

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации



СВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.С. Богомолова

28 08 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина - ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность – 33.05.01 Фармация

Квалификация выпускника – ПРОВИЗОР

Факультет - ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ

Форма обучения - ОЧНАЯ

2018

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. №1037 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25 августа 2016 г., опубликован 26.08.2016).

Составители рабочей программы:

Ловцова Л.В., доктор медицинских наук, ученое звание - доцент, заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол № 1 от 29.08.2017)
Заведующий кафедрой общей и клинической фармакологии,
доцент Ловцова Л.В. *L. V. Lovtsova*

29 08 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель цикловой методической комиссии по естественнонаучным дисциплинам,
профессор Малиновская С.Л. *S. L. Malinovskaya*

29 08 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМУ,
профессор Потемина Т.Е. *T. E. Potemina*

29 08 2017 г.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

1. Зав. кафедрой фармакологии и клинической фармакологии с курсом фармацевтической технологии ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева», Заслуженный деятель науки РМ, д.м.н., профессор Инчина В.И.
2. Профессор кафедры медицинской физики и информатики ФГБОУ ВО НикГМА Минздрава России, председатель ЦМК по естественнонаучным дисциплинам, д.б.н., доцент Малиновская С.Л.

1. Цель и задачи освоения дисциплины «Фармакология»

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций – ОК-1, ПК-13, ПК-22.

Задачи дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;
- принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;
- правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов.

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания;
- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на лекарственные средства;
- информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим;
- осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов.

В результате освоения дисциплины студент должен владеть:

- нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО НижГМА

2.1. Дисциплина относится к базовой части Блока 1 (дисциплины (модули)) (Б1.Б.21) и изучается в течение 5–7 семестров.

2.2. Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами/практиками:

- Латинский язык:

Знания: лексический минимум в объеме, необходимом для возможности профессионально-ориентированной коммуникации и получения информации из зарубежных источников; основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке; общие основы словообразования международных непатентованных и тривиальных наименований лекарственных средств.

Умения: использовать терминологические единицы и терминологические элементы в рамках устной и письменной коммуникации; навыки чтения и письма на латинском языке фармацевтических терминов и рецептов.

- Ботаника:

Знания: элементы морфологии растений.

Навыки: владение ботаническим понятийным аппаратом.

- Биология:

Знания: строение эукариотической клетки (клеточная мембрана, виды транспорта через мембрану и их значение в поддержании гомеостаза клетки, строение и функции органоидов клетки); этапы гомеостаза клетки; паразитизм как форма биотических связей; характеристика основных паразитических представителей типов надцарства одноклеточных; плоские черви; круглые черви; членистоногие; жизненные циклы, значение для медицины, меры профилактики заболеваний.

- Химия: общая и неорганическая, физическая и коллоидная, аналитическая химия, органическая химия, биологическая химия:

Знания: зависимость фармакологической активности и токсичности от положения элемента в периодической системе; влияние факторов на процессы деструкции лекарственных веществ; свойства и особенности поверхностно-активных веществ; характеристика основных классов органических соединений; химический состав клетки; строение и функции наиболее важных органических соединений: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот; химическая природа и роль основных биомолекул, химические явления и процессы, протекающие в организме на молекулярном уровне; магистральные пути метаболизма белков, аминокислот, нуклеиновых кислот, углеводов, липидов и основные нарушения их метаболизма в организме человека; теоретические основы путей ферментативного превращения лекарств в организме.

Умения: определять физические свойства лекарственных веществ; теоретически обосновывать химические основы фармакологического эффекта и токсичности; оценивать информативность различных биохимических определений для анализа крови и мочи при некоторых патологических состояниях (сахарный диабет, патология печени, почек, сердца).

Навыки: проведения научных исследований для установления взаимосвязи физико-химических свойств и фармакологической активности.

- Физиология с основами анатомии:

Знания: основные анатомические и физиологические понятия и термины, используемые в медицине; морфофункциональная организация человека, особенности жизнедеятельности в различные периоды индивидуального развития и при беременности; основные механизмы регуляции функции физиологических систем организма (молекулярный, клеточный, тканевой, органной, системно-органной, организменный).

- Микробиология:

Знания: принципы классификации микроорганизмов, особенности строения и жизнедеятельности; основы генетики микроорганизмов; состав микрофлоры организма человека и ее значение; влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, цели и методы асептики, антисептики, консервации, стерилизации, дезинфекции; понятие о химиотерапии и антибиотиках; классификация антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму и типу действия; методы определения активности антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам; роль микробов в развитии инфекционного процесса.

Умения: определять чувствительность бактерий к антибиотикам.

- Патология:

Знания: основные понятия и термины патологии; основные закономерности общей этиологии (роль причин, условий и реактивности организма в возникновении заболеваний); общие закономерности патогенеза, основные аспекты учения о болезни; этиология, патогенез

нез, клиническая картина, исходы и принципы терапии типовых патологических процессов, лежащих в основе различных заболеваний; аллергия и аллергены.

Умения: выявлять главные факторы риска конкретной болезни для определения мер их профилактики или устранения.

Навыки: дифференциации причин и условий возникновения патологических процессов и болезней, оценки хронизации, осложнений и рецидивов, клинической оценки эффективности лекарственной терапии; анализ показаний и противопоказаний различных групп лекарственных средств на основании знаний об этиологии и патогенезе наиболее распространенных заболеваний человека;

2.3. Изучение дисциплины необходимо для знаний, умений и навыков, формируемых последующими дисциплинами/практиками:

- *Клиническая фармакология*
- *Фармацевтическая технология*
- *Токсикологическая химия*
- *Управление и экономика фармации*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства
1.	ОК-1	<u>способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</u>	<ul style="list-style-type: none"> • общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств (ЛС); • <u>виды</u> взаимодействия ЛС и <u>виды</u> лекарственной несовместимости; • принадлежность лекарственных препаратов (ЛП) к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику ЛП, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; • правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов 	<ul style="list-style-type: none"> • определять группы ЛС для лечения определенного заболевания; • прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на ЛС; • информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках ЛС, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим; • осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов 	<ul style="list-style-type: none"> • нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания. <p><i>Рубежный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • тестовые задания; • письменная контрольная работа по рецептуре; • устный опрос; • реферат. <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • тестовые задания; • список экз. препаратов для выписывания рецептов; • экзаменационные билеты (3 теоретических вопроса, 1 ситуационная задача).
2.	ПК-13	<u>способность к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям</u>	<ul style="list-style-type: none"> • общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС; • <u>виды</u> взаимодействия лекарственных средств и 	<ul style="list-style-type: none"> • определять группы ЛС для лечения определенного заболевания; • прогнозировать и оценивать нежелательные 	<ul style="list-style-type: none"> • нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания;

		<u>лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата</u>	<p><u>виды</u> лекарственной несовместимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> • принадлежность ЛП к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику ЛП, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; • правила проведения фармацевтической экспертизы рецептов 	<p>лекарственные реакции на ЛС;</p> <ul style="list-style-type: none"> • информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках ЛС, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим; • осуществлять фармацевтическую экспертизу рецептов 		<ul style="list-style-type: none"> • ситуационные задачи; • индивидуальные задания. <p><i>Рубежный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • тестовые задания; • письменная контрольная работа по рецептуре; • устный опрос; • реферат. <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • тестовые задания; • список экз. препаратов для выписывания рецептов; • экзаменационные билеты (3 теоретических вопроса, 1 ситуационная задача).
3.	ПК-22	<u>способность к участию в проведении научных исследований</u>	<ul style="list-style-type: none"> • общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС; • <u>виды</u> взаимодействия лекарственных средств и <u>виды</u> лекарственной несовместимости; • принадлежность ЛП к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику ЛП, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания 	<ul style="list-style-type: none"> • определять группы ЛС для лечения определенного заболевания; • прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции на ЛС; • информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках ЛС, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможно- 	<ul style="list-style-type: none"> • нормативной, справочной и научной литературой для решения профессиональных задач 	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания. <p><i>Рубежный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • тестовые задания; • письменная контрольная работа по рецептуре; • устный опрос; • реферат. <p><i>Промежуточная аттестация:</i></p>

			к применению	сти замены одного препарата другим		<ul style="list-style-type: none"> • тестовые задания; • список экз. препаратов для выписывания рецептов; • экзаменационные билеты (3 теоретических вопроса, 1 ситуационная задача).
--	--	--	--------------	------------------------------------	--	---

4. Разделы дисциплины и компетенции, которые формируются при их изучении

№ п/п	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
1.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Общая рецептура	<p>1. Введение в общую рецептуру. Определение лекарственного вещества (ЛВ), средства, формы, препарата. Лекарственное сырье, его виды по происхождению. Государственная фармакопея. Рецепт как объект деятельности провизора. Структура рецепта, формы рецептурных бланков. Исследование структуры и содержания рецепта для выяснения возможных ошибок и погрешностей. Правила выписывания рецептов и отпуска лекарств по ним.</p> <p>2. Правила выписывания лекарственных форм</p> <p>2.1. Твердые лекарственные формы. Порошки, таблетки, драже. Правила выписывания рецептов.</p> <p>2.2. Жидкие лекарственные формы. Растворы внутреннего употребления, растворы для наружного применения, лекарственные формы для инъекций. Лекарственные формы из растительного сырья: настои и отвары, настойки и жидкие экстракты). Правила выписывания рецептов.</p> <p>2.3. Мягкие лекарственные формы. Мази, пасты, суппозитории. Изготовление и хранение мягких лекарственных форм, особенности и правила их выписывания.</p>
2.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Общая фармакология	<p>1. Содержание фармакологии и ее задачи. Положение среди других медицинских дисциплин. Основные этапы развития фармакологии. Основные разделы фармакологии.</p> <p>2. Принципы классификации лекарственных средств. Анатомо-терапевтическо-химическая классификация лекарственных средств.</p> <p>3. Фармакокинетика. Пути введения ЛВ в организм. Всасывание ЛВ при разных путях введения. Основные механизмы всасывания. Распределение, депонирование и химические превращения ЛВ в организме. Пути выведения лекарственных веществ из организма.</p> <p>4. Фармакодинамика. Локализация и механизм действия. Взаимодействие лекарств с клетками и тка-</p>

