

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
профессор Е.С. Богомолова

«17» августа 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ДИСЦИПЛИНА - ФАРМАКОЛОГИЯ**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ - 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО**

**ФАКУЛЬТЕТ - ЛЕЧЕБНЫЙ**

**КВАЛИФИКАЦИЯ ВЫПУСКНИКА - ВРАЧ - ЛЕЧЕБНИК**

**ФАКУЛЬТЕТ - ЛЕЧЕБНЫЙ**

**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ - ОЧНАЯ**

Рабочая программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по специальности 31.05.01 ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 95 от 09.02.2016

**Составители рабочей программы:**

Коньшкіна Т.М., кандидат медицинских наук, ученое звание – доцент, доцент кафедры общей и клинической фармакологии

Монахов А.А., кандидат медицинских наук, ученое звание – доцент, доцент кафедры общей и клинической фармакологии

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (протокол от 17.08.2020 г. №1)

Заведующий кафедрой,  
д.м.н., доцент  
«17» августа 2020 г.



Л.В. Ловцова

**СОГЛАСОВАНО**

Председатель цикловой методической комиссии по естественнонаучным дисциплинам,  
д.м.н., профессор  
«17» августа 2020 г.



С.Л. Малиновская

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. начальника УМУ,  
д.м.н., доцент  
«17» августа 2020 г.



Л.В. Ловцова

**РЕЦЕНЗЕНТЫ:**

1. Зав. кафедрой фармакологии и клинической фармакологии с курсом фармацевтической технологии Медицинского института ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Заслуженный деятель науки РМ, доктор медицинских наук, профессор В.И. Инчина.

2. Профессор кафедры медицинской физики и информатики ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, председатель цикловой методической комиссии по естественнонаучным дисциплинам, доктор биологических наук, доцент С.Л. Малиновская.

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины ФАРМАКОЛОГИЯ**

Цель освоения дисциплины: участие в формировании следующих компетенций – ОК-1, ОПК-8, ПК-8, ПК-21.

### **Задачи дисциплины:**

**В результате освоения дисциплины студент должен ЗНАТЬ:**

- классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты;
- общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств.
- применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов.

**В результате освоения дисциплины студент должен УМЕТЬ:**

- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения взрослого населения;
- выписывать рецепты лекарственных средств при определенных заболеваниях и патологических процессах у взрослого населения, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики.

**В результате освоения дисциплины студент должен ВЛАДЕТЬ:**

- навыками назначения лекарственных средств при лечении различных заболеваний и патологических процессов у взрослого населения.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО ПИМУ**

2.1. Дисциплина «Фармакология» относится к базовой части Блока 1 (дисциплины/модули).

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

- *Латинский язык*

Знания: основная медицинская и фармацевтическая терминология на латинском языке;

Умения: использовать не менее 900 терминологических единиц и терминов-элементов;

Навыки: навыками чтения и письма на латинском языке клинических и фармацевтических терминов и рецептов.

### - Анатомия

Знания: анатомо-физиологические возрастно-половые и индивидуальные особенности, строение и развитие организма человека.

### *- Биохимия*

Знания: физико-химическая сущность процессов, происходящих в живом организме на молекулярном, клеточном, тканевом и органном уровнях; основные метаболические пути превращения углеводов, липидов, аминокислот, пуриновых и пиримидиновых оснований, роль клеточных мембран и их транспортных систем в обмене веществ; строение и функции наиболее важных химических соединений (водорастворимых и жирорастворимых витаминов, гормонов и других);

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: владеть базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом.

### *- Нормальная физиология*

Знания: основные закономерности жизнедеятельности организма; функциональные системы жизни человека, их регуляция и саморегуляция;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом.

### *- Микробиология и вирусология*

Знания: классификации, морфология и физиология микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье человека;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом.

### *- Иммунология*

Знания: структура и функции иммунной системы человека, клеточно-молекулярные механизмы и функционирование иммунной системы;

Умения: пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;

Навыки: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом. -

### *Патологическая физиология*

Знания: понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезней, нозологии, принципы классификации болезней, основные понятия общей нозологии; структурные и функциональные основы болезней и патологических процессов, нарушение функции органов и систем;

Умения: уметь обосновать характер патологического процесса и его клинические проявления;

Навыки: базовыми технологиями преобразования информации: текстовые, табличные редакторы, поиск в сети Интернет; медико-анатомическим понятийным аппаратом.

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

#### *- Клиническая фармакология*

Знания: клинико-фармакологическая характеристика основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов;

Умения: сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения;

Навыки: владеть алгоритмом выполнения основных врачебных, диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

#### *- Факультетская терапия, профессиональные болезни*

Знания: клинико-фармакологическая характеристика основных групп лекарственных препаратов и рациональный выбор конкретных лекарственных средств при лечении основных патологических синдромов заболеваний и неотложных состояний у пациентов;

Умения: участвовать в организации и оказании лечебно-профилактической помощи населению; разработать план терапевтических действий с учетом протекания болезни и её лечения; сформулировать показания к избранному методу лечения с учетом этиотропных и патогенетических средств, обосновать фармакотерапию у конкретного больного при основных патологических синдромах и неотложных состояниях, определить путь введения, режим и дозу лекарственных препаратов, оценить эффективность и безопасность проводимого лечения; заполнять историю болезни, выписывать рецепты;

Навыки: владение основными врачебными, диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

#### *- Безопасность жизнедеятельности, медицина катастроф*

Знания: особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении, электротравме, странгуляционной асфиксии;

Умения: оказание первой помощи при неотложных состояниях, первой врачебной помощи пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях

Навыки: владение основными врачебными, диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

*- Фтизиатрия*

Знания: особенности лечения этиотропными и патогенетическими средствами больных туберкулезом;

Навыки: владение основными врачебными, диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

*- Инфекционные болезни*

Знания: основные принципы лечения инфекционных заболеваний и их специфическую и не специфическую профилактику;

Навыки: владение основными врачебными, диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общекультурных (ОК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

п/№	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:			
			Знать	Уметь	Владеть	Оценочные средства*
1.	ОК 1	<b><u>способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу</u></b>	классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты	анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения взрослого населения	назначением лекарственных средств при лечении различных заболеваний и патологических процессов у населения	<p><i>Текущий контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>- тестовые задания;</li> <li>- ситуационные задачи;</li> <li>- индивидуальные задания.</li> </ul> <p><i>Рубежный контроль:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестовые задания;</li> <li>- письменная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>- устный опрос;</li> <li>- реферат.</li> </ul>
2.	ОПК-8	<b><u>готовность к медицинскому применению лекарственных</u></b>	классификацию и основные характеристики	анализировать действие лекарственных средств	назначением лекарственных средств при лечении различных заболеваний и патологиче-	

			лекарственных средств, фармакодинамику и	по совокупности их фармакологиче-		<i>Промежуточная аттестация:</i> - тестовые задания;
--	--	--	--	-----------------------------------	--	--

		<b><u>препаратов</u></b> и иных веществ, <b><u>их комбинаций при решении профессиональных задач</u></b>	фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты; общие принципы оформления рецептов и составления рецептурных прописей лекарственных средств; применение основных антибактериальных, противовирусных и биологических препаратов	ских свойств и возможность их использования для терапевтического лечения взрослого населения; выписывать рецепты лекарственных средств при определенных заболеваниях и патологических процессах, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики	ских процессов у взрослого населения	-список экз. препаратов (выписывание рецептов); - экзаменационные билеты (по 3 теоретических вопроса, 1 ситуационная задача).
3.	ПК-8	<b><u>способность к определению тактики ведения пациентов с различными нозологическими формами</u></b>	классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты	анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения взрослого населения	назначением лекарственных средств при лечении различных заболеваний и патологических процессов у взрослого населения	



4.	ПК-21	<b><u>способность к участию в проведении научных исследований</u></b>	классификацию и основные характеристики лекарственных средств, фармакодинамику и фармакокинетику, показания и противопоказания к применению лекарственных средств, побочные эффекты	и анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения взрослого населения	назначением лекарственных средств при лечении различных заболеваний и патологических процессов у взрослого населения	

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

п/№	Код компетенции	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
-----	-----------------	---------------------------------	---

