий базовой дисциплины по ФГОС и формы контроля	Семестры	
		V	VI
1	2	3	
1.	Введение в рецептуру. Твердые и мягкие лекарственные формы.	4	
2.	Жидкие лекарственные формы.	4	
3.	Итоговое занятие №1. Общая фармакология.	4	
4.	Средства, влияющие на холинергические синапсы.	4	
5.	Средства, влияющие на адренергические синапсы.	4	
6.	Итоговое занятие №2	4	
7.	Средства для наркоза. Снотворные средства.	4	
8.	Противосудорожные средства. Противопаркинсонические средства.	4	
9.	Анальгетики. НПВС.	4	
10.	Нейролептики. Анксиолитики. Седативные средства.	4	
11.	Антидепрессанты. Стимуляторы ЦНС. Ноотропные средства.	4	
12.	Итоговое занятие №3	4	
13.	Средства при сердечной недостаточности. Кардиотоники.	4	
14.	Средства для лечения ишемической болезни сердца.	4	
15.	Диуретики.	4	
16.	Средства для лечения гипертонической болезни.	4	
17.	Противоатеросклеротические средства. Средства, влияющие на мозговую кровотоки.	4	
18.	Итоговое занятие №4	4	
19.	Антибиотики 1.		4
20.	Антибиотики 2.		4
21.	Противотуберкулезные средства. Сульфаниламиды.		4
22.	Антимикробные средства разных химических групп.		4
23.	Противовирусные средства. Противогрибковые средства.		4
24.	Итоговое занятие №5		4
25.	Гормоны 1		4
26.	Гормоны 2		4
27.	Итоговое занятие №6		4
28.	Средства, влияющие на гемостаз. Ферменты и антиферменты.		4
29.	Средства, влияющие на гемопоэз.		4
30.	Итоговое занятие №7		4
31.	Средства, влияющие на ЖКТ 1.		4
32.	Средства, влияющие на ЖКТ 2.		4
33.	Средства, влияющие на органы дыхания.		4
34.	Противоаллергические средства.		4
35.	Общие принципы лечения острых отравлений.		4
36.	Итоговое занятие №8		4
	Итого	72	72
		144	

3.6. Лабораторный практикум-не предусмотрен рабочей программой дисциплины Не предусмотрен

3.7. Самостоятельная работа обучающегося

3.7.1 Виды СРО

№ п/п	Название тем СРО базовой дисциплины по ФГОС и формы контроля	Семестры	
		V	VI
1	2	3	
1.	Н-холинолитики	6	-
2.	Вещества, действующие в области окончаний афферентных нервов (местные анестетики, обволакивающие и адсорбирующие вещества).	6	-
3.	Спирт этиловый. Аналептики.	6	-
4.	Средства, влияющие на мозговой кровоток.	6	-
5.	Противоаритмические средства.	6	-
6.	Антисептики. Дезинфицирующие средства.	6	-
7.	Противопротозойные средства.	6	-
8.	Противогельминтные средства.	6	-
9.	Средства, влияющие на миометрий.	-	6
10.	Витамины.	-	6
11.	Противоподагрические средства.	-	6
12.	Противоопухолевые средства.	-	6
13.	Иммуномодуляторы.	-	6
14.	Ферментные препараты для лечения заболеваний ЖКТ.	-	6
15.	Гепатотропные средства.	-	6
16.	Слабительные средства.	-	6
	Итого	48	48
		96	

3.8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

3.8.1. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов в задании	Количество независимых вариантов
1.	5	Входной контроль (ВК)	Общая рецептура	Тестовые задания (ТЗ)	20	5
		Текущий контроль (ТК)		Задания по рецептуре (Р)	6-10	5
		Рубежный контроль (РК)		Р	10	5
2.	5	ТК	Общая фармакология	Компьютерные тестовые задания	20	не ограничено* *Варианты тестовых зада-