			<p>нями. Клеточные мишени лекарств. Понятие о рецепторах, ионных каналах, вторичных посредниках. Понятие о лигандах, агонистах и антагонистах рецепторов.</p> <p>Виды и характер действия лекарственных веществ.</p> <p>5. Зависимость фармакотерапевтического эффекта от свойств лекарственных веществ и условий их применения.</p> <p>Химическое строение, физико-химические и физические свойства лекарств.</p> <p>Зависимость эффекта от дозы (концентрации) лекарственного вещества. Виды доз. Широта терапевтического действия.</p> <p>Явления, возникающие при повторном применении лекарств (привыкание, тахифилаксия, материальная и функциональная кумуляция). Лекарственная зависимость (психическая, физическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманией.</p> <p>Комбинированное применение лекарств. Взаимодействие фармакологическое и фармацевтическое. Синергизм и его виды. Антагонизм и его виды. Несовместимость лекарств.</p> <p>6. Значение индивидуальных особенностей организма и его состояния для проявления действия лекарств (возраст, пол, генетические факторы, состояние организма, значение суточных ритмов).</p> <p>7. Побочное действие лекарств. Классификация и характеристика побочных эффектов лекарств.</p> <p>8. Общие принципы лечения острых отравлений фармакологическими веществами. Понятие о детоксикации организма. Принципы детоксикации и основные методы детоксикации организма.</p> <p>Методы усиления естественной детоксикации. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.</p> <p>Методы искусственной детоксикации. Показания. Противопоказания. Побочные эффекты.</p> <p>Методы антидотной детоксикации. Понятие об антидотах.</p> <p>Симптоматическая терапия острых отравлений. Профилактика острых отравлений</p>
3.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	<p>1. Средства, действующие на периферические нейромедиаторные процессы. Основные термины и понятия. Классификация веществ, влияющих на передачу возбуждения в периферической нервной системе.</p> <p>2. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию:</p> <p><u>Местные анестетики.</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Вяжущие средства.</u> Органические и неорганические вяжущие средства. Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><u>Адсорбирующие средства.</u> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><u>Обволакивающие средства.</u> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><u>Раздражающие средства.</u> Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Отвлекающий эффект. Показания к применению.</p> <p>3. Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию:</p> <p>3.1. Средства, влияющие на холинергические синапсы:</p>

Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах.

М- и Н-холиномиметические средства. Медиатор и его дериваты.

Антихолинэстеразные средства. Характер взаимодействия с ацетилхолинэстеразой. Основные эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Меры помощи при отравлении фосфорорганическими соединениями. Применение реактиваторов холинэстеразы (дипиридоксим, изонитрозин).

Средства, влияющие на мускариночувствительные холинорецепторы.

М-холиномиметики. Эффекты, связанные с влиянием на глаз (величину зрачка, внутриглазное давление, аккомодацию), гладкие мышцы внутренних органов, секрецию желез. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению. Меры помощи при отравлении мускарином.

М-холиноблокаторы. Влияние атропина на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на центральную нервную систему. Отравление атропином, меры помощи. Показания к применению, побочные эффекты и противопоказания к применению атропиноподобных лекарственных средств.

Средства, влияющие на никотиночувствительные холинорецепторы.

Н-холиномиметики. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Токсическое действие никотина.

Средства, блокирующие никотиночувствительные холинорецепторы и(или) связанные с ними ионные каналы Ганглиоблокаторы. Фармакологические эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочные эффекты. Курареподобные средства (миорелаксанты периферического действия). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению. Антагонисты антидеполяризующих миорелаксантов.

3.2. Средства, влияющие на адренергические синапсы:

Пути возможного фармакологического воздействия на функции адренергического синапса. Классификация адренергических средств.

Адреномиметики:

Альфа- и бета-адреномиметики. Фармакологические эффекты адреналина (влияние на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ и др.). Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению. Особенности действия норадреналина. Влияние на сердце, тонус сосудов. Показания к применению.

Альфа-адреномиметики. Фармакологические эффекты и показания к применению.

Бета-адреномиметики. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Адреноблокаторы:

Альфа-адреноблокаторы. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Бета-адреноблокаторы. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.

			<p>Противопоказания к применению. <u>Альфа, бета-адреноблокаторы.</u> Фармакологические эффекты, показания к применению. <u>Средства пресинаптического действия:</u> <u>Симпатомиметики.</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. <u>Симпатолитики.</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты.</p>
4.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	<p>1. Спирт этиловый. Резорбтивное действие спирта этилового. Местное действие спирта этилового на кожу и слизистые оболочки. Применение в медицинской практике. Токсикологическая характеристика. Острое отравление, меры помощи. Хроническое отравление спиртом этиловым (алкоголизм) и его социальные аспекты. Принципы лечения алкоголизма.</p> <p>2. Снотворные средства. Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости. Острое отравление, меры помощи. Антагонисты снотворных средств бензодиазепинового ряда (флумазенил).</p> <p>3. Противосудорожные средства. Механизм действия. Сравнительная характеристика средств, применяемых при разных формах эпилепсии. Побочные эффекты.</p> <p>4. Противопаркинсонические средства. Классификация. Основные принципы фармакологической коррекции экстрапирамидных расстройств. Механизмы действия. Побочные эффекты.</p> <p>5. Болеутоляющие (анальгезирующие) средства. Классификация. <u>Опиоидные (наркотические) анальгетики и их антагонисты.</u> Классификация. Механизм действия наркотических анальгетиков, взаимодействие с разными подтипами опиоидных рецепторов. Эффекты, обусловленные влиянием на ЦНС, периферические эффекты. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Показания к применению. Понятие о нейролептанальгезии. Побочные эффекты. Привыкание, лекарственная зависимость. Острое и хроническое отравление наркотическими анальгетиками, меры помощи. Антагонисты опиоидных анальгетиков. Механизм действия, показания к применению.</p> <p><u>Неопиоидные препараты центрального действия с анальгетической активностью.</u> Особенности и механизм болеутоляющего действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Острое отравление парацетамолом, меры помощи.</p> <p><u>Анальгетики со смешанным механизмом действия.</u> Фармакологическая характеристика.</p> <p>6. Психотропные средства <u>Антипсихотические средства (нейролептики).</u> Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. <u>Анксиолитики (транквилизаторы).</u> Классификация. Локализация, механизм действия, влияния на ГАМК-ергические процессы. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению. <u>Седативные средства.</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты, бромизм, меры профилактики и средства помощи.</p>

			<p><u>Антидепрессанты</u>. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><u>Психостимуляторы</u>. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p> <p><u>Ноотропные средства</u>. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Влияние на высшую нервную деятельность. Показания к применению.</p> <p>7. Аналептики. Механизм стимулирующего действия на ЦНС. Влияние на дыхание и кровообращение. Побочные эффекты.</p>
5.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	<p>1. Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему:</p> <p><i>Кардиотонические средства</i></p> <p><u>Сердечные гликозиды</u>. Определение. История изучения сердечных гликозидов (В. Уитеринг, Е.В. Пеликан, работы сотрудников С.П. Боткина, И.П. Павлова). Индивидуальные гликозиды, выделенные из растений. Фармакодинамика сердечных гликозидов. Кардиальные и некардиальные эффекты сердечных гликозидов. Сравнительная характеристика различных препаратов (активность, всасывание из ЖКТ, скорость развития и продолжительность действия, кумуляция). Интоксикация сердечными гликозидами, клиника, меры помощи, профилактика.</p> <p><u>Кардиотонические средства негликозидной структуры</u>. Механизмы кардиотонического действия, показания к применению.</p> <p><i>Лекарственные средства, применяемые при нарушениях ритма сердечных сокращений (противоаритмические средства)</i>. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><i>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения</i></p> <p>Принципы действия веществ, эффективных при стенокардии. Классификация антиангинальных средств.</p> <p><u>Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде и улучшающие его кровоснабжение</u>.</p> <p>Органические нитраты. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов нитроглицерина, изосорбида динитрата, изосорбида моонитрата. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p>Средства, блокирующие кальциевые каналы L-типа (блокаторы кальциевых каналов). Классификация. Механизм антиангинального действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p>Активаторы калиевых каналов. Механизм антиангинального действия. Показания к применению.</p> <p>Разные средства, обладающие антиангинальной активностью. Фармакологическая характеристика.</p> <p><u>Средства, понижающие потребность миокарда в кислороде</u>.</p> <p>Бета-адреноблокаторы. Классификация. Механизм антиангинального действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p>