1.	ОК-1, ОПК-8;	Общая рецептура	<p><b>1.1. Введение в общую рецептуру</b>          Определение лекарственного вещества, формы, средства, препарата. Лекарственное сырье, его виды по происхождению. Государственная фармакопея.          Рецепт и его структура. Форма рецептурных бланков. Правила выписывания рецептов.</p> <p><b>1.2. Правила выписывания лекарственных форм</b></p> <p><b>1.2.1. Твердые лекарственные формы</b>          Таблетки, драже, порошки. Правила выписывания рецептов. Твердые лекарственные формы, наиболее часто применяемые в практике.</p> <p><b>1.2.2. Жидкие лекарственные формы</b>          Растворы для наружного применения и внутреннего употребления, лекарственные формы для инъекций. Правила выписывания рецептов на жидкие лекарственные формы.          Лекарственные формы из растительного сырья: настои, отвары. Правила выписывания.          Лекарственные формы из растительного сырья: настойки, экстракты. Правила выписывания.</p> <p><b>1.2.3. Мягкие лекарственные формы</b>          Мази, пасты, суппозитории. Правила выписывания рецептов на отдельные мягкие лекарственные формы.</p>
2.	ОК-1, ОПК-8; ПК-8; ПК-21	Общая фармакология	<p><b>2.1. Содержание фармакологии и её задачи</b> Положение среди других медицинских дисциплин.          Основные этапы развития фармакологии.</p> <p><b>2.2. Фармакокинетика лекарственных средств</b>          Пути введения лекарственных средств. Всасывание лекарственных веществ при разных путях введения. Основные механизмы всасывания. Распределение, депонирование и превращение лекарственных веществ в организме. Пути выведения лекарственных веществ из организма.</p> <p><b>2.3 Фармакодинамика лекарственных средств</b>          Основные биологические субстраты, с которыми взаимодействуют лекарственные вещества. Понятие о специфических рецепторах, агонистах и антагонистах. Виды и характер действия лекарственных веществ.          Факторы, влияющие на фармакокинетику и фармакодинамику лекарственных веществ.</p> <p><b>2.4. Зависимость эффекта от дозы (концентрации) лекарственного вещества</b> Виды доз.          Широта терапевтического действия. Изменение действия лекарственных веществ при их повторных</p>

		<p>введениях. Лекарственная зависимость (психическая, физическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями.</p> <p><b>2.5. Комбинированное применение лекарственных веществ</b></p> <p><b>2.6. Побочное действие лекарственных веществ</b></p> <p><b>2.7. Классификация отравлений лекарственными веществами по причине их возникновения и клиническому течению</b></p> <p>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. Классификация антидотов по механизму действия. Основные направления антидотной терапии острых отравлений.</p> <p>Симптоматическое лечение для поддержания основных жизненных функций организма.</p> <p>Профилактика острых отравлений фармакологическими веществами.</p>
--	--	---

3.	ОК-1, ОПК-8; ПК-8; ПК-21	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	<p><b>3.1. Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию</b></p> <p><b>3.1.1. Местноанестезирующие средства</b> Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика препаратов и их применение для разных видов анестезии. Показания и противопоказания. Токсическое действие местноанестезирующих веществ и меры по его предупреждению.</p> <p><b>3.1.2. Вяжущие средства</b> Вяжущие средства. Органические и неорганические вяжущие средства. Принцип действия. Показания к применению.</p> <p><b>3.1.3. Обволакивающие и адсорбирующие средства</b> Обволакивающие средства. Принцип действия. Применение. Адсорбирующие средства. Принцип действия. Применение.</p> <p><b>3.1.4. Раздражающие средства.</b> Влияние на кожу и слизистые оболочки. Значение возникающих при этом рефлексов. Отвлекающий эффект. Применение раздражающих средств.</p> <p><b>3.2 Средства, влияющие на эфферентную иннервацию</b></p> <p><b>3.2.1. Средства, действующие на холинергические синапсы</b> Классификация средств, влияющих на передачу возбуждения в холинергических синапсах. Создание лекарственных средств с преимущественным действием на определенные подтипы холинорецепторов. М- и Н-холиномиметические средства. Медиатор, его дериваты, антихолинэстеразные препараты,</p>
----	-----------------------------------	---	--

			<p>прокинетики.</p> <p>М-холинергические средства. Эффекты, возникающие при возбуждении различных подтипов Мхолинорецепторов. Сравнительная характеристика М-холино-блокирующих средств. Меры помощи при отравлении М-холиномиметиками и М-холиноблокаторами.</p> <p>Н-холинергические средства. Классификация. Эффекты, связанные с возбуждением Нхолинорецепторов. Токсическое действие никотина. Ганглиоблокирующие средства. Основные эффекты, механизм их возникновения. Показания к применению. Побочное действие. Средства, блокирующие нервно-мышечную передачу. Механизм действия деполяризующих и антидеполяризующих средств. Применение. Побочные эффекты.</p> <p><b>3.2.2. Средства, действующие на адренергические синапсы</b></p> <p>Определение. Пути возможного фармакологического воздействия на функции адренергического синапса. Классификация адренергических веществ.</p> <p>Характеристика основных групп: <math>\alpha_1</math>, <math>\alpha_2</math> – адрено-миметические вещества, <math>\alpha</math> - адреномиметические вещества, <math>\beta</math> - адреномиметические вещества, симпатомиметики смешанного действия; <math>\alpha_1</math>, <math>\alpha_2</math> - адреноблокирующие средства, <math>\beta</math> - адреноблокирующие вещества, <math>\beta</math> - адреноблокирующие вещества, симпатолитики. В каждой группе: выраженность действия на различные виды адренорецепторов, фармакологические эффекты, показания к применению и противопоказания. Побочные эффекты.</p>
--	--	--	--

4.	ОК-1, ОПК-8; ПК-8; ПК-21	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	<p><b>4.1 Средства для наркоза</b>  Определение наркоза. История открытия и применения наркоза. Классификация средств для наркоза. Теории о механизме действия средств для наркоза. Понятие о широте наркотического действия. Сравнительная характеристика средств для ингаляционного наркоза. Осложнения во время и после наркоза. Меры помощи. Особенности действия средств для неингаляционного наркоза. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Меры помощи.</p> <p><b>4.2. Спирт этиловый</b>  Резорбтивное действие спирта этилового. Местное действие на кожу и слизистые оболочки. Применение в медицинской практике. Токсикологическая характеристика. Влияние на сердечнососудистую систему, желудочно-кишечный тракт, печень, эндокринную систему. Острое отравление и его лечение. Хронический алкоголизм, его социальные аспекты. Принципы фармакотерапии хронического алкоголизма.</p> <p><b>4.3 Снотворные средства</b>  Снотворные средства. Классификация. Механизмы действия. Агонисты бензодиазепиновых рецепторов, блокаторы центральных гистаминовых H1- рецепторов. Применение препаратов мелатонина при нарушении сна. Производные барбитуровой кислоты, их применение. Побочное действие снотворных средств. Развитие лекарственной зависимости. Острое отравление, меры</p>
----	-----------------------------------	--	---

помощи. Антагонисты снотворных средств бензодиазепинового ряда (флумазенил).

#### **4.4 Болеутоляющие (анальгезирующие) средства**

Классификация анальгетических средств. Наркотические анальгетики. Классификация. Эффекты, обусловленные влиянием на центральную нервную систему. Особенности болеутоляющего действия. Возможные механизмы анальгезии. Представление об опиатных рецепторах и их эндогенных лигандах. Влияние на деятельность внутренних органов. Сравнительная характеристика препаратов. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Острое отравление и меры помощи. Привыкание, лекарственная зависимость.

Антагонисты наркотических анальгетиков. Принципы действия. Применение.

Неопиоидные анальгетики преимущественно центрального действия. Ингибиторы ЦОГ-3.

Блокаторы натриевых каналов (карбамазепин), ингибиторы обратного нейронального захвата моноаминов (амитриптилин),  $\alpha_2$ -адреномиметики центрального действия (клофелин), антагонисты NMDAрецепторов (кетамин), ГАМК-В-миметики. Отличия от опиоидных анальгетиков. Механизм болеутоляющего действия, применение.

#### **4.5. Противозепилептические средства**

Механизмы действия противозепилептических средств. Сравнительная характеристика препаратов, применяемых при разных формах эпилепсии. Средства для купирования эпилептического статуса. Побочные эффекты противозепилептических средств.

#### **4.6. Противопаркинсонические средства**

Механизмы действия противопаркинсонических средств, стимулирующих дофаминергические процессы. Ингибиторы MAO-B; вещества, угнетающие КОМТ. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Основные побочные эффекты. Применение ингибиторов ДОФА-декарбоксилазы, блокаторов периферических дофаминовых рецепторов, «атипичных» антипсихотических средств для уменьшения побочного действия леводопы.

#### **4.7. Психотропные средства**

##### **4.7.1. Антипсихотические средства**

История открытия психотропных лекарственных препаратов.

Антипсихотические средства. Классификация (по химической структуре и побочным эффектам). Сравнительная характеристика основных групп препаратов. Показания и противопоказания к назначению. Побочные эффекты и их фармакологическая коррекция.