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов в задании	Количество независимых вариантов
				(КТЗ)		ний отбираются компьютером
				Ситуационные задачи (СЗ)	1-2	10
				Теоретические вопросы (ТВ)	2-3	10
3.	5	ТК	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	КТЗ	20	не ограничено*
				Р	3-5	5
				СЗ	1-2	10
		РК		КТЗ	20	не ограничено*
				Р	10	5
				ТВ	2-3	10
4.	5	ТК	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему.	КТЗ	20	не ограничено*
				Р	3-5	5
				СЗ	1-2	10
		РК		КТЗ	20	не ограничено*
				Р	10	5
				ТВ	2-3	10
5.	5	ТК	Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему.	КТЗ	20	не ограничено*
				Р	3-5	5
				СЗ	1-2	10
		РК		КТЗ	20	не ограничено*
				Р	10	5
				ТВ	2-3	10
6.	5	ТК	Химиотерапевтические средства	КТЗ	20	не ограничено*
				Р	3-5	5
				СЗ	1-2	10
		РК		КТЗ	20	не ограничено*
				Р	10	5
				ТВ	2-3	10
7.	5	ТК	Лекарственные средства, влияющие на	КТЗ	20	не ограничено*

№ п/п	№ семестра	Виды контроля	Наименование раздела учебной дисциплины	Оценочные средства		
				Форма	Количество вопросов в задании	Количество независимых вариантов
		РК	метаболизм, гемостаз и гемопоэз. Средства, влияющие на миоэлектрический ритм.	Р	3-5	5
				СЗ	1-2	10
				КТЗ	20	не ограничено*
				Р	10	5
				ТВ	2-3	10
8.	5	ТК	Лекарственные средства, влияющие на функцию органов дыхания, желудочно-кишечный тракт. Противоопухолевые и иммуномодулирующие средства.	КТЗ	20	не ограничено*
				Р	3-5	5
				СЗ	1-2	10
		РК		КТЗ	20	не ограничено*
				Р	10	5
ТВ	2-3	10				
9.	5	ТК	Общие принципы лечения острых отравлений.	КТЗ	20	не ограничено*
				Р	3-5	5
				СЗ	1-2	10
		РК		КТЗ	20	не ограничено*
				Р	10	5
ТВ	2-3	10				
10.	6	Промежуточная аттестация – экзамен		Экзаменационные компьютерные тесты	100	не ограничено*
				практические навыки	10	15
				экзаменационные билеты	3	90

3.8.2. Примеры оценочных средств

для входного контроля (ВК)	<p>1. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ НИЖЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ АНОМАЛИЙ ВЫБЕРИТЕ ГЕНОМНЫЕ МУТАЦИИ 1) полиплоидия, 2) моносомия, 3) анеуплоидия, 4) транслокация, 5) инверсия; 6) делеция.</p> <p>2. ПРОЦЕСС В-ОКИСЛЕНИЯ ЖИРНЫХ КИСЛОТ -ЭТО 1) освобождение триглицеридов из хиломикроннов; 2) освобождение жирных кислот из триглицеридов; 3) распад жирных кислот до ацетил-КоА; 4) синтез жирных кислот из ацетил-КоА; 5) эмульгирование жира под влиянием желчных кислот</p> <p>3. УКАЖИТЕ ФУНКЦИИ ПАРАТГОРМОНА 1) участвует в регуляции углеводного обмена; 2) участвует в регуляции жирового обмена; 3) участвует в регуляции фосфорно-кальциевого обмена; 4) участвует в регуляции энергетического обмена; 5) обеспечивает задержку натрия и воды и усиливает выведения калия с мочой. Эталон:</p>
для текущего контроля (ТК)	<p>1. ПОКАЗАНИЯ К ПРИМЕНЕНИЮ АТРОПИНА 1) АВ-блокада 2) бронхоспазм 3) кишечные колики 4) глаукома.</p> <p>2. ДЛЯ ПЛАТИФИЛЛИНА ХАРАКТЕРНО 1) применяется при коликах 2) обладает М-холиноблокирующей активностью 3) обладает прямой спазмолитической активностью 4) вызывает миоз.</p> <p>3. ДЛЯ ОМЕПРАЗОЛА (ОМЕЗА) ХАРАКТЕРНО 1) является пролекарством 2) селективно взаимодействует с париетальными клетками желудка 3) уменьшает секрецию HCl 4) применяется при рефлюкс-эзофагите</p> <p>Эталон: 1-1, 2, 3; 2-1, 2, 3- 1,2,3,4</p> <p>Р</p> <p>1. Выписать средство для лечения бронхиальной астмы. 2. Выписать средство для лечения аденомы предстательной железы. 3. Выписать кардиоселективный β - адренолитик.</p> <p>Эталоны: Сальбутамол (Вентолин) Rp.: Aer.SalbutamoliN. 1 D.S. По 1-2 вдоха при бронхоспазме (не более 6 раз в сутки).</p> <p>Доксазозин (Кардура) Rp.: Tab.Doxazosini 0,001 D.t.d. N. 30</p>

