

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Н. БУРДЕНКО
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

декан фармацевтического факультета



д.м.н.

Т.А. Бережнова

« 20 » июня 2017 г.

Рабочая программа

по фармакологии

(наименование дисциплины)

для специальности 33.05.01_ Фармация

(номер и наименование специальности)

форма обучения очная

(очная, заочная)

факультет фармацевтический

кафедра фармакологии

курс 3,4

семестр 5,6,7

лекции 52 (часов)

Экзамен 7 (семестр)

Практические (семинарские) занятия 140 (часов)

Самостоятельная работа 96 (часов)

Всего часов 324 (часов)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности подготовки 33.05.01 «Фармация»

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии
«29» мая 2017 года, протокол № 13

Заведующий кафедрой, д.м.н.



Т.А. Бережнова

Рецензенты: д.м.н. Батищева Г.А., д.х.н. Рудакова Л.В.

(не менее 2-х заведующих кафедр, рецензии прилагаются)

Программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания на фармацевтическом факультете от 20 июня 2017 года, протокол №5

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Выпускник, освоивший программу специалитета, в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета, готов решать следующие профессиональные задачи:

фармацевтическая деятельность:

производство и изготовление лекарственных средств; реализация лекарственных средств; обеспечение условий хранения и перевозки лекарственных средств;

участие в проведении процедур, связанных с обращением лекарственных средств;

участие в контроле качества лекарственных средств;

обеспечение информирования о лекарственных препаратах в пределах, установленных действующим законодательством;

проведение санитарно-просветительной работы с населением; формирование мотивации граждан к поддержанию здоровья; медицинская деятельность:

оказание первой помощи в торговом зале аптечной организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи;

участие в оказании помощи населению при чрезвычайных ситуациях на этапах медицинской эвакуации, в том числе в организации снабжения лекарственными средствами и медицинскими изделиями;

организационно-управленческая деятельность:

участие в организации производства и изготовления лекарственных средств; организация и проведение мероприятий по хранению, перевозке, изъятию и уничтожению лекарственных средств;

участие в организации и управлении деятельностью организаций, занятых в сфере обращения лекарственных средств, и (или) их структурных подразделений;

участие в организации мероприятий по охране труда и технике безопасности, профилактике профессиональных заболеваний, контролю соблюдения и обеспечение экологической безопасности;

ведение учетно-отчетной документации в фармацевтической организации; соблюдение основных требований информационной безопасности; научно-исследовательская деятельность:

анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов;

участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в сфере обращения лекарственных средств.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Фармакология» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы.

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями:

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1); способностью использовать основы философских знаний для формирования

мировоззренческой позиции (ОК-2);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);

способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-4);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-5);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-6);

готовностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-7);

готовностью к работе в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-8).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2); способностью использовать основы экономических и правовых знаний

в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью и готовностью реализовать этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности (ОПК-4);

способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);

готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств (ОПК-6);

готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественно научных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);

способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-8);

готовностью к применению специализированного оборудования и медицинских изделий, предусмотренных для использования в профессиональной сфере (ОПК-9).

Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

фармацевтическая деятельность:

способностью к обеспечению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-1);

способностью к проведению экспертиз, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-2);

способностью к осуществлению технологических процессов при производстве и изготовлении лекарственных средств (ПК-3);

готовностью к осуществлению реализации лекарственных средств в соответствии с правилами оптовой торговли, порядком розничной продажи и установленным законодательством порядком передачи лекарственных средств (ПК-4);

способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-5);

готовностью к обеспечению хранения лекарственных средств (ПК-6);

готовностью к осуществлению перевозки лекарственных средств (ПК-7);

готовностью к своевременному выявлению фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств (ПК-8);

готовностью к участию в процедурах ввоза лекарственных средств в Российскую Федерацию и вывоза лекарственных средств из Российской Федерации (ПК-9);

способностью к проведению экспертизы лекарственных средств с помощью химических, биологических, физико-химических и иных методов (ПК-10);

способностью к участию в экспертизах, предусмотренных при государственной регистрации лекарственных препаратов (ПК-11);

способностью к проведению контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-12);

способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата (ПК-13);

готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);

организационно-управленческая деятельность:

способностью к применению основных принципов управления в фармацевтической отрасли, в том числе в фармацевтических организациях и их структурных подразделениях (ПК-15);

способностью к участию в организации деятельности фармацевтических организаций (ПК-16);

способностью к организации заготовки лекарственного растительного сырья с учетом рационального использования ресурсов лекарственных растений (ПК-17);

способностью к организации контроля качества лекарственных средств в условиях фармацевтических организаций (ПК-18);

способностью к проведению процедур по изъятию из гражданского оборота фальсифицированных, недоброкачественных и контрафактных лекарственных средств и их уничтожению (ПК-19);

способностью к обеспечению деятельности фармацевтических организаций по охране труда и техники безопасности (ПК-20);

научно-исследовательская деятельность:

способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации (ПК-21);

способностью к участию в проведении научных исследований (ПК-22); готовностью к участию во внедрении новых методов и методик в сфере

разработки, производства и обращения лекарственных средств (ПК-23).