			<p><b>4.7.2. Анксиолитики (транквилизаторы).</b> Анксиолитические средства. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Сравнительная характеристика основных групп препаратов. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости.</p>
--	--	--	---



		<p><b>4.7.3. Седативные средства</b> Седативные средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика бромидов и седативных средств растительного происхождения.</p> <p><b>4.7.4. Психостимулирующие средства.</b> Психостимулирующие средства. Классификация. Влияние на центральную нервную систему и сердечно-сосудистую систему. Характеристика психостимулирующего эффекта. Показания и противопоказания к применению Побочные эффекты. Возможность развития лекарственной зависимости</p> <p><b>4.7.5. Ноотропные средства.</b> Классификация. Действие на метаболические процессы в центральной нервной системе. Показания к применению.</p> <p><b>4.7.6. Аналептики.</b> Показания к назначению. Классификация. Механизмы стимулирующего действия на центральную нервную систему. Влияние на кровообращение и дыхание. Показания и противопоказания к применению.</p> <p><b>4.7.7. Антидепрессанты.</b> Классификация. Влияние на адренергические, серотонинергические и дофаминергические процессы в центральной нервной системе. Сравнительная оценка препаратов по антидепрессивному, психостимулирующему и седативному действиям. Показания и противопоказания к назначению. Побочные эффекты.</p>
--	--	---

5.	ОК-1, ОПК-8; ПК-8; ПК-21	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	<p><b>5.1. Средства, влияющие на функции органов дыхания</b></p> <p>Классификация средств, влияющих на органы дыхания.</p> <p>Стимуляторы дыхания. Классификация. Механизм стимулирующего влияния веществ на дыхание. Показания и противопоказания к применению.</p> <p>Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p>Отхаркивающие средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к применению Побочные эффекты.</p> <p>Средства, применяемые при бронхоспазмах. Физиологические механизмы регуляции бронхиальной проходимости. Пути фармакологического воздействия на тонус бронхов. Классификация бронхолитических средств. Механизмы действия различных групп бронхолитиков. Показания, противопоказания к применению. Побочное действие.</p> <p>Средства, применяемые при отеке легких, респираторном дистресс-синдроме. Принципы действия лекарственных веществ. Применяемых для лечения отека легких. Выбор препаратов в зависимости от патогенеза отека легких.</p> <p><b>5.2 Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему</b></p> <p><b>5.2.1. Кардиотонические средства</b></p> <p>Сердечные гликозиды. Определение. История изучения сердечных гликозидов (В. Уитеринг, Е.В.</p>
----	-----------------------------------	--	--

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, лечение и профилактика.

Кардиотонические средства негликозидной структуры. Механизм кардиотонического действия, применение.

#### **5.2.2. Лекарственные средства, применяемые при нарушениях ритма сердечных сокращений (противоаритмические средства)**

Классификация. Средства, применяемые при тахиаритмиях. Основные свойства блокаторов натриевых каналов (влияние на автоматизм, проводимость, эффективный рефрактерный период). Особенности противоаритмического действия бета-адреноблокаторов, блокаторов калиевых и кальциевых каналов. Показания к применению. Побочные эффекты.

Средства, применяемые при брадиаритмиях. Особенности противоаритмического действия Мхолинолитиков, бета-адреномиметиков.

#### **5.2.3. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения**

Основные принципы устранения кислородной недостаточности при ИБС. Классификация средств, применяемых при ИБС.

Органические нитраты. Механизм действия, фармакологические эффекты. Показания к применению, противопоказания, побочные эффекты. Сравнительная характеристика препаратов нитроглицерина, изосорбида динитрата и изосорбида-5-мононитрата.

Антиангинальные свойства бета-адреноблокаторов, блокаторов кальциевых каналов, брадикардических средств. Принцип действия кардиопротекторных препаратов. Лекарственные средства, применяемые при инфаркте миокарда.

#### **5.2.4. Гипотензивные средства (антигипертензивные средства)**

Классификация. Локализация и механизмы действия нейротропных средств. Применение. Побочные эффекты.

Средства, влияющие на ренин-ангиотензиновую систему. Классификация. Механизм действия ингибиторов АПФ. Показания к применению. Побочные эффекты. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов. Применение.

			<p>Миотропные средства (блокаторы кальциевых каналов, активаторы калиевых каналов, донаторы окиси азота и препараты с различным механизмом действия). Механизмы действия. Фармакологические эффекты. Применение. Гипотензивное действие диуретиков. Сравнительные данные об эффективности разных препаратов,</p>
--	--	--	--

скорости развития эффекта, его продолжительности.

Комбинированное применение гипотензивных средств с разной локализацией и механизмом действия.

### **5.2.5. Гипертензивные средства (средства, применяемые при лечении артериальной гипотензии)**

Средства, повышающие сердечный выброс и тонус периферических сосудов. Фармакология адреномиметиков. Средства, повышающие тонус преимущественно тонус периферических сосудов. Характеристика препаратов, показания, противопоказания, побочные эффекты

### **5.3. 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. Механизмы действия. Использование при лечении ожирения.

Побочные эффекты. Противопоказания к применению.

Средства, применяемые при нарушении функции желез желудка. Средства, стимулирующие секрецию желез желудка. Применение для диагностики нарушений секреторной активности желудка. Средства заместительной терапии. Действие кислоты хлористоводородной и пепсина на процессы пищеварения в желудке. Показания к применению. Средства, понижающие секрецию желез желудка. Классификация. Принципы действия блокаторов H<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>-АТФ-азы, блокаторов гистаминовых H<sub>2</sub>рецепторов и M-холиноблокаторов. Применение. Побочные эффекты.

Антацидные средства. Сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению.

Побочные эффекты.

Гастропротекторы. Классификация. Сравнительная характеристика препаратов. Принципы действия.

Применение при язвенной болезни.

Рвотные и противорвотные средства. Классификация. Механизм действия рвотных средств. Их применение. Принципы действия противорвотных средств. Показания к применению отдельных препаратов.

Средства, влияющие на функцию печени. Желчегонные средства. Классификация. Принцип действия средств, усиливающих образование желчи. Средства, способствующие образованию желчи. Показания к применению. Средства, способствующие растворению желчных камней. Принцип действия холелитолитических средств. Показания к применению. Гепатопротекторы. Механизм действия, показания к применению.

			<p>Средства, применяемые при нарушении экскреторной функции поджелудочной железы. Средства заместительной терапии при недостаточной функции поджелудочной железы.</p> <p>Средства, влияющие на моторику желудочно-кишечного тракта. Средства, угнетающие моторику</p>
--	--	--	---

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).

#### **5.4. Мочегонные средства (диуретики)**

Классификация. Механизмы действия мочегонных средств, угнетающих функцию эпителия почечных канальцев. Их сравнительная оценка (эффективность, скорость развития и продолжительность эффекта, влияние на ионный баланс). Показания к применению. Побочные эффекты. Калий- и магнийсберегающие диуретики. Механизм действия. Применение. Антагонисты альдостерона, влияние на ионный баланс. Показания к применению. Механизм действия. осмотических диуретиков. Применение. Принципы комбинирования препаратов. Побочные эффекты.

#### **5.5. Лекарственные средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия.**

Классификация. Лекарственные средства, используемые для усиления родовой деятельности. Влияние окситоцина на миометрий. Фармакологические свойства препаратов простагландинов. Применение. Токолитические средства. Механизм действия. Применение. Маточные кровоостанавливающие средства. Фармакологические свойства алкалоидов и препаратов спорыньи. Показания к применению. Побочные эффекты. Отравление, меры помощи. Синтетические средства. Особенности применения.

#### **5.6. Лекарственные средства, влияющие на кроветворение.**

Средства, влияющие на эритропоэз. Средства, применяемые для лечения гипохромных анемий. Всасывание, распределение и выделение препаратов железа. Влияние на кроветворение. Сравнительная характеристика препаратов железа. Побочное действие. Влияние препаратов кобальта на кроветворение. Применение препаратов рекомбинантных человеческих эритропоэтинов

при анемиях. Механизм фармакотерапевтического эффекта цианокобаламина, кислоты фолиевой при гиперхромных анемиях.