Антиангинальные свойства брадикардических средств.
Средства, повышающие доставку кислорода к миокарду.
 Коронарорасширяющие средства миотропного действия. Средства рефлекторного действия, устраняющие коронарораспазмы. Механизм действия. Показания к применению.
Кардиопротекторные препараты. Механизм действия.
Разные средства, применяемые при лечении стенокардии.
Средства, применяемые при инфаркте миокарда. Фармакологическая характеристика.
Антигипертензивные (гипотензивные) средства
 Пути фармакологического воздействия на регуляцию уровня артериального давления. Классификация гипотензивных средств.
Нейротропные гипотензивные средства
Нейротропные гипотензивные средства центрального действия. Классификация.
 Агонисты имидазолиновых рецепторов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.
 Адренергические средства. Механизм действия. Фармакологические эффекты.
Нейротропные гипотензивные средства периферического действия. Классификация.
 Ганглиоблокаторы. Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.
 Симпатолитики. Механизм действия.
 Бета-блокаторы. Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.
 Альфа-адреноблокаторы. Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.
 Альфа-бета-адреноблокаторы. Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.
Средства, влияющие на системную гуморальную регуляцию АД
Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.
Ингибиторы вазопептидаз. Механизм действия. Показания к применению.
Ингибиторы ренина. Механизм действия. Показания к применению.
Миотропные средства
Средства, влияющие на ионные каналы
 Блокаторы кальциевых каналов. Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.
 Активаторы калиевых каналов. Механизм гипотензивного действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Донаторы окиси азота. Фармакологическая характеристика.
 Средства, влияющие на водно-солевой обмен. Механизм гипотензивного действия.

Гипертензивные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению.

2. Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания. Классификация.

Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Средства, применяемые при бронхоспазмах. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

3. Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения:

Средства, влияющие на аппетит. Средства, повышающие аппетит. Механизм стимулирующего влияния горечей на аппетит и желудочную секрецию. Показания к применению. Средства, понижающие аппетит. Механизм действия. Использование при лечении ожирения. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Средства, применяемые при нарушениях функции желез желудка

Средства, усиливающие секрецию желез желудка. Применение для диагностики нарушений секреторной активности желудка. Средства заместительной терапии. Показания к применению.

Средства, понижающие секрецию желез желудка. Классификация. Механизм действия блокаторов H⁺, K⁺-АТФ-азы, блокаторов гистаминовых H₂-рецепторов и M-холиноблокаторов. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Антациды. Классификация. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Гастропротекторы. Классификация. Механизм действия. Показания к применению.

Рвотные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Противорвотные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению.

Желчегонные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Гепатопротекторные средства. Механизм действия. Показания к применению.

Холелитолитические средства. Механизм действия. Особенности действия и применения.

Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы. Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.

Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта.

Средства, угнетающие моторику желудочно-кишечного тракта. Различие в механизме и локализации действия средств, угнетающих моторику желудочно-кишечного тракта. Применение. Побочные эффекты.

Средства, усиливающие моторику желудочно-кишечного тракта. Различие в механизме и локализации действия веществ, усиливающих моторику желудочно-кишечного тракта (холиномиметические средства).

Слабительные средства. Классификации по механизму и преимущественной локализации действия. Сравнительная характеристика слабительных средств, вызывающих химическое раздражение рецепторов слизистой кишечника; изменение объема химуса и механическое раздражение рецепторов слизистой кишечника; способствующих размягчению каловых масс, облегчающих их продвижение по кишечнику (механизм и скорость действия, показания и противопоказания к применению, побочные эффекты).

4. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение:

Средства, влияющие на эритропоэз. Классификация.

Средства, стимулирующие эритропоэз.

Препараты железа. Классификация. Особенности фармакокинетики. Влияние на кроветворение. Сравнительная характеристика препаратов железа. Побочные эффекты.

Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов при анемиях.

Препараты цианокобаламина и фолиевой кислоты. Механизм влияния на эритропоэз. Показания к применению.

Средства, угнетающие эритропоэз. Особенности применения.

Средства, влияющие на лейкопоэз. Механизм действия. Показания к применению.

5. Лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз:

Средства, применяемые для профилактики и лечения тромбоза

Средства, уменьшающие свертывание крови (антикоагулянты). Классификация. Механизм действия прямых и непрямых антикоагулянтов. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты). Классификация, механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Фибринолитические средства. Механизм действия. Показания к применению.

Средства, способствующие остановке кровотечений (гемостатики). Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

6. Лекарственные средства, влияющие на миометрий.

Лекарственные средства, применяемые для усиления родовой деятельности. Классификация. Меха-

			<p>низм действия.</p> <p><u>Токолитические средства.</u> Классификация. Механизм действия.</p> <p><u>Маточные кровоостанавливающие средства.</u> Особенности действия и показания к применению.</p> <p>7. Мочегонные средства (диуретики). Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика препаратов (эффективность, скорость развития и продолжительность эффекта, влияние на ионный баланс). Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p>
6.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	<p>1. Гормональные препараты гипоталамуса и гипофиза. Фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p>2. Препараты гормонов щитовидной железы и антитиреоидные средства. Кальцитонин</p> <p><u>Препараты гормонов щитовидной железы.</u> Влияние на обмен веществ. Показания к применению.</p> <p><u>Антитиреоидные средства.</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Кальцитонин.</u> Фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p>3. Препарат гормона паращитовидных желез. Влияние паратиреоидина на обмен фосфора и кальция. Показания к применению.</p> <p>4. Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические противодиабетические средства</p> <p><u>Препараты гормонов поджелудочной железы.</u> Классификация препаратов инсулина. Механизм действия, влияние на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина при лечении сахарного диабета. Побочные эффекты. Препараты инсулина пролонгированного действия.</p> <p><u>Синтетические противодиабетические средства.</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>5. Препараты гормонов коры надпочечников (кортикостероиды)</p> <p><u>Минералокортикоиды.</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><u>Глюкокортикоиды.</u> Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p>6. Препараты половых гормонов, их производных, синтетических заменителей и антагонистов</p> <p><u>Препараты гормонов мужских половых желез (андрогены).</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><u>Антиандрогенные препараты.</u> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><u>Анаболические стероиды.</u> Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Спортивная медицина и анаболики. Понятие о допинге. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><u>Препараты гормонов женских половых желез. Эстрогенные препараты. Прогестагенные препараты.</u> Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побоч-</p>

			<p>ные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p><u>Антиэстрогенные и антигестагенные препараты.</u> Механизм действия. Показания к применению.</p> <p><u>Гормональные контрацептивные средства.</u> Классификация. Механизм действия. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.</p> <p>7. Препараты витаминов</p> <p><u>Препараты водорастворимых витаминов.</u> Препараты витаминов группы В. Фармакологическое эффекты. Показания к применению отдельных препаратов. Побочные эффекты. Препараты витамина С. Фармакологическое эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты витамина Р. Фармакологическое эффекты. Показания к применению.</p> <p><u>Препараты жирорастворимых витаминов.</u> Препараты витамина А. Фармакологическое эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты витамина D. Фармакологическое эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты витамина Е. Фармакологическое эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Препараты витамина К. Фармакологическое эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>8. Средства, применяемые при гиперлипотеинемии (противоатеросклеротические средства). Классификация. Механизм действия, особенности показаний и противопоказаний к применению.</p>
7.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	<p>1. Противовоспалительные средства</p> <p><u>Стероидные противовоспалительные средства.</u> Механизм противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Нестероидные противовоспалительные средства.</u> Механизм противовоспалительного действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>2. Средства, влияющие на иммунные процессы</p> <p><u>Противоаллергические средства.</u> Глюкокортикоиды. Механизм противоаллергического действия. Механизм действия кромолин-натрия и кетотифена. Блокаторы гистаминовых H₁-рецепторов. Показания к применению. Побочные эффекты. <u>Иммуносупрессивные средства (L04) (иммунодепрессанты).</u> Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><u>Иммуностимуляторы.</u> Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.</p>
8.	ОК-1 ПК-13 ПК-22	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	<p>1. Антисептические и дезинфицирующие средства. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Основные механизмы действия. Классификация.</p> <p>Галогенсодержащие соединения. Особенности действия и применения соединений хлора и йода.</p> <p>Окислители. Механизм действия. Применение.</p> <p>Кислоты и щелочи. Механизм действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Соединения металлов. Противомикробные свойства. Условия, определяющие противомикробную активность. Местное действие (вяжущий, раздражающий и прижигающий эффекты). Особенности при-</p>

менения отдельных препаратов. Характеристика резорбтивного действия. Отравление солями тяжелых металлов. Меры помощи.

Альдегиды и спирты. Противомикробные свойства, механизм действия. Применение.

Группа фенола и его производных. Особенности действия и применения.

Красители. Особенности действия и применения.

Детергенты. Антимикробные свойства. Применение.

Производные нитрофурана. Спектр антимикробного действия. Применение.

2. Антибактериальные химиотерапевтические средства:

Антибиотики

Классификация антибиотиков. Механизмы действия антибиотиков. Принципы рациональной антимикробной терапии. Побочные эффекты антибиотиков.

Пенициллины. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика биосинтетических и полусинтетических пенициллинов. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Цефалоспорины. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика цефалоспоринов I –IV поколений. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Карбапенемы. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Монобактамы. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Макролиды. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика 14, 15, 16-членных макролидов. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Тетрациклины. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Группа хлорамфеникола (левомицетина). Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Аминогликозиды. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика аминогликозидов I-III поколений. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Полимиксины. Механизм действия. Спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Линкозамиды. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Гликопептиды. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Кислота фузидиевая. Механизм действия. Спектр действия. Особенности фармакокинетики. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Сульфаниламидные препараты и другие синтетические антибактериальные средства разного химического строения

Сульфаниламидные препараты. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Принципы сульфаниламидной терапии. Показания к применению. Побочные эффекты.