	<p>S. По 1 таблетке 3 раза в день.</p> <p>Биспролол (Конкор) Rp.: Tab. Bisoprololi 0,005 D.t.d. N. 30 S. По 1 таблетке 1 развсутки.</p> <p>СЗ 1 Пациент О. была госпитализирована в больницу с диагнозом гипертоническая болезнь, в связи с чем ей назначено лечение. После приема препарата больная встала и пошла в буфет, где упала, потеряв сознание. Что с больной? Какие препараты могут вызвать эти явления? Каков механизм развития данных явлений? Какую помощь необходимо оказать?</p> <p>2. Пациент Н. страдает бронхиальной астмой. Поступила в клинику с тяжелым приступом астмы. Больной был введен адреномиметик. Состояние ухудшилось: перестали прослушиваться хрипы, усилился бронхоспазм. Какой был введен препарат? Чем купировать астматический синдром, возникший после введения адреномиметика?</p> <p>3. Молодой женщине был назначен доксициклин. Во время приема препарата она продолжала посещать солярий. Неожиданно у нее возник ожог, что вынудило ее прекратить инсоляцию. На 2-й неделе от начала приема препарата у нее появились белые творожистые выделения из половых органов, которые она связала с приемом солнечных ванн. Объясните причину возникновения ожога и появления творожистых выделений. Что используют для профилактики подобных осложнений?</p>
для промежуточного контроля (ПК)	<p>Т</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. БИОДОСТУПНОСТЬ -ЭТО <ol style="list-style-type: none"> 1) Количество вещества, которое всасывается в кишечнике 2) Количество вещества в крови в процентном отношении к введенной дозе 2. МЕХАНИЗМ МЫШЕЧНО-РАССЛАБЛЯЮЩЕГО ДЕЙСТВИЯ СУКСАМЕТОНИЯ БРОМИДА (ДИТИЛИНА) <ol style="list-style-type: none"> 1) Нарушает синтез ацетилхолина в окончаниях двигательных нервов 2) Вызывает стойкую деполяризацию постсинаптической мембраны 3) Препятствует деполяризации постсинаптической мембраны 3. КАРДИОСТИМУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ ЭПИНЕФРИНА (АДРЕНАЛИНА) СВЯЗАНО С <ol style="list-style-type: none"> 1) Угнетением МАО 2) Возбуждением бета-1-адренорецепторов 3) Блокадой фосфодиэстеразы