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

**5.7. Лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз**



		<p>Средства, угнетающие агрегацию тромбоцитов. Влияние препаратов на биосинтез тромбоксана и простаглицлина. Применение веществ, угнетающих агрегацию тромбоцитов.</p> <p>Средства, влияющие на свертывание крови. Вещества, способствующие свертыванию крови.</p> <p>Прямые и непрямые коагулянты. Механизм действия и применение прямых коагулянтов. Механизм действия препаратов витамина К. Применение.</p> <p>Вещества, препятствующие свертыванию крови (антикоагулянты). Механизмы действия гепарина и антикоагулянтов непрямого действия. Особенности низкомолекулярных гепаринов. Применение.</p> <p>Побочные эффекты. Антагонисты антикоагулянтов прямого и непрямого действия.</p> <p>Средства, влияющие на фибринолиз. Фибринолитические средства. Механизм фибринолитической активности. Показания к применению. Антифибринолитические средства. Механизм действия и фармакологические эффекты контрикала. Показания к применению.</p>
--	--	---

6.	ОК-1, ОПК-8; ПК-8; ПК-21	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	<p><b>6.1. Гормональные препараты</b></p> <p><b>6.1.1. Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот</b></p> <p>Препараты гормонов гипоталамуса. Соматостатин и его синтетические аналоги. Применение. Бромокриптин, влияние на продукцию пролактина и соматотропина, применение. Гонадорелин, даназол. Применение.</p> <p>Препараты гормонов передней доли гипофиза. Фармакологические эффекты. Показания к применению.</p> <p>Препараты гормонов задней доли гипофиза. Механизм действия и фармакологические эффекты окситоцина. Показания к применению. Побочные эффекты. Антидиуретические свойства вазопрессина, влияние на тонус сосудов. Применение.</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы. Влияние на обмен веществ. Применение. Физиологическая роль и применение кальцитонина. Антитиреоидные средства. Классификация. Фармакодинамика мерказолила. Механизм антитиреоидного действия препаратов йода. Применение. Побочные эффекты.</p> <p>Препарат гормона паращитовидных желез. Влияние паратиреоидина на обмен фосфора и кальция. Применение.</p> <p>Препараты инсулина и синтетические гипогликемические средства. Значение работ Л.В. Соболева. Получение инсулина (Ф. Бэнтинг, К. Бест). Классификация препаратов инсулина. Механизм действия, влияние на обмен веществ. Принципы дозирования инсулина при лечении сахарного диабета. Препараты инсулина пролонгированного действия. Препараты рекомбинантных инсулинов человека.</p> <p>Синтетические гипогликемические средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная оценка препаратов инсулина и синтетических гипогликемических средств. Показания к приме-</p>
----	-----------------------------------	--	--

нию. Побочные эффекты.

### **6.2.2. Гормональные препараты стероидной структуры**

Препараты глюкокортикоидов. Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Синтетические глюкокортикоиды для местного применения.

Препараты минералокортикоидов. Основной эффект. Показания к применению.

Препараты мужских половых гормонов. Препараты андрогенов для энтерального и парентерального применения. Длительно действующие препараты. Фармакологические эффекты. Показания к применению. Побочные эффекты. Антиандрогенные препараты (блокаторы андрогенных рецепторов, ингибиторы 5 $\alpha$ -редуктазы). Применение.

Анаболические стероиды. Влияние на белковый обмен. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.

Препараты гормонов яичников (препараты эстрогенов и гестагенов). Физиологическое значение эстрогенов и гестагенов. Классификация препаратов. Механизм действия. Фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Антиэстрогенные и антигестагенные препараты. Применение. Средства для контрацепции.

## **6.2. Витаминные препараты**

**6.2.1. Препараты водорастворимых витаминов** Экзогенные и эндогенные причины гипо- и авитаминозов. Основные симптомы гипо- и авитаминозов. Витамины как лекарственные препараты. Роль витаминов группы В в обмене веществ. Влияние на углеводный, жировой и белковый обмен. Участие в окислительно-восстановительных процессах. Влияние на нервную и сердечнососудистую систему, желудочно-кишечный тракт, кроветворение, процессы регенерации. Показания к применению отдельных препаратов. Побочные эффекты.

Участие аскорбиновой кислоты в окислительно-восстановительных процессах. Терапевтическое применение.

### **6.2.2. Препараты жирорастворимых витаминов**

Особенности фармакодинамики и фармакокинетики витаминных препаратов. Антиоксидантные свойства жирорастворимых витаминов.

Показания и особенности их применения. Побочные эффекты витаминов как лекарственных препаратов.

**6.3. Средства, применяемые при гиперлипотеинемии (противоатеросклеротические средства)**

Классификация. Механизмы влияния на обмен липидов. Ингибиторы синтеза холестерина. Секвестранты желчных кислот. Производные фиброевой кислоты. Никотиновая кислота и её производ-

			ные. Применение противоатеросклеротических средств при разных типах гиперлипидемий. Побочные эффекты.
7.	ОК-1, ОПК-8; ПК-8; ПК-21	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	<p><b>7.1. Противовоспалительные средства</b></p> <p><b>7.1.1. Стероидные противовоспалительные средства</b> Механизмы противовоспалительного действия. Характеристика отдельных препаратов. Показания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>7.1.2. Нестероидные противовоспалительные средства</b> Классификация нестероидных противовоспалительных средств. Влияние на различные изоформы ЦОГ. Механизм противовоспалительного, жаропонижающего и анальгезирующего действия. Сравнительная характеристика препаратов. Показания, противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>7.2. Средства, влияющие на иммунные процессы</b> Понятие о реакциях гиперчувствительности немедленного и замедленного типов. Препараты глюкокортикоидов. Механизм их противоаллергического действия. Принцип действия и применения кромолин-натрия и кетотифена. Блокаторы H1-рецепторов. Их сравнительная оценка. Применение. Побочные эффекты. Иммунодепрессивные свойства цитостатических средств. Применение противоаллергических средств при аллергических реакциях замедленного и немедленного типов. Иммуностимуляторы. Применение. Побочные эффекты. Применение препаратов интерферонов и интерферогенов для стимуляции иммунных процессов.</p>

8.	ОК-1, ОПК-8; ПК-8; ПК-21	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	<p><b>8.1. Антисептические и дезинфицирующие средства</b></p> <p>Понятие об антисептике и дезинфекции. История применения антисептических средств. (А.П. Нелюбин, И. Земмельвейс, Д. Листер). Условия, определяющие противомикробную активность. Основные механизмы действия антисептических средств. 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 применения отдельных препаратов. Характеристика резорбтивного действия. Отравление солями тяжелых металлов. Меры помощи.</p> <p>Антисептики алифатического ряда (спирты, альдегиды). Противомикробные свойства, механизм</p>
----	-----------------------------------	---	--

действия. Применение.

Антисептики ароматического ряда (фенол чистый, деготь березовый, ихтиол). Особенности действия и применения.

Красители. Особенности действия и применения.

Детергенты. Понятие об анионных и катионных детергентах. Антимикробные свойства. Применение.

Производные нитрофурана. Спектр антимикробного действия. Применение.

## **8.2. Антибиотики**

Биологическое значение антибиоза. История получения и применения антибиотиков. Исследования П. Эрлиха, А. Флеминга, Х.В. Флори, Э.Б. Чейна, З. В. Ермольевой.

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

Побочные эффекты антибиотикотерапии, их предупреждение и лечение.

Пенициллины. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Сравнительная характеристика полусинтетических пенициллинов. Комбинированные (ингибитор-защищенные) пенициллины. Показания и противопоказания к применению антибиотиков группы пенициллина.

Цефалоспорины. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика цефалоспоринов I–IV поколений. Показания и противопоказания к применению.

Монобактамы. Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению.

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

Линкозамиды. Механизм действия. Спектр действия. Показания и противопоказания к применению.

Тетрациклины. Механизм действия. Спектр действия. Показания и противопоказания к применению.

Хлорамфеникол (левомицетин). Механизм действия. Спектр действия. Показания и противопоказания к применению.

Аминогликозиды. Классификация. Механизм действия. Спектр действия. Сравнительная характеристика аминогликозидов I–III поколений.

Оксазолидиноны (линезолид). Механизм действия. Спектр действия. Показания к применению.

Полимиксины. Механизм действия. Спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов.

			<p>Показания и противопоказания к применению. Антибиотики разного химического строения. Особенности действия и применения кислоты фузидиевой и фузафунжина.</p>
--	--	--	---

**8.3. Противотуберкулезные препараты**



		<p>Актуальность проблемы в 21 веке. Принципы лечения туберкулеза в современных условиях. Классификация противотуберкулезных средств. Механизм действия. Сравнительная характеристика противотуберкулезных средств. Показания, противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>8.4. Противосифилитические средства</b> Противоспирохетозные свойства препаратов бензилпенициллина. Механизм действия препаратов висмута, их применение при лечении сифилиса. Побочное действие. Резервные противоспирохетозные антибио-тики.</p> <p><b>8.5. Сульфаниламидные препараты и другие синтетические средства</b> Сульфаниламидные препараты. Классификация по химической структуре, спектру и длительности действия. Особенности химической структуры. Механизм действия. Принципы сульфаниламидной терапии. Показания к применению сульфаниламидных препаратов. Побочные эффекты. Синтетические противомикробные средства. Классификация Характеристика основных групп (8оксихинолины, хинолоны и фторхинолоны, нитроимидазолы, нитрофураны, хиноксалины). Механизм действия. Спектр действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>8.6. Противовирусные средства</b> Противовирусные средства. Классификация по воздействию на стадии репродукции вируса. Противогриппозные препараты. Механизм действия. Побочные эффекты. Противогерпетические препараты. Механизм действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Препарат выбора при лечении ВИЧ инфекции. Механизм действия. Побочные эффекты.</p> <p><b>8.7. Противогрибковые средства.</b> Классификация. Препараты для лечения системных микозов. Механизмы действия. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты. Препараты для лечения дерматомикозов. Механизм действия. Спектр действия. Фармакологические эффекты. Показания и противопоказания к применению. Побочные эффекты.</p> <p><b>8.8. Противопротозойные средства</b> Противомалярийные лекарственные средства. Лекарственные средства для лечения трихомоноза, лейшманиоза, амебиаза. Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов. Особенности дозирования. Форма выпуска. Пути введения. Показания и противопоказания к применению. Побочное действие.</p>
--	--	---

**8.9. Противоглистные средства**

Препараты, применяемые при лечении кишечных и внекишечных гельминтозов.

Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов. Особенности дозирования. Форма выпуска. Пути введения. Показания и противопоказания к применению. Побочное действие



## 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 семестр	6 семестр
Аудиторная работа, в том числе	3,7	132	66	66
Лекции (Л)	0,7	28	14	14
Лабораторные практикумы (ЛП)				
Практические занятия (ПЗ)	2,8	104	52	52
Клинические практические занятия (КПЗ)				
Семинары (С)				
<b>Самостоятельная работа студента (СРС)</b>	<b>2,3</b>	<b>84</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
Промежуточная аттестация				
экзамен	1,0	36		36
<b>ИТОГО</b>	<b>7,0</b>	<b>252</b>	<b>108</b>	<b>144</b>

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной работы (в АЧ)							Оценочные средства (текущий контроль)	
			Л	ЛП	ПЗ	КПЗ	С	СРС	всего		
1.	5	Общая рецептура			11				3	<b>14</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• индивидуальные задания</li> </ul>

2.	5	Общая фарма- кология	2		4			5	<b>11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• тестовые задания; <input type="checkbox"/></li> <li>• ситуационные задачи;</li> <li>• индивидуальные задания.</li> </ul>
3.	5	Лекарственные средства, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	2		10			7	<b>19</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• тестовые задания; <input type="checkbox"/></li> <li>• ситуационные задачи;</li> <li>• индивидуальные задания.</li> </ul>
4.	5	Лекарственные средства, регулирующие функции центральной нервной системы	8		10			14	<b>32</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• тестовые задания; <input type="checkbox"/></li> <li>• ситуационные задачи;</li> <li>• индивидуальные задания.</li> </ul>
5.	5,6	Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем	7		30			15	<b>55</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• тестовые задания; <input type="checkbox"/></li> <li>• ситуационные задачи;</li> <li>• индивидуальные задания.</li> </ul>
6.	6	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	7		10			6	<b>23</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• тестовые задания; <input type="checkbox"/></li> <li>• ситуационные задачи;</li> <li>• индивидуальные задания.</li> </ul>

7.	6	Лекарственные средства, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	1		5			2	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• тестовые задания; <input type="checkbox"/></li> <li>• ситуационные задачи;</li> <li>• индивидуальные задания.</li> </ul>
8.	6	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	1		22			20	43	<ul style="list-style-type: none"> <li>• кратковременная контрольная работа по рецептуре;</li> <li>• тестовые задания; <input type="checkbox"/></li> <li>• ситуационные задачи;</li> <li>• индивидуальные задания.</li> </ul>
9.	6	<b>Промежуточная аттестация - экзамен</b>							36	
		<b>ИТОГО</b>	<b>28</b>		<b>104</b>			<b>84</b>	<b>252</b>	

### 5.3. Распределение лекций по семестрам:

п/№	Наименование тем лекций	Объем в АЧ	
		5 семестр	6 семестр
1.	Общая фармакология	1	
2.	Средства, действующие на холинергические синапсы	1	
3.	Средства, действующие на адренергические синапсы	1	
4.	Анальгезирующие средства	1	
5.	Средства для наркоза	1	
6.	Антипсихотические средства (нейролептики), анксиолитики, седативные средства	1	
7.	Психостимулирующие средства, антидепрессанты, ноотропные средства, аналептики	1	
8.	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения	1	
9.	Антигипертензивные средства	2	
10.	Мочегонные средства (диуретики)	2	
11.	Лекарственные средства, применяемые при гиперлипотеинемии (противоатеросклеротические средства)	2	
12.	Лекарственные, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз		2

13	Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания		2
14.	Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот		2
15.	Гормональные препараты стероидной структуры		2
16.	Нестероидные противовоспалительные средства		2
17.	Антисептические и дезинфицирующие средства		2
18.	Антибиотики		2
19.	Сульфаниламидные препараты. Синтетические антибактериальные средства разного химического строения.		2
20.	Противотуберкулезные средства		2
21.	Противовирусные, противогрибковые лекарственные средства		2
	<b>ИТОГО: 28 АЧ</b>	14	14

**5.4.** Распределение лабораторных практикумов по семестрам: Не предусмотрены ФГОС

**5. 5.Распределение тем практических занятий по семестрам:**

п/№	Наименование тем практических занятий	Объем в АЧ	
		5семестр	бсеместр
1.	1. Введение в общую рецептуру. Твердые и мягкие лекарственные формы	5	
2.	Жидкие лекарственные формы	5	
3.	Рубежный контроль по разделу «Общая рецептура»№№ 1-2. Общая фармакология	5	
4.	Средства, действующие на холинергические синапсы	5	
5.	Средства, действующие на адренергические синапсы	5	
6.	Наркотические анальгетики. Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные средства.	5	
7.	Психостимулирующие средства. Антидепрессанты. Ноотропные средства. Аналептики. Рубежный контроль по темам №№ 3-7	5	
8.	Средства, применяемые при нарушении коронарного кровообращения.	5	
9.	Антигипертензивные средства. Мочегонные средства (диуретики)	5	
10	Кардиотонические средства Рубежный контроль по темам №№ 8-10	7	
11.	Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения		5
12.	Лекарственные средства, влияющие на кроветворение. Лекарственные средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз.		5

13.	Средства, влияющие на функции органов дыхания Рубежный контроль по темам №№ 11-13		5
14.	Гормональные препараты полипептидной структуры, производные аминокислот.		5
14.	Гормональные препараты стероидной структуры. Нестероидные противовоспалительные средства.		5
16.	Средства, влияющие на иммунные процессы Рубежный контроль по темам №№ 14-16		5
17.	Антибиотики		6
18.	Сульфаниламидные препараты. Синтетические антимикробные средства различного химического строения.		5
19.	Антисептические и дезинфицирующие средства		6
20.	Противирусные и противогрибковые средства. Рубежный контроль по темам №№ 17-20		5
	<b>ИТОГО: 102 АЧ</b>	52	52

5.6. Распределение тем клинических практических занятий по семестрам: **не  
преду  
смотрены ФГОС**

5.7. Распределение тем семинаров по семестрам: **не предусмотрены ФГОС**

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

№№ разделов	Наименование вида СРС	Объем в АЧ	
		Семестр №5	Семестр №6
1	Работа с источниками литературы, выполнение заданий в форме выписывания рецептов на различные лекарственные формы	3	0
2	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, написание реферата на тему: « Принципы терапии отравлений фармакологическими веществами»	5	0
3	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со « Списком программных препаратов», написание реферата на тему : «Средства, влияющие на афферентную иннервацию»	7	0



4	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов» и написание рефератов на темы: «Противоэпилептические средства», «Противопаркинсонические средства», «Снотворные средства», «Спирт этиловый»; «Антиаритмические средства» работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного обучения НижГМА)	14	0
5	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнений заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов»	7	8
6	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов», работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного обучения НижГМА)	0	6
7	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным	0	2
	материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов»		
8	Работа с источниками литературы, в том числе с лекционным материалом, выполнение заданий в форме выписывания рецептов в соответствии со «Списком программных препаратов»; работа с электронными образовательными ресурсами (компьютерное тестирование в режиме on-line на сайте дистанционного обучения НижГМА), написание рефератов на темы: «Противоглистные средства», «Противосифилитические средства», «Антипротозойные средства», «Лекарственные средства, влияющие на миоэлектрический потенциал».	0	20
<b>ИТОГО (всего – 72 АЧ)</b>		<b>42</b>	<b>42</b>

#### 5.9. Научно-исследовательская работа студента:

№ п/п	Наименование тем	Объем в АЧ	
		5 семестр	6 семестр
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"> <li>• КСР экза-</li> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А</li> </ul> – мен	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"> <li>• КСР экза-</li> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А</li> </ul> – мен	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"> <li>• КСР экза-</li> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А</li> </ul> – мен	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"> <li>• КСР</li> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А – экза-</li> </ul>	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		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"> <li>• КСР экза-</li> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А – мен</li> </ul>	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"> <li>• КСР экза-</li> </ul>	Лекарственные средства,	Задания в тестовой форме		всего по разделу - 60

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А</li> </ul> – мен	регулирующие процессы обмена веществ	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"> <li>• КСР экза-</li> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А</li> </ul> – мен	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"> <li>• КСР экза-</li> <li>• КОТ</li> <li>• Пр.А</li> </ul> – мен	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).*

## 6.2. Примеры оценочных средств:

- **Пример варианта для кратковременной контрольной работы по рецептуре по теме «Антибиотики» (раздел 8):**

Выписать в форме врачебных рецептов:

1. Бензилпенициллина натриевая соль - для инъекций.
2. Эритромицин – для приёма внутрь.
3. Гентамицина сульфат – для инъекций.
4. Линкомицина гидрохлорид – для инъекций.
5. Оксиацилина натриевая соль - для приёма внутрь.