Синтетические антибактериальные средства разного химического строения. Характеристика основных групп (производные хинолона, 8-оксихинолина, нитроимидазола, нитрофурана, хиноксалина, оксазолидиноны). Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Противотуберкулезные средства

Классификация противотуберкулезных средств. Механизм действия. Сравнительная характеристика противотуберкулезных средств. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

3. Противогрибковые средства

Классификация. Препараты, применяемые при лечении системных микозов. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению. Препараты, применяемые при лечении дерматомикозов. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

4. Противовирусные средства

Классификация по воздействию на стадии взаимодействия вируса с клеткой. Противовирусные средства, применяемые при ВИЧ-инфекции. Классификация. Механизм, особенности действия и применения. Побочные эффекты. Противогерпетические средства. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Противогриппозные средства. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты.

5. Противопротозойные средства

Противоамебийные лекарственные средства. Лекарственные средства для лечения амебиаза, лямблиоза, трихомоноза, токсоплазмоза, балантидиоза, лейшманиозов, трипаносомоза. Фармакодинамика и фармакокинетика. Показания к применению. Побочные эффекты.

6. Противоглистные (антигельминтные средства).

Препараты, применяемые при лечении кишечных и внекишечных гельминтозов. Фармакодинамика и фармакокинетика. Показания к применению. Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

5. Распределение трудоемкости дисциплины.

5.1. Распределение трудоемкости дисциплины и видов учебной работы по семестрам:

Вид учебной работы	Трудоемкость		Трудоемкость по семестрам (АЧ)		
	объем в зачетных единицах (ЗЕ)	объем в академических часах (АЧ)	5	6	7
Аудиторная работа, в том числе	2,4	88	32	32	24
Лекции (Л)	1,56	24	8	8	8
Лабораторные практикумы (ЛП)	ФГОС не предусмотрены				
Практические занятия (ПЗ)	3,77	64	24	24	16
Клинические практич. занятия (КПЗ)	ФГОС не предусмотрены				
Семинары (С)	ФГОС не предусмотрены				
Самостоятельная работа студента (СРС)	2,67	200	76	76	48
Промежуточная аттестация (экзамен)	1	36			36
ИТОГО	9	324	108	108	108

5.2. Разделы дисциплины, виды учебной работы и формы текущего контроля:

№ п/п	№ семестра (Л/ПЗ)	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства (текущий контроль)
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего	
1.	5/5	Общая рецептура	-	-	8	-	-	30	38	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • индивидуальные задания
2.	5/5 -/7	Общая фармакология Общие принципы лечения острых отравлений фармакологическими веществами	2	-	8	-	-	30	40	<ul style="list-style-type: none"> • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания
3.	5/5	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	2	-	8	-	-	30	40	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания
4.	5/5	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	2	-	8	-	-	30	40	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания
5.	6/6	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	2	-	8	-	-	30	40	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания
6.	6/6	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	2	-	8	-	-	10	20	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания
7.	7/7	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияю-	2	-	8	-	-	10	20	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания;

		щие на иммунные процессы								<ul style="list-style-type: none"> • ситуационные задачи; • индивидуальные задания
8.	7/7	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	2	-	8	-	-	10	20	<ul style="list-style-type: none"> • кратковременная контрольная работа по рецептуре; • тестовые задания; • ситуационные задачи; • индивидуальные задания
		ИТОГО	24	-	64	-	-	200	288	

Примечание: Л- лекции, ЛП – лабораторный практикум, ПЗ – практические занятия, КПЗ – клинические практические занятия, С – семинары, СРС – самостоятельная работа студента.

5.3. Распределение лекций по семестрам:

№ п/п	Наименование тем лекций	Объем в АЧ		
		семестр		
		5	6	7
1.	Общая фармакология	1		
2.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	1		
3.	Средства, влияющие на холинергические синапсы	1		
4.	Средства, влияющие на адренергические синапсы	1		
5.	Болеутоляющие (анальгезирующие) средства	1		
6.	Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства	1		
7.	Антидепрессанты. Психостимуляторы. Аналептики	1		
8.	Ноотропные средства	1		
9.	Кардиотонические средства		1	
10.	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения		1	
11.	Антигипертензивные (гипотензивные) средства		1	
12.	Мочегонные средства (диуретики)		1	
13.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения		1	
14.	Лекарственные средства, влияющие на кроветворение. Лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз		1	
15.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания		1	
16.	Гормональные препараты полипептидной структуры и производные аминокислот		1	
17.	Гормональные препараты стероидной структуры			1
18.	Препараты витаминов			1
19.	Средства, применяемые при гиперлипотеинемии			1
20.	Противовоспалительные средства (стероидные и нестероидные)			1
21.	Антисептические и дезинфицирующие средства			1
22.	Антибиотики			1
23.	Сульфаниламидные препараты и другие синтетические антибактериальные средства разного химического строения			1
24.	Противотуберкулезные средства			1
25.	Противовирусные средства. Противогрибковые средства			
	ИТОГО (всего -24 АЧ)	8	8	8

5.4. Распределение лабораторных практикумов по семестрам – ФГОС ВО не предусмотрены.

5.5. Распределение тем практических занятий по семестрам:

№ п/п	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ		
		семестр		
		5	6	7
1.	Введение в общую рецептуру. Твердые лекарственные формы.	4		
2.	Жидкие лекарственные формы	4		
3.	Жидкие лекарственные формы (продолжение). Мягкие лекарственные формы	4		
4.	<i>Рубежный контроль по разделу «Общая рецептура».</i> Общая фармакология.	4		
5.	Средства, влияющие на холинергические синапсы. М-, Н-холинергические средства. М-холиномиметические средства.	4		
6.	Средства, влияющие на холинергические синапсы. М-холиноблокирующие средства. Н-холинергические средства.	4		
7.	Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреномиметические средства. Симпатомиметики.	4		
8.	Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреноблокирующие средства. Симпатолитики. <i>Рубежный контроль по темам №№ 4-8.</i>	5		
9.	Болеутоляющие (анальгезирующие) средства	4		
10.	Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.	4		
11.	Психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Аналептики.	4		
12.	Антидепрессанты. <i>Рубежный контроль по темам №№ 9-12.</i>	5		
13.	Кардиотонические и противоаритмические средства		4	
14.	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения		4	
15.	Антигипертензивные (гипотензивные) средства		4	
16.	Мочегонные средства (диуретики) <i>Рубежный контроль по темам №№ 13-16.</i>		4	
17.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения		4	
18.	Лекарственные средства, влияющие на кроветворение, агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз		4	
19.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания.		4	
20.	<i>Рубежный контроль по темам №№ 17-19.</i> Гормональные препараты полипептидной структуры и производные аминокислот (препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза, щитовидной железы и антигипотензивные средства).		5	

21.	Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические противодиабетические средства)		4	
22.	Гормональные препараты стероидной структуры (препараты гормонов коры надпочечников (глюкокортикоиды, минералокортикоиды)		4	
23.	Препараты половых гормонов, их производных, синтетических заменителей и антагонистов		4	
24.	Препараты витаминов. <i>Рубежный контроль по темам №№ 20-24.</i>		5	
25.	Противовоспалительные средства (стероидные, нестероидные)			4
26.	Средства, влияющие на иммунные процессы			4
27.	<i>Рубежный контроль по темам №№ 25-26.</i> Антисептические и дезинфицирующие средства			4
28.	Антибиотики			4
29.	Антибиотики (продолжение)			4
30.	Сульфаниламидные препараты			4
31.	Другие синтетические противомикробные средства различного химического строения (хинолоны/фторхинолоны, нитроимидазолы, нитрофураны)			4
32.	Противовирусные средства. Противогрибковые средства.			4
33.	<i>Рубежный контроль по темам №№ 27-32.</i> Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами			4
		64	24	24
				16

5.6. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам – ФГОС ВО не предусмотрены.

5.7. Распределение тем семинаров по семестрам – ФГОС ВО не предусмотрены.