	<p>4) Активацией КОМТ 5) Снижением в клетке содержания АТФ 6) Активацией MAO</p>
	<p>Р (практические навыки) Выписать:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Парацетамол (Панадол) 2. Амiodарон (Кордарон) 3. Периндоприл (Престариум) 4. Нитроглицерин 5. Средство для лечения атонии мочевого пузыря. 6. Средство при передозировке антидеполяризующих миорелаксантов. 7. Средство для лечения глаукомы.
	<p>Экзаменационные билеты (примеры теоретических вопросов)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Фармакокинетика. Пути введения лекарственных препаратов в организм. Механизмы всасывания. Распределение. 2. Средства для лечения бронхиальной астмы, обладающие противовоспалительной и противоаллергической активностью (ингаляционные глюкокортикоиды). Препараты. Особенности применения. 3. Гестагены. Препараты. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

3.9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основная литература

№	Основная литература	Кол-во экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1	Фармакология [Электронный ресурс] / под ред. Р.Н. Аляутдина. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431689.html	1200 доступов	1
2	Харкевич, Д. А. Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 12-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2017. - on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970438848.html .	1200 доступов	1
3	Харкевич, Д. А. Основы фармакологии [Электронный ресурс] / Д. А. Харкевич. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М. : Гэотар Медиа, 2015. -on-line. - Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970434925.html	1200 доступов	1

Дополнительная литература

№	Дополнительная литература	Кол-во экземпляров	
		в библиотеке	на кафедре
1	Петров, В. Е. Фармакология : рабочая тетрадь для подготовки к практическим занятиям [Текст] : учеб. пособие / В. Е. Петров, В. Ю. Балабаньян ; под ред. Р. Н. Аляутдина. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 291,[1] с.	33	2
2	Учебное пособие по рецептуре [Текст] : учеб. пособие предназначено для обучающихся по специальности 31.05.01. - Лечебное дело / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. О. А. Иванова [и др.]. - Уфа, 2015. - 76 с.	297	1
3	Учебное пособие по рецептуре : для специальности 31.05.01 - Лечебное дело [Электронный ресурс] / ГБОУ ВПО «Баш. гос. мед. ун-т» МЗ РФ ; сост. О. А. Иванова [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - Уфа, 2015. - on-line. - Режим доступа: http://library.bashgmu.ru/elibdoc/elib612.1.pdf .	Неограниченный доступ	1
4	Фармакология. Руководство к лабораторным занятиям : учеб. пособие / Д. А. Харкевич [и др.] ; ред. Д. А. Харкевич. - 6-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2014. - 508,[4] с.	20	1

3.10. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины (модуля)

Специально оборудованные кабинеты и аудитории для проведения лекционных и практических занятий, оснащенные теле-, видеоаппаратурой для демонстрации учебных материалов.

Лаборатории по фармакологии, оснащенные современными стендами и оборудованием, позволяющими изучать физические, химические, биологические процессы; условия, необходимые для проведения демонстрационных опытов на животных и выполнения научно-исследовательских работ.

Наглядные средства, теле- и видеосистемы, компьютеры, оснащенные лицензионным программным обеспечением, тематические слайды, кино и видеофильмы по различным разделам фармакологии.

Оборудованные компьютерные кабинеты с выходом в Интернет.

Оборудованный читальный зал, с библиотечным фондом дополнительной литературы, в т.ч. пополняемые медицинские периодические отечественные и зарубежные издания.

Приборы и оборудование: химическая посуда: макро- и микробиюретки, пипетки, колбы, штативы и др.кодоскоп; диктофон; персональные компьютеры; телевизор; интерактивная доска; мультимедийный проектор демонстрационные таблицы и плакаты.