- Компьютерное текущее тестирование проводится по темам практических занятий

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

### 1. ОСНОВНОЙ СПОСОБ ВСАСЫВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ В КИШЕЧНИКЕ

- 1) пассивная диффузия
- 2) активный транспорт
- 3) фильтрация
- 4) пиноцитоз

### 2. ЭНТЕРАЛЬНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ

- 1) внутрь
- 2) под кожу
- 3) в мышцу
- 4) внутривенный
- 5) ингаляционный
- 6) ректальный

### 3. ПАРЕНТЕРАЛЬНЫЕ ПУТИ ВВЕДЕНИЯ

- 1) внутрь
- 2) сублингвальный
- 3) под кожу
- 4) внутримышечный
- 5) внутривенный
- 6) ректальный

- Индивидуальный опрос проводится в соответствии с планом занятий, изложенным в методических разработках практических занятий.

- **Примеры ситуационных задач по теме «Лекарственные средства, регулирующие функции исполнительных органов и систем» (раздел 5):**

1. Больному с жалобами на периодически возникающими приступами тахикардии был назначен препарат. Тахикардия исчезла, но появились приступы удушья. Какой препарат был назначен больному? Какова причина возникновения удушья? (Учесть предрасположенность больного к бронхиальной астме). Какой препарат является препаратом выбора для купирования данного состояния?

2. Больной с гиперацидным гастритом длительное время принимал циметидин, в результате чего развились: гинекомастия, снижение потенции. Объясните механизм развития указанного эффекта.

3. Больная, принимающая стероидный препарат для терапии бронхиальной астмы длительное время, почувствовала резкие боли в желудке, слабость. При этом отмечалась выраженная отечность нижних конечностей. Как расценить данные симптомы? Объясните механизмы развития указанных эффектов.

**- Пример билета письменной контрольной работы по рецептуре (рубежный контроль):**

Контрольная работа № 1 (5 семестр)

### Вариант № 2 I.

**Выписать в форме врачебных рецептов:**

- |                      |   |
|----------------------|---|
| 1 Ferri lactas       | Порошок для внутреннего употребления, в желатиновых капсулах (разовая доза 1,0). Назначить по 1 капсуле 3 раза в день после еды |
| 2 Rhizoma Valerianae | Настой 1:30. Назначить по 1 столовой ложке 3 раза в день  |
| 3 Dermatolum         | Мазь 10%, выписать в развёрнутой форме  |
| 4 Tinctura Absinthii | Назначить по 15 капель 3 раза в день за 15 минут до еды   |
| 5 Anaesthesinum      | Паста магистральная 5%  |
| 6 Euphyllinum        | Свечи официальные ректальные (доза взрослого 0,15), назначить по 1 свече 3 раза в день  |
| 7 Furacilinum        | Раствор для наружного применения 1:5000. Назначить для полоскания горла   |
| 8 Natrii bromidum    | Раствор для внутреннего употребления (разовая доза 0,3), выписать в сокращённой форме, назначить по 1 ст. ложке 3 раза в день   |
| 9 Natrii thiosulfas  | Раствор 30%, в ампулах по 10 мл. Назначить в вену   |
| 10 Analginum         | Таблетки (доза взрослого 0,5). Назначить 3 раза в день  |

**II. Ответить на вопросы:**

1. Дать определение таблеток
2. Допустимое содержание порошкообразных веществ в мази и пасте

**- Пример билета для индивидуального опроса по теме «Антибиотики» (раздел 8):**

1. Биосинтетические пенициллины. Классификация. Механизм действия. Показания к применению. Противопоказания.
2. Побочное действие сульфаниламидных препаратов.

**- Примеры экзаменационных билетов:**

**ДИСЦИПЛИНА фармакология  
ФАКУЛЬТЕТ лечебный**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1**



1. Антихолинэстеразные средства.
2. Противоатеросклеротические средства.
3. Пути введения и выведения лекарственных веществ из организма (лечебное и токсическое значение).
4. Задача.

Больной, страдающий язвенной болезнью желудка, длительное время принимал антацидное средство. В связи с этим больной стал отмечать тошноту, боли в животе. При обследовании больного было обнаружено изменение кислотно-щелочного равновесия крови в сторону алкалоза. Какое вещество принимал больной?

**ДИСЦИПЛИНА фармакология  
ФАКУЛЬТЕТ лечебный**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 2**

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

Больному ревматическим полиартритом было назначено лекарство в таблетках внутрь. Явления полиартрита были купированы. Однако из-за боязни возобновления заболевания больной продолжал принимать лекарство. Через некоторое время больной обратил внимание на одутловатость лица, значительное увеличение веса и часто появляющиеся боли в области желудка. При обследовании в крови обнаружено снижение лимфоцитов и эозинофилов, язвенная болезнь желудка. Чем лечился больной? Какова причина осложнений? Как должен поступить врач?

**ДИСЦИПЛИНА фармакология  
ФАКУЛЬТЕТ лечебный**

**ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 3**

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

В стационар поступил больной в предшоковом состоянии с проникающим ранением грудной клетки и постоянным кашлем, сопровождающимся кровохарканьем. Назначение какого препарата окажет одновременно противошоковое и противокашлевое действие, которое необходимо для успеха последующих мероприятий по остановке легочных кровотечений?

**Вопросы к экзамену по дисциплине «Фармакология» для  
специальности «ЛЕЧЕБНОЕ ДЕЛО»**

## **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. Средства для наркоза.
21. Спирт этиловый.
22. Снотворные средства.
23. Наркотические анальгетики.
24. Лекарственная зависимость (физическая и психическая). Медицинские и социальные аспекты борьбы с наркоманиями.
25. Нестероидные противовоспалительные средства.
26. Противосудорожные средства.
27. Противопаркинсонические средства.
28. Антипсихотические средства (нейролептики).
29. Анксиолитики (транквилизаторы).
30. Седативные средства.
31. Психостимулирующие средства.
32. Антидепрессанты.
33. Аналептики
34. Ноотропные средства.
35. Кардиотонические средства.
36. Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.

37. Противоаритмические средства.
38. Противоатеросклеротические средства.
39. Нейротропные гипотензивные средства центрального действия.
40. Нейротропные гипотензивные средства периферического действия.
41. Гипотензивные средства, влияющие на ренин – ангиотензиновую систему.
42. Гипотензивные средства миотропного действия.
43. Мочегонные средства (антагонисты альдостерона и ингибиторы карбоангидразы).
44. Петлевые диуретики.
45. Диуретики (осмотические, тиазидовые и тиазидоподобные).
46. Противокашлевые средства.
47. Отхаркивающие средства.
48. Средства, применяемые при бронхоспазмах.
49. Средства, влияющие на аппетит.
50. Средства, понижающие секрецию желез желудка.
51. Антацидные средства.
52. Гастропротекторы.
53. Рвотные и противорвотные средства.
54. Желчегонные средства.
55. Слабительные средства, вызывающие химическое раздражение рецепторов слизистой кишечника.
56. Слабительные средства, вызывающие изменение объема химуса и механическое раздражение рецепторов слизистой кишечника.
57. Средства, стимулирующие эритро- и лейкопоэз.
58. Средства, понижающие свертывание крови (антикоагулянты).
59. Средства, уменьшающие агрегацию тромбоцитов (антиагреганты).
60. Средства, повышающие свертывание крови (коагулянты).
61. Фибринолитические и антифибринолитические средства.
62. Препараты гормонов передней доли гипофиза.
63. Препараты гормонов задней доли гипофиза.
64. Препараты гормонов щитовидной и паращитовидных желез.
65. Антитиреоидные средства.
66. Препараты гормонов поджелудочной железы.
67. Синтетические противодиабетические средства.
68. Препараты глюкокортикоидных гормонов.
69. Препараты минералокортикоидных гормонов.
70. Препараты гормонов женских половых желез. Лекарственные средства для контрацепции.
71. Препараты гормонов мужских половых желез и анаболические стероиды.
72. Лекарственные средства, влияющие на миометрий.
73. Препараты водорастворимых витаминов.
74. Препараты жирорастворимых витаминов.
75. Блокаторы H<sub>1</sub>-гистаминовых рецепторов.
76. Принципы антибиотикотерапии.
77. Бета-лактамы антибиотики (пенициллины)
78. Бета-лактамы антибиотики (цефалоспорины).
79. Антибиотики (группы тетрациклина и хлорамфеникол).

80. Антибиотики (макролиды).
81. Антибиотики (аминогликозиды).
82. Побочные эффекты антибиотиков.
83. Сульфаниламидные препараты.
84. Синтетические противомикробные средства (хинолоны, нитрофураны, нитроимидазолы).
85. Противотуберкулезные средства.
86. Противогрибковые средства.
87. Противоглистные средства.
88. Противовирусные средства.
89. Антипротозойные средства.
90. Антисептические и дезинфицирующие средства (галогенсодержащие соединения).
91. Антисептические средства (окислители, красители, альдегиды, спирты). 92. Антисептические и дезинфицирующие средства (соединения металлов).