5.8. Распределение самостоятельной работы студента (СРС) по видам и семестрам:

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование вида СРС*	Объем в АЧ		
			семестр		
			5	6	7
1.	Общая рецептура	Работа с источниками литературы, выполнение заданий в форме выписывания рецептов на различные лекарственные формы; подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю	3		
2.	Общая фармакология	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю	2		
3.	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со	4		

	отдела нервной системы	«Списком препаратов для оформления рецептурных блокнотов и рубежных контролей»; подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю, в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования НижГМА)			
4.	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком препаратов для оформления рецептурных блокнотов и рубежных контролей»; подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю, в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования НижГМА); написание рефератов на темы: «Спирт этиловый»; «Снотворные средства»; «Противоэпилептические средства»; «Противопаркинсонические средства»	27		
5.	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнений заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком препаратов для оформления рецептурных блокнотов и рубежных контролей», подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю, в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования НижГМА); написание рефератов на темы: «Лекарственные средства, влияющие на миометрий»		26	
6.	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со		10	

		«Списком препаратов для оформления рецептурных блокнотов и рубежных контролей», подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю, в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования НижГМА)			
7.	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом; выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком препаратов для оформления рецептурных блокнотов и рубежных контролей»; подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю, в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования НижГМА)			3
8.	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком препаратов для оформления рецептурных блокнотов и рубежных контролей»; подготовка к занятиям в интерактивной форме; подготовка к рубежному контролю, в т.ч. работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного образования НижГМА); написание рефератов на темы: «Противоглистные средства»; «Противопротозойные средства».			21
		200	76	76	48

*Примечание: * - виды самостоятельной работы: работа с источниками литературы и иными источниками информации по изучаемому разделу, в том числе в интерактивной форме, выполнение заданий, предусмотренных рабочей программой (групповых и (или) индивидуальных) в форме написания историй болезни, рефератов, эссе, подготовки докладов, выступлений; подготовка к участию в занятиях в интерактивной форме (ролевые и деловые игры, тренинги, игровое проектирование, компьютерная симуляция, дискуссии), работа с электронными образовательными ресурсами, размещенными на портале дистанционного образования НижГМА, подготовка курсовых работ и т.д.*

5.9. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем
1	Особенности фармакокинетики и режима дозирования лекарственных средств
2	Особенности применения препаратов различных фармакологических групп
3	Лекарственные средства, применяемые для терапии сахарного диабета
4	Особенности применения антимикробных препаратов
5	Средства, вызывающие лекарственную зависимость. Медико-социальные аспекты профилактики наркомании.
6	Лекарственные средства, применяемые для терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы

6. Оценочные средства для контроля успеваемости и результатов освоения дисциплины.

6.1. Формы текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации*, виды оценочных средств:

№ п/п	№ семестра	Формы контроля	Наименование раздела дисциплины	Оценочные средства		
				Виды	Кол-во вопросов в задании	Кол-во независимых вариантов
1.	5	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экзамен в конце 7-го семестра 	Общая рецептура	Кратковременная контрольная работа по рецептуре (текущий контроль)	5	2
				Письменная контрольная работа по разделу «Общая рецептура» (рубежный контроль)	12	6
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 11
2.	5	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экзамен в конце 7-го семестра 	Общая фармакология	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 33
				Контрольная работа (рубежный контроль)	2	5
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 13
3.	5	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экзамен в конце 7-го семестра 	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 138
				Кратковременная контрольная работа по рецептуре (текущий контроль)	5	2
				Контрольная работа: письменная контрольная работа по рецептуре; индивидуальный опрос (рубежный контроль)	7/2	4/12
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 11
				Список экзаменационных препаратов для выписывания рецептов	1	13
				Ситуационные задачи	1	10
4.	5	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экза- 	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 162
				Кратковременная контрольная работа по рецептуре (текущий контроль)	5	2

		мен в конце 7-го семестра		Реферат	5	1
				Контрольная работа: письменная контрольная работа по рецептуре; индивидуальный опрос (рубежный контроль)	7/2	5/53
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 14
				Список экзаменационных препаратов для выписывания рецептов	1	12
				Ситуационные задачи	1	5
5.	6	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экзамен в конце 7-го семестра 	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 239
				Кратковременная контрольная работа по рецептуре (текущий контроль)	5	2
				Реферат	2	1
				Контрольная работа: письменная контрольная работа по рецептуре; индивидуальный опрос (рубежный контроль)	7/2	5/66
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 31
				Список экзаменационных препаратов для выписывания рецептов	1	25
				Ситуационные задачи	1	13
6.	6	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экзамен в конце 7-го семестра 	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 60
				Кратковременная контрольная работа по рецептуре (текущий контроль)	5	2
				Контрольная работа: письменная контрольная работа по рецептуре; индивидуальный опрос (рубежный контроль)	7/2	5/34
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 16
				Список экзаменационных препаратов для выписывания рецептов	1	6
				Ситуационные задачи	1	4

7.	7	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экзамен в конце 7-го семестра 	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 62
				Кратковременная контрольная работа по рецептуре (текущий контроль)	5	2
				Контрольная работа: письменная контрольная работа по рецептуре; индивидуальный опрос (рубежный контроль)	7/2	5/8
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 3
				Список экзаменационных препаратов для выписывания рецептов	1	7
				Ситуационные задачи	1	1
8.	7	<ul style="list-style-type: none"> • КСР • КОТ • Пр.А – экзамен в конце 7-го семестра 	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 162
				Кратковременная контрольная работа по рецептуре (текущий контроль)	5	2
				Реферат	2	1
				Контрольная работа: письменная контрольная работа по рецептуре; индивидуальный опрос (рубежный контроль)	7/2	5/39
				Экзаменационные вопросы	1	всего вопросов по разделу - 18
				Список экзаменационных препаратов для выписывания рецептов	1	15
				Ситуационные задачи	1	7

Примечание: * - формы текущего контроля: контроль самостоятельной работы студента (КСР), контроль освоения темы (КОТ); формы промежуточной аттестации (Пр.А): экзамен в конце 7-го семестра.

6.2. Примеры оценочных средств:

Контрольно-измерительные материалы для текущего, рубежного контроля и промежуточной аттестации (экзамена) доступны обучающимся: в электронном виде - на портале дистанционного образования НижГМА, в печатном – на кафедре общей и клинической фармакологии.

6.2.1. Для текущего контроля:

1) Пример варианта для кратковременной контрольной работы по рецептуре по теме «Болеутоляющие (анальгезирующие) средства»:

Выписать в форме рецептов:

1. Тримеперидин (промедол) – для инъекций.
2. Морфина гидрохлорид - таблетки.
3. Фентанил – для инъекций.
4. Парацетамол – таблетки.
5. Парацетамол – суппозитории.

2) Пример тестовых заданий для текущего тестирования по теме «Общая фармакология»:

Выберите один или несколько правильных ответов

:: ВОПРОС1-1:: ОСНОВНОЙ СПОСОБ ВСАСЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В КИШЕЧНИКЕ {
=пассивная диффузия
~активный транспорт
~фильтрация
~пиноцитоз
~облегченная диффузия
}

:: ВОПРОС1-2:: ЭНТЕРАЛЬНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ {
~%50%внутри
~%-33.333%под кожу
~%-33.333%в мышцу
~%-33.333%ингаляционный
~%50%ректальный
}

:: ВОПРОС1-3:: ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ {
~%-50%сублингвальный
~%33.333%под кожу
~%33.333%внутримышечный
~%33.333%внутривенный
~%-50%ректальный
}

3) Индивидуальный опрос проводится в соответствии с перечнем вопросов, приведенных в методических разработках по темам практических занятий.

4) Примеры ситуационных задач по теме «Болеутоляющие (анальгезирующие) средства»:

Ситуационная задача 1

Синтетический препарат из группы наркотических анальгетиков, оказывает сильное, но кратковременное действие. Применяется для нейролептанальгезии. Не разрешен отпуск по рецептам для амбулаторных больных. Определить препарат, дать понятие нейролептанальгезии.

Ситуационная задача 2

Средство из группы наркотических анальгетиков, производное фенантрена, алкалоид опия. Обладает выраженным обезболивающим действием. Вызывает нарушение дыхания, лекарственную зависимость. Определить препарат.

Ситуационная задача 3

После применения в течение недели обезболивающего препарата в большой дозе у больного появились признаки угрожающей жизни анемии, агранулоцитоза, тромбоцитопении. Определить фармакологическую группу и препарат. Укажите причину перечисленных побочных эффектов.

6.2.2. Для рубежного (тематического) контроля:

1) Примеры билетов письменной контрольной работы:

- По разделу «Общая рецептура»

Вариант 1

I. Выписать в форме рецептов:

1	Anaesthesinum	Мазь 10%, выписать в сокращённой форме
2	Xeroformium	Паста магистральная 5%
3	Sulfacilum-natrium	Мазь глазная магистральная 20%
4	Tinctura Crataegi	Назначить по 20 капель 3 раза в день
5	Calcii chloridum	Раствор для внутреннего употребления (разовая доза 1,5). Выписать в сокращённой форме. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день после еды
6	Bemegridum	Раствор 0,5%, в ампулах по 10 мл. Назначить в вену
7	Herba Thermopsisidis	Настой 1:400. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день
8	Barbamilum	Свечи официальные ректальные (доза взрослого 0,3). Назначить по 1 свече на ночь
9	Methacinum	Порошок для внутреннего употребления (разовая доза 0,002). Назначить по одному порошку 3 раза в день
10	Amidopyrinum	Таблетки (доза взрослого 0,25). Назначить пациенту 80 лет, 3 раза в день

II. Ответить на вопросы:

1. Дать определение порошка и указать виды порошков
2. Дать определение мази и пасты

- По разделу «Общая фармакология, Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Болеутоляющие (анальгезирующие) средства. Психотропные средства»

Вариант 1

Выписать в виде рецептов:

1. Атропина сульфат - раствор для инъекций
2. Адреналина гидрохлорид (эпинефрин) - раствор для инъекций
3. Тримперидин (промедол) - таблетки
4. Феназепам - таблетки
5. Сальбутамол – таблетки.

Перечислить лекарственные средства:

1. Для снятия спазма гладкой мускулатуры бронхов.
2. При отравлении этиловым спиртом, снотворными и наркотическими средствами.

2) Пример билета для индивидуального опроса по разделу «Общая фармакология, Средства, влияющие на эфферентную иннервацию. Болеутоляющие (анальгезирующие) средства. Психотропные средства»:

Билет 2

1. α – адреноблокаторы. Основные эффекты. Показания к применению.
2. Виды действия лекарственных средств.

3) Перечень тем для рефератов (тем для самостоятельного изучения) приведен в п. 5.8 настоящей Рабочей программы.