3.11. Образовательные технологии

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины 35% интерактивных занятий от объема аудиторных занятий

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

1. Проблемные лекции
2. Кейс-метод (ситуационные задачи)

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

п/ №	Наименование последующих дисциплин	Разделы дисциплины Фармакология, необходимые для изучения последующих дисциплин								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Дерматовенерология	+					+	+	+	
2.	Психиатрия, медицинская психология	+			+					+
3.	Оториноларингология	+		+			+		+	
4.	Офтальмология	+		+			+		+	
5.	Госпитальная терапия	+	+	+	+	+	+	+	+	
6.	Эндокринология	+						+		
7.	Клиническая фармакология	+	+	+	+	+	+	+	+	+
8.	Инфекционные болезни	+					+			
9.	Поликлиническое дело	+	+	+	+	+	+	+	+	+
10.	Фтизиатрия	+					+			
11.	Общая хирургия	+		+	+		+	+		
12.	Анестезиология, реанимация	+		+				+		+
13.	Онкология, лучевая терапия	+							+	
14.	Травматология, ортопедия	+		+	+					
15.	Акушерство и гинекология	+	+	+				+		

4. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучение складывается из контактной работы (192 ч.), включающих лекционный курс (56 ч.) и практические занятия (136 ч.), и самостоятельной работы (96 ч.). Основное учебное время выделяется на практическую работу по изучению фармакодинамики и фармакокинетики лекарственных средств.

При изучении учебной дисциплины (модуля) необходимо использовать основные и дополнительные источники литературы (перечень см. выше), а также официальные интернет-ресурсы, такие как <https://grls.rosminzdrav.ru/>, и освоить практические умения выписывания рецептов на различные лекарственные формы.

Практические занятия проводятся в виде собеседования, демонстрации лекарственных препаратов и их систем доставки, экспериментальной работы (на отдельных занятиях) с использованием лабораторных животных, наглядных пособий; решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (проблемные лекции, кейс-метод). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 35% от аудиторных занятий.

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает подготовку к промежуточному контролю и включает перечень тем, указанных выше для самостоятельного разбора обучающимися.



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

5. ПРОТОКОЛЫ СОГЛАСОВАНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ




Протокол согласования рабочей программы дисциплины «фармакология» с другими дисциплинами специальности

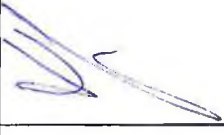
5. Протоколы согласования рабочей программы дисциплины с другими дисциплинами специальности

Протокол согласования рабочей программы дисциплины Фармакология с другими дисциплинами специальности

Наименование предшествующей кафедры	Наименование предшествующей дисциплины	Знания, полученные при изучении предшествующей дисциплины	Умения, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Навыки, приобретенные при изучении дисциплины	Компетенции, приобретенные при изучении предшествующей дисциплины	Подпись заведующего предшествующей кафедрой
1	2	3	4	5	6	7
Общественного здоровья и организации здравоохранения с курсом ИДПО	История медицины	Знать основные закономерности и тенденции развития мирового исторического процесса; основные вехи развития медицины и в частности фармакологии, вклад отечественных и зарубежных ученых в развитие медицины	Уметь грамотно и самостоятельно анализировать и оценивать социальную ситуацию в России и за ее пределами и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа	Владеть навыками изложения самостоятельной точки зрения, анализа и логического мышления, публичной речи	УК-1	
Общей химии	Химия	Знать правила техники безопасности и работы в химических лабораториях	Уметь классифицировать химические соединения, основываясь на их структурных	Владеть понятием ограничения в достоверности и специфику наиболее часто встречающихся лабораторных тестов; навыка-	УК-1, ОПК-11	

	Биохимия	<p>Знать физико-химию, приборостроение; свойства воды и водных растворов; способы выражения концентрации веществ в растворах, способы приготовления растворов заданной концентрации; механизм действия буферных систем организма, их взаимосвязь и роль в поддержании кислотно-основного состояния организма; электролитный баланс организма человека, коллигативные свойства растворов (диффузия, осмос, осмолярность, осмольность)</p>	<p>Уметь пользоваться физическими формулами; прогнозировать направление и результат физических химических процессов и химических превращений биологически важных веществ</p>	<p>Владеть техникой работы в химической лаборатории; техникой химического эксперимента; работать с физическими приборами</p>	
Биологической	Биохимия	Знать физико-	Уметь пользо-	Владеть техникой работы	УК-1