#### **Общая рецептура**

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

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ НА ЭКЗАМЕНАХ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ФАРМАКОЛОГИЯ»**

Критериями оценки знаний студентов на курсовом экзамене по дисциплине «Фармакология» являются компетенции, указанные 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 обязательной 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 обязательной 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.

### **6.3. Оценочные средства, рекомендуемые для включения в фонд оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации:**

- задания в тестовой форме

#### **1. ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ВЕЩЕСТВА, ВОЗБУЖДАЮЩИЕ ОДИН ПОДТИП РЕЦЕПТОРОВ И БЛОКИРУЮЩИЕ ДРУГОЙ ПОДТИП ОДНОГО ТИПА РЕЦЕПТОРОВ**

=агонисты-антагонисты

частичные агонисты

антагонисты полные

агонисты неполные

антагонисты

#### **2. НЕБЛАГОПРИЯТНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЕЩЕСТВ НА ЭМБРИОН, НЕ**

**СОПРОВОЖДАЮЩЕЕСЯ РАЗВИТИЕМ ВРОЖДЕННЫХ УРОДСТВ**

мутагенное тератогенное =эмбриотоксическое канцерогенное

цитотоксическое

#### **3. М-ХОЛИНОМИМЕТИКИ ПРЯМО СТИМУЛИРУЮТ РЕЦЕПТОРЫ**

=нейроэффectorных синапсов парасимпатической иннервации

нейроэффectorных синапсов симпатической иннервации

хромаффинных клеток мозгового слоя надпочечников каротидных

клубочков

ганглиев вегетативной нервной системы

#### **4. СОЛЕВОЕ СЛАБИТЕЛЬНОЕ =магния сульфат кальция хлорид**

натрия бромид железа

сульфат серебра

нитрат

#### **5. ХАРАКТЕРНЫЙ ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ КАРДИОСЕЛЕКТИВНЫХ $\beta_1$ – АДРЕНОБЛОКАТОРОВ В ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗАХ**

=брадикардия бронхоспазм ларингоспазм повышение

тонуса и сократительной активности миомерия

транзиторная гипергликемия у лиц без сахарного диабета

6. АНТИДОТ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ ОПИОИДАМИ пепсин =налоксон  
левамизол (левамизола гидрохлорид)  
эпинефрин (адреналина гидрохлорид)  
гепарин натрий (гепарин)
7. НАРКОТИЧЕСКИЕ АНАЛЬГЕТИКИ ПРИМЕНЯЮТ  
в качестве противовоспалительных средств  
=при сильных болях, связанных в травмами, злокачественными опухолями  
в качестве десенсибилизирующих при зубной боли при головной боли
8. ФЕНТАНИЛ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ НЕЙРОЛЕПТАНАЛЬГЕЗИИ В КОМБИНАЦИИ С  
хлорпромазином (аминазином) флуфеназином (модитеном)  
=дроперидолом клозапином  
(азалептином)  
дифенгидраминам (димедролом)
9. ЭФФЕКТЫ ДИАЗЕПАМА СВЯЗАНЫ С ЕГО ДЕЙСТВИЕМ НА  
дофаминовые рецепторы адренорецепторы  
=бензодиазепиновые рецепторы  
опиоидные рецепторы ангиотензиновые  
рецепторы
10. ЭФФЕКТ, ХАРАКТЕРНЫЙ ДЛЯ СЕРДЕЧНЫХ ГЛИКОЗИДОВ В  
ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ДОЗАХ увеличение частоты сердечных сокращений  
=усиление сокращений сердца  
облегчение атриовентрикулярной проводимости  
повышение потребления миокардом кислорода в расчете на единицу времени  
спазм коронарных сосудов
11. НИТРОГЛИЦЕРИН  
увеличивает преднагрузку на сердце  
=уменьшает постнагрузку на сердце  
увеличивает постнагрузку на сердце  
суживает преимущественно крупные коронарные сосуды улучшает  
атриовентрикулярную проводимость
12. СРЕДСТВО, ПРИМЕНЯЕМОЕ ДЛЯ ФОРСИРОВАННОГО ДИУРЕЗА  
гидрохлоротиазид (дихлотиазид) триамтерен (изобар) спиронолактон (верошпирон)  
=фуросемид Амилорид
13. ПРОТИВОЯЗВЕННОЕ СРЕДСТВО, КОТОРОЕ БЛОКИРУЕТ  $H^+-K^+-ATP-АЗУ$   
(«ПРОТОНОВЫЙ НАСОС»)  
ранитидин (зантак) карбеноксолон  
(биогастрон) пирензепин  
(гастроцепин) =омепразол (лосек,  
пептикум) мизопростол
14. СРЕДСТВО, ПРИМЕНЯЕМОЕ ДЛЯ ОСТАНОВКИ КРОВОТЕЧЕНИЙ урокиназа  
стрептолизаза (стрептаза, стрептолизаза)  
=кислота аминокaproновая гепарин  
натрий (гепарин) дипиридамом
15. СРЕДСТВО, ПРИМЕНЯЕМОЕ ПРИ АНАФИЛАКТИЧЕСКОМ ШОКЕ кромоглициевая  
кислота (интал)

=преднизолон

тактивин парацетамол

нитроглицерин

#### 16. СРЕДСТВО, ПРИМЕНЯЕМОЕ ПРИ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КОМЕ

=инсулин растворимый человеческий генно-инженерный (инсуран Р)

хлорпропамид (диабарил) бутаамид (толбутаамид) метформин

(сиофор) акарбоза

#### 17. ГОРМОНАЛЬНЫЕ ПРЕПАРАТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НАДПОЧЕЧНИКОВ

=препараты глюкокортикоидов

эстрогенные препараты

анаболические стероиды

андрогенные препараты препараты

инсулина

#### 18. БРОНХОРАСШИРЯЮЩИЙ ЭФФЕКТ ЭПИНЕФРИНА (АДРЕНАЛИНА ГИДРОХЛОРИДА) ПРИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЕ ОБУСЛОВЛЕН

=возбуждением  $\beta_2$ -адренорецепторов

возбуждением  $M_2$ -холинорецепторов

блокадой  $M_2$ -холинорецепторов

возбуждением  $H_1$ -гистаминорецепторов

возбуждением опиоидных рецепторов

#### 19. ГРУППА АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ, ВЫЗВАННЫХ ВНУТРИКЛЕТОЧНЫМИ ВОЗБУДИТЕЛЯМИ

=макролиды

аминогликозиды

нитроимидазолы

пенициллины гликопептиды

#### 20. МЕХАНИЗМ АНТИМИКРОБНОГО ДЕЙСТВИЯ ОФЛОКСАЦИНА блокада ДНК-полимеразы и нарушение синтеза ДНК =блокада ДНК-гиразы и нарушение синтеза ДНК

блокада транспептидазы и нарушение синтеза клеточной стенки

нарушение целостности цитоплазматической мембраны нарушение

синтеза фолиевой кислоты микробной клеткой

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной литературы

№	Наименование согласно библиографическим требованиям	Количество экземпляров	
		На кафедре	В библиотеке
1.	Харкевич Д.А. Фармакология: Учебник. – М.: ГЭОТАРМЕД, 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: <a href="http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html">http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970434123.html</a>
----	--	--

## 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.	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
5.	Венгеровский А.И. Курс лекций по фармакологии: Учебное пособие. М.: ГОЭТАР МЕД, 2012.	-	66
6.	Китаева Р.И., Филиппова О.В. Фармакология: Учебное пособие. - Воронеж: Изд-во Воронежского гос. ун-та, 2003. – 384 с.	-	60
7.	Майский В.В. Фармакология: Учебное пособие. - М.: ГЭОТАР – МЕД, 2003. – 408 с.	-	33
8.	Крылов Ю.Ф. Фармакология: Учебник /Ю.Ф. Крылов, В.М. Бобырев. – М., 1999. – 352с.	-	89
9.	Нил М.Дж. Наглядная фармакология (пер. с англ.). - М.: ГЭОТАР-М, 1999. – 104 с.	-	48
10.	Практическое руководство по антиинфекционной химиотерапии / Под ред. Л.С. Страчунского, Ю.Б. Белоусова, С.Н. Козлова. - М., 2002. – 382 с.	-	49
11.	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
12.	Шашкова Г.В., Лепяхин В.К., Колесникова Г.Н. Справочник синонимов лекарственных средств. – 7е изд-е, перераб. и доп. – М.: РЦ ФАРМЕДИНФО, 2002. – 480 с.	-	18