6.2.3. Для промежуточной аттестации (итогового контроля) в форме экзамена:

1) Примеры тестовых заданий:

Выберите один правильный ответ

1. β_1 – АДРЕНОМИМЕТИК

- 1) изадрин
- 2) фенотерол
- 3) салбутамол
- 4) добутамин ✓

2. ХАРАКТЕРНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ЭФФЕКТЫ β_1 – АДРЕНОБЛОКАТОРОВ

- 1) брадикардия ✓
- 2) спазм периферических сосудов
- 3) бронхоспазм
- 4) повышение тонуса и сократительной активности миомерия

3. АНКСИОЛИТИК–АГОНИСТ СЕРОТОНИНОВЫХ РЕЦЕПТОРОВ

- 1) буспирон ✓
- 2) диазепам
- 3) феназепам
- 4) мезапам

2) Примеры билетов по рецептуре по списку экзаменационных препаратов, по которым студенты выписывают рецепты на экзамене по фармакологии:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО РЕЦЕПТУРЕ № 4

Выписать:

1. Раствор атропина сульфат 0,1% в ампулах по 1 мл.
2. Кетоконазол в таблетках по 0,2.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО РЕЦЕПТУРЕ № 38

Выписать:

1. Линкомицина гидрохлорид в капсулах по 0,5.
2. Суспензию гидрокортизона ацетата 2,5% во флаконах по 5 мл.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ ПО РЕЦЕПТУРЕ № 40

Выписать:

1. Азитромицин в таблетках по 0,5.

2. Актрапид НМ – жидкость во флаконах по 5 мл с активностью 100 МЕ в 1 мл.

3) Вопросы к экзамену по дисциплине «Фармакология» для специальности «ФАРМАЦИЯ»:

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Фармакология»
для специальности «ФАРМАЦИЯ»**

Общая фармакология

1. Определение фармакологии, ее положение среди других медицинских и биологических наук.
2. Пути введения и выведения лекарственных веществ из организма (лечебное и токсическое значение).
3. Характер действия лекарственных веществ.
4. Виды действия лекарственных веществ.
5. Эффекты действия лекарственных веществ при повторном введении их в организм.
6. Эффекты комбинированного действия лекарственных веществ (виды синергизма, виды антагонизма).
7. Виды побочного действия лекарственных веществ.
8. Лекарственная аллергия. Меры предупреждения и помощи.
9. Основные принципы терапии острых отравлений фармакологическими веществами.
10. Интоксикация сердечными гликозидами и меры помощи.

Частная фармакология

11. Местноанестезирующие средства.
12. Антихолинэстеразные средства.
13. М – холиномиметические средства.
14. М – холиноблокирующие средства.
15. Н – холиномиметические средства.
16. Н – холиноблокирующие средства (ганглиоблокирующие средства, курареподобные средства).
17. Альфа- и бета- адреномиметические и симпатомиметические средства.
18. Альфа-адреноблокирующие и симпатолитические средства.
19. Бета-адреноблокирующие средства.
20. Спирт этиловый.
21. Снотворные средства.
22. Наркотические анальгетики.
23. Лекарственная зависимость (физическая и психическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями.
24. Нестероидные противовоспалительные средства.
25. Противоэпилептические средства.
26. Противопаркинсонические средства.
27. Антипсихотические средства (нейролептики).
28. Анксиолитики (транквилизаторы).
29. Седативные средства.
30. Психостимулирующие средства.
31. Антидепрессанты.
32. Аналептики.
33. Ноотропные средства.
34. Кардиотонические средства.
35. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.
36. Противоаритмические средства.
37. Противоатеросклеротические средства.

38. Нейротропные гипотензивные средства центрального действия.
39. Нейротропные гипотензивные средства периферического действия.
40. Гипотензивные средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему.
41. Гипотензивные средства миотропного действия.
42. Мочегонные средства (антагонисты альдостерона и ингибиторы карбоангидразы).
43. Петлевые диуретики.
44. Диуретики (осмотические, тиазидовые и тиазидоподобные).
45. Противокашлевые средства.
46. Отхаркивающие средства.
47. Средства, применяемые при бронхоспазмах.
48. Средства, влияющие на аппетит.
49. Средства, понижающие секрецию желез желудка.
50. Антацидные средства.
51. Гастропротекторы.
52. Рвотные и противорвотные средства.
53. Желчегонные средства.
54. Слабительные средства, вызывающие химическое раздражение рецепторов слизистой кишечника.
55. Слабительные средства, вызывающие изменение объема химуса и механическое раздражение рецепторов слизистой кишечника.
56. Средства, стимулирующие эритро- и лейкопоз.
57. Средства, понижающие свертывание крови (антикоагулянты).
58. Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).
59. Средства, повышающие свертывание крови (коагулянты).
60. Фибринолитические и антифибринолитические средства.
61. Препараты гормонов передней доли гипофиза.
62. Препараты гормонов задней доли гипофиза.
63. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидных желез.
64. Антитиреоидные средства.
65. Препараты гормонов поджелудочной железы.
66. Синтетические противодиабетические средства.
67. Препараты глюкокортикоидных гормонов.
68. Препараты минералокортикоидных гормонов.
69. Препараты гормонов женских половых желез. Лекарственные средства для контрацепции.
70. Препараты гормонов мужских половых желез и анаболические стероиды.
71. Лекарственные средства, влияющие на миоэлектрический ритм.
72. Препараты водорастворимых витаминов.
73. Препараты жирорастворимых витаминов.
74. Блокаторы H₁-гистаминовых рецепторов.
75. Принципы антибиотикотерапии.
76. Бета-лактамы (пенициллины).
77. Бета-лактамы (цефалоспорины).
78. Антибиотики (группы тетрациклина и хлорамфеникол).
79. Антибиотики (макролиды).
80. Антибиотики (аминогликозиды).
81. Побочные эффекты антибиотиков.
82. Сульфаниламидные препараты.
83. Синтетические противомикробные средства (хинолоны, нитрофураны, нитроимидазолы).
84. Противотуберкулезные средства.
85. Противогрибковые средства.
86. Противоглистные средства.

- 87. Противовирусные средства.
- 88. Антипротозойные средства.
- 89. Антисептические и дезинфицирующие средства (галогенсодержащие соединения).
- 90. Антисептические средства (окислители, красители, альдегиды, спирты).
- 91. Антисептические и дезинфицирующие средства (соединения металлов).

Общая рецептура

- 92. Понятия: лекарственное вещество, средство, препарат, форма. Виды лекарственного сырья.
- 93. Государственная фармакопея.
- 94. Формы рецептурных бланков и правила их оформления.
- 95. Рецепт, его структура.
- 96. Понятие о дозах и их классификация.
- 97. Твердые лекарственные формы.
- 98. Жидкие лекарственные формы (растворы для внутреннего применения).
- 99. Жидкие лекарственные формы (растворы для наружного применения).
- 100. Лекарственные формы для инъекций.
- 101. Лекарственные формы из растительного сырья (настои, отвары, настойки, экстракты).
- 102. Мягкие лекарственные формы.

4) Примеры ситуационных задач к экзамену по дисциплине «Фармакология»:

1. Препарат относится к группе местноанестезирующих средств. Обладает достаточно выраженной анестезирующей активностью. В больших дозах нарушает нервно-мышечную передачу. Влияние на сердечно-сосудистую систему проявляется гипотензивным и кратковременным противоаритмическим действием. Применяется для инфильтрационной и проводниковой анестезии. Повторное введение препарата может привести к появлению на теле красных пятен, обильного потоотделения, тахикардии, отека слизистых, бронхоспазма.

Определить препарат. Объяснить причину возможных осложнений.

2. Препарат является четвертичным аммониевым соединением. Вызывает миоз, гиперперистальтику, выраженное слюнотечение, потливость, брадикардию. Применяется при миастении.

Определить препарат и его групповую принадлежность, объяснить механизм развития перечисленных побочных эффектов.

3. Вещества часто применяются в сельском хозяйстве и в быту. При отравлении ими наблюдается головокружение, головная боль, тошнота, снижение остроты зрения, миоз, обильное потоотделение, усиление секреции слюнных желез, рвота, спастические боли в животе, непроизвольная дефекация, частое мочеотделение, брадикардия.

Определить вещества. Объяснить механизм их действия. Указать методы детоксикации.

5) Примеры экзаменационных билетов:

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2

- 1. Определение фармакологии, ее место среди других медицинских и биологических наук.
- 2. Мочегонные средства (антагонисты альдостерона и ингибиторы карбоангидразы).
- 3. Противогрибковые средства.
- 4. Задача.

Препараты применяются при ревматоидном полиартрите. При длительном применении вызывают одутловатость лица, увеличение массы тела, боли в области желудка, лимфопению, эозинопению. Определить фармакологическую группу. Объяснить механизм развития перечисленных побочных эффектов.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3

1. Понятие о дозах и их классификация.
2. М- холиномиметические средства.
3. Противотуберкулезные средства.
4. Задача.

Средство из группы наркотических анальгетиков, производное фенантрена, алкалоид опия. Обладает выраженным обезболивающим действием. Вызывает нарушение дыхания, лекарственную зависимость. Определить препарат.

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 4

1. Лекарственная зависимость (физическая и психическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями.
2. М- холиноблокирующие средства.
3. Противовирусные средства.
4. Задача.