химии		химические и биохимические методы анализа биосред организма; особенности протекания биохимических процессов у взрослого человека	ваяться учебной, научной, популярной литературой, сетью Интернет.	в сети Интернет; навыками использования биохимических констант для характеристики нормы и признаков болезни	
Биологии	Биология	Знать основные закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека	Уметь пользоваться учебной, научной, популярной литературой, сетью Интернет; проводить элементарную статистическую обработку данных	Владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет	
Анатомии человека	Анатомия	Знать анатомические топографические взаимоотношения органов и частей организма у взрослого человека, биологическую сущность процессов, происходящих в живом организме	Уметь определять топографические контуры органов и основных сосудов и нервных стволов; схематично представлять внутреннее строение центральной нервной системы; находить и показывать на анатомических	Владеть навыками определения границ органов, медико-анатомическим понятийным аппаратом	

Микробиология, вирусология	Микробиология, вирусология	взрослого человека на тканевом и органомерном уровнях	препаратах органы, их части, детали строения, правильно называть их по-русски и по-латыни;	Уметь определять систематическое положение микробов, составлять алгоритм микробиологических исследований; определять выбор противомикробных препаратов	Владеть навыками основных методов микробиологического исследования, методами определения антибиотикочувствительности	УК-1	
----------------------------	----------------------------	---	--	--	--	------	---

Выписка

из протокола № 10 от «28» мая 2021 г. заседания кафедры фармакологии с
курсом клинической фармакологии
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет»
Минздрава России

Присутствовало 18 человек.

Повестка дня: Утверждение рабочей программы, ФОМ (фонд оценочных материалов, УММ), по специальности 31.05.01 Лечебное дело, учебных дисциплин: «Фармакология», «Клиническая фармакология».

Постановили: Утвердить рабочие программы, ФОМ (фонд оценочных материалов, УММ), по специальности 31.05.01 Лечебное дело, учебных дисциплин: «Фармакология», «Клиническая фармакология».

И. о зав. кафедрой, д.м.н., профессор

Секретарь, к.м.н., доцент



А.В. Самородов

К.А. Хайрзаманова

Выписка

из протокола заседания ЦМК

по терапевтическим дисциплинам

№ 9 от «8» июня 2021 г.

Присутствовали: председатель ЦМК ТП проф. Волевач Л.В., секретарь ЦМК ТП доц. Нафикова А.Ш., члены ЦМК.

Слушали:


Об утверждении рабочей программы, УМК по дисциплине «Фармакология» для обучающихся 3 курса по специальности 31.05.01 Лечебное дело очной формы обучения, разработанные сотрудниками кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России в соответствии с ФГОС ВО.

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

Постановили:

утвердить рабочую программу, УМК по производственной практике по дисциплине «Фармакология» для обучающихся 3 курса по специальности 31.05.01 Лечебное дело очной формы обучения, разработанные сотрудниками кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии ФГБОУ ВО Башкирский государственный медицинский университет Минздрава России в соответствии с ФГОС ВО.

Председатель ЦМК ТП, профессор  Л.В. Волевач

Секретарь ЦМК ТП, доцент  А.Ш. Нафикова

Выписка из протокола № 8 от «9» июня 2021 г.

заседания УМС специальности Лечебное дело

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Присутствовали: председатель УМС д.м.н., профессор Е.Р. Фаршатова, секретарь УМС О.А. Иванова, члены УМС.

Повестка дня: об утверждении рабочей программы и фонда оценочных материалов (ФОМ) учебной дисциплины «Фармакология» для обучающихся по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело.

Слушали: профессора Ю.Г. Афанасьеву о структуре и содержании рабочей программы и фонда оценочных материалов (ФОМ) учебной дисциплины «Фармакология», специальность 31.05.01 Лечебное дело, разработанную сотрудниками кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии.