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

### 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

1.	Противомикробные средства (принципы антимикробной терапии, сульфаниламидные препараты, антисептические и дезинфицирующие средства): учебное пособие	Под ред. <u>проф. В.Б.Кузина.</u> Н.Новгород: Изд-во НижГМА,2008	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://95.79.46.206/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=2831">http://95.79.46.206/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=2831</a>
2.	Руководство к практическим занятиям по фармакологии: уч.методическое пособие для студентов, обучающихся по специальности «Лечебное дело»	Под. ред. д.м.н., доцента, зав. каф. Л.В. Ловцовой. Н.Новгород: Изд-во НижГМА, 2016.	[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <a href="http://95.79.46.206/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=5113">http://95.79.46.206/action.php?kt_path_info=ktcore.SecViewPlugin.actions.document&amp;fDocumentId=5113</a>

**«СОГЛАСОВАНО»**

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

**Краюшкина Н.Г.**

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

№ методической разработки	Наименование	Количество экземпляров
1.	Общая рецептура	В электронном виде – на сайте НижГМА и СДО; в распечатанном виде – на кафедре
2.	Общая фармакология	-/-
3.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	-/-
4.	Холинергические средства	-/-
5.	Адренергические средства. Симпатолитики	-/-
6.	21. Спирт этиловый	22. -/-
7.	Снотворные средства	-/-
8.	Противоэпилептические, противопаркинсонические средства	-/-
9.	Наркотические анальгетики	-/-
10.	Ненаркотические анальгетики. НПВС	-/-
11.	Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные	-/-
12.	Ноотропные средства. Аналептики. Психостимуляторы. Психодислептики	-/-
13.	ЛС, влияющие на функции органов дыхания	-/-
14.	Кардиотонические средства	-/-
15.	Противоаритмические средства	-/-
16.	Средства для лечения ИБС	-/-
17.	Антигипертензивные средства	-/-
18.	Диуретики	-/-
19.	ЛС, влияющие на функции органов пищеварения	-/-
20.	ЛС, влияющие на кроветворение, агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз	-/-
21.	Гормональные препараты полипептидной структуры	-/-
22.	Гормональные препараты стероидной структуры	-/-
23.	Лекарственные средства, влияющие на миоэпителий	-/-
24.	Лекарственные средства, применяемые при гиперлипотеинемии	-/-
25.	Препараты витаминов и микроэлементов	-/-
26.	ЛС, влияющие на иммунные процессы	-/-

27.	Антисептические и дезинфицирующие средства	-/-
28.	Противовирусные средства	-/-
29.	Противогрибковые средства	-/-
30.	Антибиотики	-/-
31.	Сульфаниламидные препараты	-/-
32.	Противотуберкулезные средства	-/-
33.	Противоглистные средства	-/-
35.	Принципы лечения отравлений фармакологическими веществами	-/-

#### 7.4. Перечень методических рекомендаций для преподавателей

№ Методической разработки	Наименование	Количество экземпляров
		На кафедре
1.	Общая рецептура	5
2.	Общая фармакология	5
3.	Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию	5
4.	Холинергические средства	5
5.	Адренергические средства. Симпатолитики	5
6.	23. Спирт этиловый	24. 5
7.	Снотворные средства	5
8.	Противоэпилептические, противопаркинсонические средства	5
9.	Наркотические анальгетики	5
10.	Ненаркотические анальгетики. НПВС	5
11.	Нейролептики. Транквилизаторы. Седативные	5
12.	Ноотропные средства. Аналептики. Психостимуляторы. Психодислептики	5
13.	ЛС, влияющие на функции органов дыхания	5
14.	Кардиотонические средства	5
15.	Противоаритмические средства	5
16.	Средства для лечения ИБС	5
17.	Антигипертензивные средства	5
18.	Диуретики	5
19.	ЛС, влияющие на функции органов пищеварения	5
20.	ЛС, влияющие на кроветворение, агрегацию тромбоцитов, свертывание крови и фибринолиз	5
21.	Гормональные препараты полипептидной структуры	5
22.	Гормональные препараты стероидной структуры	5
23.	Лекарственные средства, влияющие на миометрий	5

24.	Лекарственные средства, применяемые при гиперлиппротеинемии	5
25.	Препараты витаминов и микроэлементов	5
26.	ЛС, влияющие на иммунные процессы	5
27.	Антисептические и дезинфицирующие средства	5
28.	Противовирусные средства	5
29.	Противогрибковые средства	5
30.	Антибиотики	5
31.	Сульфаниламидные препараты	5
32.	Противотуберкулезные средства	5
33.	Противоглистные средства	5
35.	Принципы лечения отравлений фармакологическими веществами	5

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

### 8.1. Перечень помещений\*, необходимых для проведения аудиторных занятий по дисциплине.

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

- лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой, проектор, экраном, компьютером/ноутбуком

*Для проведения практических занятий на базе учебного корпуса №2 (БФК) имеется: 4 учебных аудитории, оснащенных учебной мебелью, учебными досками.*

### 8.2. Перечень оборудования\* для проведения аудиторных занятий по дисциплине

Наименование	Количество
Компьютерные программы по темам общей и частной фармакологии*	31
Компьютеры: IBM-386	4
- AMD K 6-2-333	1
- Celeron 400	1
- Celeron 4ASUS	1
- Celeron 310	1
- VL 18PIII	10
- Vectra PII	10
- P-III350	1
- P-4	1
- P-III	1
- Pentium	1
- ноутбук Fujitsu Siemens Amilo	1
Принтеры лазерные: HP Laser Jet-1200	1
- Samsung ML-1210	1
Ксерокс Canon F129100	1
МФУ Canon	1
Кодоскопы: Vision Elite	1
- VEGA 1110	1

Проектор-оверхед Н 1110	1
Мультимедиа проектор Epson EMP-S3	1
ЖК-телевизор	4
Таблицы к практическим занятиям *	39
Учебные видеофильмы **	8
Стенды:	
- по организации учебного процесса на кафедре	11
- фармакодинамика и фармакокинетика лекарственных средств	16
- химическая структура лекарственных средств	8
- новые лекарственные препараты	1

**\*\* - учебные видеофильмы:**

№	Наименование видеофильма п/п
1.	Введение в фармакологию
2.	Лекарственные средства, применяемые при бронхиальной астме
3.	Антибиотики. Принципы антибиотикотерапии
4.	Лекарственные средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения
5.	Бета-лактамы антибиотики
6.	Лекарственные средства, применяемые для эрадикации <i>Helicobacter pylori</i>

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

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

**9.1. Примеры образовательных технологий в интерактивной форме:**

№ разделов	Наименование раздела (перечислить те разделы, 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	2 3

3	ЛС, регулирующие функции периферического отдела нервной системы	Лекция-визуализация Практическое занятие – дискуссия Ситуационные задачи в форме деловой игры	4 5,3 2
4	ЛС, регулирующие функции центральной нервной системы	Лекция-визуализация Практическое занятие – дискуссия Ситуационные задачи в форме деловой игры	7 4,65 2
5	ЛС, регулирующие функцию исполнительных органов и систем	Лекция-визуализация Практическое занятие – дискуссия Ситуационные задачи в форме деловой игры	8 16,2 4
6	ЛС, регулирующие процессы обмена веществ	Лекция-визуализация Практическое занятие – дискуссия Ситуационные задачи в форме деловой игры	8 7,3 3
7	ЛС, угнетающие воспаление и влияющие на иммунные процессы	Лекция-визуализация Практическое занятие – дискуссия Ситуационные задачи в форме деловой игры	2 2,5 0,5
8	Противомикробные, противовирусные и противопаразитарные средства	Лекция-визуализация Практическое занятие – дискуссия Ситуационные задачи в форме деловой игры	10 7,9 3
<b>Итого от аудиторных часов:</b>			<b>110,65 ч (83%)</b>

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

1. Лекция-визуализация: 25% 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 (индивидуальный опрос (разбор темы) и решение ситуационных задач) 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 «Либэр. 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: <a href="http://95.79.46.206/login.php">http://95.79.46.206/login.php</a>	Не ограничено

## 2. Доступы, приобретенные академией

№ п/п	Наименование электронного ресурса	Краткая характеристика (контент)	Условия доступа	Количество пользователей
1.	Электронная база данных «Консультант студента»	Учебная литература + дополнительные 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.	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru/">http://www.studmedlib.ru/</a>	Ограничено (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: <a href="http://www.books-up.ru/">http://www.books-up.ru/</a>	Не ограничено – до 06.03.2018
3.	Электронная	Национальные руководства	с любого компьютера,	Ограничено

	медицинская библиотека «Консультант врача»	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.	находящегося в сети Интернет, по индивидуальному логину и паролю [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/">http://www.rosmedlib.ru/</a>	(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: <a href="https://www.clinicalkey.com/">https://www.clinicalkey.com/</a>	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: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	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: <a href="https://login.webofknowledge.com/">https://login.webofknowledge.com/</a>	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: <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты научных статей и публикаций. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <a href="https://elibrary.ru/">https://elibrary.ru/</a>	с любого компьютера, 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: <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>	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: <a href="http://www.rsl.ru/">http://www.rsl.ru/</a>	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: <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>	с любого компьютера, находящегося в сети Интернет