Препарат применяется для купирования приступов стенокардии. Может вызвать слабость, сильную головную боль, головокружение, выраженную гипотонию. Определить фармакологическую группу и препарат. Объяснить механизм развития перечисленных побочных эффектов.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЭКЗАМЕНЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАКОЛОГИЯ»

Критериями оценки знаний студентов на курсовом экзамене по дисциплине «Фармакология» является перечень компетенций и соответствующий им перечень знаний, умений и навыков, формируемый в процессе освоения дисциплины и указанный в п. 1 настоящей Рабочей программы.

В соответствии с указанными критериями выставляются оценки:

«ОТЛИЧНО» – студент дает ответы на вопросы, свидетельствующие о прочных знаниях и глубоком понимании содержания Программы дисциплины; проявляет творческий подход в раскрытии содержания вопросов и умение использовать его для обоснования выводов и рекомендаций; показывает аналитические способности восприятия материала при оценке конкретных ситуаций с использованием данных основной и дополнительной литературы; демонстрирует логичность и последовательность в изложении материала; показывает прилежность в обучении.

«ХОРОШО» – студент дает ответы на вопросы, показывающие прочные знания и глубокое понимание содержания Программы дисциплины; проявляет способность грамотно использовать данные основной литературы для формулировки выводов и рекомендаций; показывает действенные умения и навыки; излагает материал логично и последовательно; при этом допускаются отдельные незначительные ошибки; студент показывает прилежность в обучении.

«УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» – студент дает ответы на вопросы, свидетельствующие о знании и понимании основного программного материала; в основном, раскрывает вопросы Программы по дисциплине верно, но односторонне и недостаточно полно, допускает ошибки в изложении фактического материала; показывает недостаточные умения делать выводы и обобщения; отмечаются отдельные нарушения в последовательности изложения материала; студент показывает прилежность в обучении.

«НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» - студент дает ответы на вопросы, свидетельствующие о значительных пробелах в знаниях программного материала по дисциплине; допускает грубые ошибки при выполнении заданий (при ответах на вопросы; решении ситуационных задач; выписывании рецептов на лекарственные средства) или невыполнение заданий; дает спутанный ответ без выводов и обобщений; в процессе обучения отмечаются пропуски лекций и занятий без уважительных причин, неудовлетворительные оценки по текущей успеваемости.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (печатные, электронные издания, интернет и другие сетевые ресурсы)

7.1. Перечень основной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. – М.: ГЭОТАР-МЕД, 2013. – 760с.	-	100
2.	Фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Д. А. Харкевич. - 11-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html	

7.2. Перечень дополнительной литературы:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2008. – 752с.	-	46
2.	Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2005. – 736с.	-	19
3.	Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2004. – 736с.	-	95
4.	Аляутдин Р.Н. Фармакология: Учебник (для студентов медицинских вузов, обучающихся по специальности «Фармация»). – 3-е изд., испр. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. – 592 с.	-	32
5.	Венгеровский А.И. Лекции по фармакологии для врачей и провизоров: Учебное пособие. - 3-е изд-е, перераб. и доп. - М.: ИФ Физико-математическая литература, 2006. - 704 с.	-	212
6.	Венгеровский А.И. Курс лекций по фармакологии: Учебное пособие. М.: ГОЭТАР МЕД, 2012.	-	66
7.	Китаева Р.И., Филиппова О.В. Фармакология: Учебное пособие. - Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 2003. – 384 с.	-	60
8.	Нил М.Дж. Наглядная фармакология (пер. с англ.). - М.: ГЭОТАР-М, 1999. – 104 с.	-	48
9.	Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. - М., 2002. – 381 с.	-	49
10	Руководство к лабораторным занятиям по фармакологии: Учебное пособие. - 4-е изд-е, испр. и доп. / Под ред. Д.А. Харкевича. - М.: Медицинское информац. агентство, 2004. – 452 с.	-	31
11	Шашкова Г.В., Лепяхин В.К., Колесникова Г.Н. Справочник синонимов лекарственных средств. – 7-е изд-е, перераб. и доп. – М.: РЦ ФАРМЕДИНФО, 2002. – 470 с.	-	18

12	Митрофанова Татьяна Ананьевна, Сборник практических заданий по рецептуре и фармацевтической терминологии : учебно-методическое посо. Н.Новгород : Изд-во НижГМА, 2010	-	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://95.79.46.206/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=1317
13	Митрофанова Татьяна Ананьевна, Сборник практических заданий по рецептуре и фармацевтической терминологии : учебно-методическое посо. Н.Новгород : Изд-во НижГМА, 2014	-	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://95.79.46.206/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=4658

Основные журналы по специальности

1.	Клиническая фармакология и терапия	М.: ООО «Фарма
2.	Экспериментальная и клиническая фармакология. Двухмесячный научно-теоретический журнал.	М.: Изд-о «Фолиум»

Пособия кафедры

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Авторство	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Противомикробные средства (принципы антимикробной терапии, сульфаниламидные препараты, антисептические и дезинфицирующие средства): учебное пособие, 2008	Под ред. <u>проф. В.Б.Кузина.</u> Н.Новгород: Изд-во НижГМА,	112
2.	Противомикробные средства (принципы антимикробной терапии, сульфаниламидные препараты, антисептические и дезинфицирующие средства): учебное пособие, 2008	Под ред. <u>проф. В.Б.Кузина.</u> Н.Новгород: Изд-во НижГМА,	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://95.79.46.206/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&fDocumentId=2831
3.	Учебное пособие по медицинской терминологии для студентов фармацевтических вузов (факультетов). Н.Новгород, 2008	Под ред. <u>проф. В.Б.Кузина.</u> Н.Новгород: Изд-во НижГМА,	55

«СОГЛАСОВАНО»

**Директор научной библиотеки
ФГБОУ ВО НижГМА Минздрава России**

Краюшкина Н.Г.

7.3. Перечень методических рекомендаций для аудиторной и самостоятельной работы студентов:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экз. на кафедре
	<i>Для аудиторной работы</i>	
1.	Введение в общую рецептуру. Твердые лекарственные формы.	30
2.	Жидкие лекарственные формы	30
3.	Жидкие лекарственные формы (продолжение). Мягкие лекарственные формы	30
4.	Рубежный контроль по разделу «Общая рецептура». Общая фармакология.	30
5.	Средства, влияющие на холинергические синапсы. М-, Н-холинергические средства. М-холиномиметические средства.	30
6.	Средства, влияющие на холинергические синапсы. М-холиноблокирующие средства. Н-холинергические средства.	30
7.	Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреномиметические средства. Симпатомиметики.	30
8.	Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреноблокирующие средства. Симпатолитики. Рубежный контроль по темам №№ 4-8.	30
9.	Болеутоляющие (анальгезирующие) средства	30
10.	Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.	30
11.	Психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Аналептики.	30
12.	Антидепрессанты. Рубежный контроль по темам №№ 9-12.	30
13.	Кардиотонические и противоаритмические средства	30
14.	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	30
15.	Антигипертензивные (гипотензивные) средства	30
16.	Мочегонные средства (диуретики) Рубежный контроль по темам №№ 13-16.	30
17.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	30
18.	Лекарственные средства, влияющие на кроветворение, агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз	30
19.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания.	30
20.	Рубежный контроль по темам №№ 17-19. Гормональные препараты полипептидной структуры и производные аминокислот (препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза, щитовидной железы и антигидрокортицидные средства).	30
21.	Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические противодиабетические средства)	30
22.	Гормональные препараты стероидной структуры (препараты гормонов коры надпочечников (глюкокортикоиды, минералокортикоиды)	30
23.	Препараты половых гормонов, их производных, синтетических заменителей и антагонистов	30
24.	Препараты витаминов. Рубежный контроль по темам №№ 20-24.	30
25.	Противовоспалительные средства (стероидные, нестероидные)	30
26.	Средства, влияющие на иммунные процессы	30

27.	Рубежный контроль по темам №№ 25-26. Антисептические и дезинфицирующие средства	30
28.	Антибиотики	30
29.	Антибиотики (продолжение)	30
30.	Сульфаниламидные препараты	30
31.	Другие синтетические противомикробные средства (хинолоны/фторхинолоны, нитроимидазолы, нитрофураны)	30
32.	Противовирусные средства. Противогрибковые средства.	30
33.	Рубежный контроль по темам №№ 27-32. Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами	30
	<i>Для самостоятельной работы</i>	
34.	«Спирт этиловый»	30
35.	«Снотворные средства»	30
36.	«Противоэпилептические средства»	30
37.	«Противопаркинсонические средства»	30
38.	«Лекарственные средства, влияющие на миометрий»	30
39.	«Противоглистные средства»	30
40.	«Противопротозойные средства»	30

7.4. Перечень методических рекомендаций для преподавателей:

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Кол-во экз. на кафедре
	<i>Для аудиторной работы</i>	5
1.	Введение в общую рецептуру. Твердые лекарственные формы.	5
2.	Жидкие лекарственные формы	5
3.	Жидкие лекарственные формы (продолжение). Мягкие лекарственные формы	5
4.	Рубежный контроль по разделу «Общая рецептура». Общая фармакология.	5
5.	Средства, влияющие на холинергические синапсы. М-, Н-холинергические средства. М-холиномиметические средства.	5
6.	Средства, влияющие на холинергические синапсы. М-холиноблокирующие средства. Н-холинергические средства.	5
7.	Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреномиметические средства. Симпатомиметики.	5
8.	Средства, влияющие на адренергические синапсы. Адреноблокирующие средства. Симпатолитики. Рубежный контроль по темам №№ 4-8.	5
9.	Болеутоляющие (анальгезирующие) средства	5
10.	Антипсихотические средства (нейролептики). Анксиолитики (транквилизаторы). Седативные средства.	5
11.	Психостимулирующие средства. Ноотропные средства. Аналептики.	5
12.	Антидепрессанты. Рубежный контроль по темам №№ 9-12.	5
13.	Кардиотонические и противоаритмические средства	5
14.	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	5
15.	Антигипертензивные (гипотензивные) средства	5
16.	Мочегонные средства (диуретики) Рубежный контроль по темам №№ 13-16.	5
17.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеваре-	5