Рецензенты:

А.Л. Ураков - зав. кафедрой общей и клинической фармакологии ФГБОУ ВО ИГМА Минздрава России, д.м.н, профессор

А.У. Зиганшин – зав. кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО КГМУ д.м.н., профессор

Постановили: утвердить рабочую программу и фонд оценочных материалов (ФОМ) учебной дисциплины «Фармакология», специальность 31.05.01 Лечебное дело.

Председатель УМС



д.м.н., профессор Е.Р. Фаршатова

Секретарь УМС



к.м.н., доцент О.А. Иванова

ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

На рабочую программу по дисциплине «Фармакология» специальности 31.05.01 Лечебное дело, разработанную сотрудниками кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Характеристика. Рабочая программа дисциплины «Фармакология» по специальности 31.05.01 Лечебное дело, предназначена для обучающихся лечебного факультета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО, учебному плану специальности 31.05.01 Лечебное дело	10	нет
Требования к содержанию 1. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО	9	нет
Требования к качеству информации 1. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 2. Авторами использованы методы стандартизации. 3. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 4. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 5. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала	10 9 9 10 9	нет нет нет нет нет
Требования к стилю изложения 1. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 2. Определения четки, доступны для понимания. 3. Однозначность употребления терминов. 4. Соблюдены нормы современного русского языка	9 9 9 9	нет нет нет нет
Требования к оформлению 5. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле	10	нет
Итого баллов	112	

Заключение:

Рабочая программа дисциплины «Фармакология» по специальности 31.05.01 Лечебное дело для обучающихся ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело и может быть использована в образовательном процессе.

« » 20__ г.

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

А.Л. Ураков



ЗАКЛЮЧЕНИЕ РЕЦЕНЗЕНТА

На рабочую программу по дисциплине «Фармакология» специальности 31.05.01 Лечебное дело, разработанную сотрудниками кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Данная рабочая программа соответствует требованиям ФГОС ВО специальности 31.05.01 Лечебное дело.

Характеристика. Рабочая программа дисциплины «Фармакология» по специальности 31.05.01 Лечебное дело, предназначена для обучающихся лечебного факультета ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России

Требования, определяющие качество учебной литературы	Оценка выполнения требований в баллах (1-10)	Замечания
Общие требования 1. Содержание рабочей программы соответствует ФГОС ВО, учебному плану специальности 31.05.01 Лечебное дело	10	нет
Требования к содержанию 1. Основные дидактические единицы соответствуют ФГОС ВО	9	нет
Требования к качеству информации 1. Приведенные сведения точны, достоверны и обоснованы. 2. Авторами использованы методы стандартизации. 3. Используются классификации и номенклатуры, принятые в последние годы, международная система единиц СИ и др. 4. Методический уровень представления учебного материала высок, изложение содержания адаптировано к образовательным технологиям. 5. Соблюдены психолого-педагогические требования к трактовке излагаемого материала	9 9 9 10 9	нет нет нет нет нет
Требования к стилю изложения 1. Изложение вопросов системно, последовательно, без излишних подробностей. 2. Определения четки, доступны для понимания. 3. Однозначность употребления терминов. 4. Соблюдены нормы современного русского языка	8 9 9 9	нет нет нет нет
Требования к оформлению 5. Рабочая программа оформлена аккуратно, в едином стиле	9	нет
Итого баллов	109	

Заключение:

Рабочая программа дисциплины «Фармакология» по специальности 31.05.01 Лечебное дело для обучающихся ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по специальности 31.05.01 Лечебное дело и может быть использована в образовательном процессе.

«__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой фармакологии ФГБОУ ВО «Казанский государственный медицинский университет» Минздрава РФ, доктор медицинских наук, профессор



Handwritten signature of A. U. Ziganshin

А.У. Зиганшин

Подпись Зиганшина А.У. удостоверяю.
 Специалист по кадрам
Handwritten signature of specialist
 «__» _____ 20__ г.