	ния	
18.	Лекарственные средства, влияющие на кроветворение, агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз	5
19.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания.	5
20.	Рубежный контроль по темам №№ 17-19. Гормональные препараты полипептидной структуры и производные аминокислот (препараты гормонов гипоталамуса и гипофиза, щитовидной железы и антитиреоидные средства).	5
21.	Препараты гормонов поджелудочной железы и синтетические противодиабетические средства)	5
22.	Гормональные препараты стероидной структуры (препараты гормонов коры надпочечников (глюкокортикоиды, минералокортикоиды)	5
23.	Препараты половых гормонов, их производных, синтетических заменителей и антагонистов	5
24.	Препараты витаминов. Рубежный контроль по темам №№ 20-24.	5
25.	Противовоспалительные средства (стероидные, нестероидные)	5
26.	Средства, влияющие на иммунные процессы	5
27.	Рубежный контроль по темам №№ 25-26. Антисептические и дезинфицирующие средства	5
28.	Антибиотики	5
29.	Антибиотики (продолжение)	5
30.	Сульфаниламидные препараты	5
31.	Другие синтетические противомикробные средства (хинолоны/фторхинолоны, нитроимидазолы, нитрофураны)	5
32.	Противовирусные средства. Противогрибковые средства.	5
33.	Рубежный контроль по темам №№ 27-32. Общие принципы лечения острых отравлений лекарственными средствами	5

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень помещений* для проведения аудиторных занятий по дисциплине:

Для проведения лекций на базе учебного корпуса № 2 (БФК) имеется:

- 2 лекционных аудитории;

Для проведения практических занятий на базе учебного корпуса № 2 (БФК) имеется:

- 5 учебных комнат площадью 36,8, 26, 23,6, 21,2 и 21,2 м².

8.2. Перечень оборудования* для проведения аудиторных занятий по дисциплине

Наименование	Количество
На базе учебного корпуса № 2:	
Компьютеры:	
- Celeron 4ASUS	1
- P-4	1
- P-III	1
- Pentium Dualcore	1
- ноутбук Fujitsu Siemens Amilo	1
Принтеры лазерные: HP Laser Jet-1200	1
- Samsung ML-1210	1
Копировальный аппарат Canon F129100	1
МФУ Canon	3
Кодоскопы: Vision Elite	1
- VEGA 1110	1

Проектор-оверхед Н 1110	1
Мультимедиа проекторы:	1
- Epson EMP-S3	1
- BEAQMS	1
ЖК-телевизор	4
Учебные видеофильмы:	6
Введение в фармакологию	
ЛС, применяемые при бронхоспазмах	
Антибиотики. Принципы антибиотикотерапии	
ЛС, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	
Бета-лактамы антибиотики	
ЛС, применяемые для эрадикации <i>Helicobacter pylori</i>	
Стенды:	
- по организации учебного процесса на кафедре	11
- фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств	16
- химическая структура лекарственных средств	8

9. Образовательные технологии в интерактивной форме, используемые в процессе преподавания дисциплины*:

1. Лекция-визуализация
2. Практическое занятие-дискуссия
3. Ситуационные задачи (деловые игры)

Всего 79,43% интерактивных занятий от объема аудиторной работы.

9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:

№ разделов	Наименование разделов, в которых используются активные и/или интерактивные образовательные технологии	Формы занятий с использованием активных и интерактивных образовательных технологий	Трудоёмкость (час.)
1	Общая рецептура	практическое занятие - дискуссия	7,3
2	Общая фармакология	• лекция- визуализация; • практическое занятие - дискуссия	4 6,65
3	ЛС, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	• лекция- визуализация; • практическое занятие – дискуссия; • ситуационные задачи (деловые игры)	11 13,95
4	ЛС, регулирующие функции центральной нервной системы	• лекция- визуализация; • практическое занятие – дискуссия; • ситуационные задачи (деловые игры)	8 9,57
5	ЛС, регулирующие функцию исполнительных органов и систем	• лекция- визуализация; • практическое занятие – дискуссия; • ситуационные задачи	14 24,25

		(деловые игры)	
6	ЛС, регулирующие процессы обмена веществ	<ul style="list-style-type: none"> • лекция- визуализация; • практическое занятие – дискуссия; • ситуационные задачи (деловые игры) 	8 10,3
7	ЛС, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	<ul style="list-style-type: none"> • лекция- визуализация; • практическое занятие – дискуссия; • ситуационные задачи (деловые игры) 	2 3,65
8	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	<ul style="list-style-type: none"> • лекция- визуализация; • практическое занятие – дискуссия; • ситуационные задачи (деловые игры) 	10 18,33
Итого от аудиторных часов:			151 ч (79,43%)

Примечания: Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, рассчитан:

1. Лекция-визуализация: 100% часов, выделенных на лекции.

2. Практическое занятие-дискуссия: в соответствии с имеющимися Методическими разработками практических занятий (для преподавателей) общая продолжительность занятия составляет 225 минут, из них удельный вес интерактивных форм на занятиях без рубежного (тематического контроля) составляет 73%, на занятиях с контрольной работой по темам определенного раздела – 60%.

9.2 Электронные образовательные ресурсы, используемые в процессе преподавания дисциплины

1. Внутренняя электронная библиотечная система академии (ВЭБС) (на базе ПК «Либ-бэр. Электронная библиотека»)

Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
Внутренняя электронная библиотечная система (ВЭБС)	Труды профессорско-преподавательского состава академии: учебники и учебные пособия, монографии, сборники научных трудов, научные статьи, диссертации, авторефераты диссертаций, патенты.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://95.79.46.206/login.php	Не ограничено

2. Доступы, приобретенные академией

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	Электронная	Учебная литература + дополни-	с любого ком-	Ограничено

	база данных «Консультант студента»	тельные материалы (аудио-, видео-, интерактивные материалы, тестовые задания) для высшего медицинского и фармацевтического образования. Издания, структурированы по специальностям и дисциплинам в соответствии с действующими ФГОС ВПО.	пьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.studmedlib.ru/	(500 карт индивидуального доступа – до 31.12.2017) Есть свободные карты
2.	Электронная библиотечная система «Букап»	Учебная и научная медицинская литература российских издательств, в т.ч. переводы зарубежных изданий.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет по логину и паролю, с компьютеров академии. Для чтения доступны издания, на которые оформлена подписка. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.books-up.ru/	Не ограничено – до 06.03.2018
3.	Электронная медицинская библиотека «Консультант врача»	Национальные руководства по всем направлениям медицины, клинические рекомендации, учебные пособия, монографии, атласы, фармацевтические справочники, аудио- и видеоматериалы, МКБ-10 и АТХ, последние публикации в зарубежных журналах с краткими аннотациями на русском языке.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rosmedlib.ru/	Ограничено (50 доступов) – до 31.12.2017)
4.	Зарубежная электронная база данных «ClinicalKey»	Платформа онлайн поиска медицинской информации и доступа к медицинским ресурсам издательства Elsevier. Включает коллекцию полнотекстовых (книги, периодические издания, клинические обзоры и рекомендации) и мультимедийных материалов.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.clinicalkey.com/	Ограничено (100 доступов) – до 31.12.2017

5.	Отечественные электронные периодические издания	Периодические издания медицинской тематики и по вопросам высшей школы	- с компьютеров академии на платформе электронной библиотеки eLIBRARY.RU -журналы изд-ва «МедиаСфера» -с компьютеров библиотеки или предоставляются библиотекой по заявке пользователя [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	Не ограничено – до 31.12.2017
6.	Web of Science	Web of Science охватывает материалы по естественным, техническим, общественным, гуманитарным наукам; учитывает взаимное цитирование публикаций, разрабатываемых и предоставляемых компанией «Thomson Reuters»; обладает встроенными возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией.	с компьютеров библиотеки (зал каталогов и информационных ресурсов). [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://login.webofknowledge.com/	Ограничено – до 31.12.2017

3. Ресурсы открытого доступа (указаны основные)

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа
1	Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ)	Включает электронные аналоги печатных изданий и оригинальные электронные издания, не имеющие аналогов, зафиксированных на иных носителях (диссертации, авторефераты, книги, журналы и т.д.). [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://нэб.рф/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная биб-	Крупнейший российский	с любого компьютера,

	лиотека eLIBRARY.RU	информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://elibrary.ru/	находящегося в сети Интернет.
3.	Научная электронная библиотека открытого доступа КиберЛенинка	Полные тексты научных статей с аннотациями, публикуемые в научных журналах России и ближнего зарубежья. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cyberleninka.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
4.	Российская государственная библиотека (РГБ)	Авторефераты, для которых имеются авторские договоры с разрешением на их открытую публикацию [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.rsl.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
5.	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	Федеральное и региональное законодательство, судебная практика, финансовые консультации, комментарии законодательства и др. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.consultant.ru/	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет

10. Лист изменений.

№	Дата внесения изменений	№ протокола заседания кафедры, дата	Содержание изменения	Подпись