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ожидаемые результаты образования и компетенции обучающегося по завершении освоения программы учебной дисциплины)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;
- виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости;
- принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;
- дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии;
- фармакогенетические особенности лекарственной терапии;

Уметь:

- определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств;
- прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации;
- определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;

Владеть:

- информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме, и правилах хранения;
- выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость.

Результаты образования	Краткое содержание и характеристика (обязательно) порогового уровня сформированности компетенций	Номер компетенции
1	2	3
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики</u> лекарственных средств; -<u>виды взаимодействия средств</u> и виды лекарственной несовместимости; -<u>принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику</u> лекарственных препаратов, <u>наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;</u> -<u>дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии;</u> -<u>фармакогенетические особенности лекарственной терапии;</u> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>определять группы</u> лекарственных средств для лечения определенного заболевания и <u>осуществлять выбор</u> наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -<u>прогнозировать и оценивать</u> нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>выявлять, предотвращать</u> (по возможности) фармацевтическую несовместимость; 	<p>способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>	<p>ОК-1</p>
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>виды взаимодействия</u> лекарственных средств и <u>виды лекарственной несовместимости;</u> -<u>принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику</u> лекарственных препаратов, <u>наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;</u> -<u>фармакогенетические особенности лекарственной тера-</u> 	<p>способностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p>ОК-4</p>

<p><u>пии</u>;</p> <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и <u>осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных</u> лекарственных средств; -<u>прогнозировать и оценивать</u> нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; -<u>определять оптимальный режим дозирования, адекватный</u> лечебным задачам; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>выявлять, предотвращать</u> (по возможности) фармацевтическую <u>несовместимость</u>. 		
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики</u> лекарственных средств; -<u>виды взаимодействия</u> лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; -<u>принадлежность</u> лекарственных препаратов <u>к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику</u> лекарственных препаратов, наиболее важные <u>побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению</u>; -<u>дозирование препаратов</u> с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>определять группы</u> лекарственных средств <u>для лечения</u> определенного заболевания и <u>осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных</u> лекарственных средств; - <u>прогнозировать и оценивать</u> нежелательные лекарственные реакции, <u>знать порядок их регистрации</u>; - <u>определять оптимальный режим дозирования, адекватный</u> лечебным задачам; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>информировать</u> врачей, провизоров и население <u>об основных характеристиках</u> лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, <u>показаниях и противопоказаниях к применению</u>, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме, и правилах хранения; 	<p>готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической и фармацевтической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>ОПК-1</p>
<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>принадлежность</u> лекарственных препаратов <u>к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику</u> лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; -<u>дозирование препаратов</u> с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии; <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> -<u>определять группы</u> лекарственных средств <u>для лечения</u> определенного заболевания и <u>осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных</u> лекарственных средств; - <u>определять оптимальный режим дозирования, адекват-</u> 	<p>готовностью к ведению документации, предусмотренной в сфере производства и обращения лекарственных средств</p>	<p>ОПК-6</p>

<p>ный лечебным задачам; Владеть -информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме, и правилах хранения;</p>		
<p>Знать -общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; -виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; -принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; -дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии; -фармакогенетические особенности лекарственной терапии; Уметь -определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; - прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; - определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; Владеть -информировать врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, возможности замены одного препарата другим и рациональном приеме, и правилах хранения; - выявлять, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость.</p>	<p>способностью к оказанию консультативной помощи медицинским работникам и потребителям лекарственных препаратов в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата</p>	<p>ПК-13</p>
<p>Знать -общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств; - виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимости; -принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; Уметь - определять группы лекарственных средств для лечения</p>	<p>способностью к анализу и публичному представлению научной фармацевтической информации</p>	<p>ПК-21</p>

<p>определенного заболевания и <u>осуществлять выбор</u> наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -<u>прогнозировать и оценивать</u> нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; -<u>определять</u> оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; Владеть - <u>информировать</u> врачей, провизоров и население об основных характеристиках лекарственных средств, принадлежности к определенной фармакотерапевтической группе, показаниях и противопоказаниях к применению, <u>возможности замены</u> одного препарата другим и <u>рациональном приеме</u>, и правилах хранения; - выявлять, <u>предотвращать</u> (по возможности) фармацевтическую несовместимость.</p>		
<p>Знать -<u>принадлежность</u> лекарственных препаратов к <u>определенным фармакологическим группам</u>, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; - <u>виды взаимодействия</u> лекарственных средств и <u>виды лекарственной несовместимости</u>; Уметь - <u>определять группы</u> лекарственных средств для лечения определенного заболевания и <u>осуществлять выбор</u> наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; -<u>определять</u> оптимальный <u>режим дозирования</u>, адекватный лечебным задачам; Владеть - <u>выявлять</u>, предотвращать (по возможности) фармацевтическую несовместимость;</p>	<p>способностью к участию в проведении научных исследований</p>	<p>ПК-22</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц, 324 ч.

п/п	Раздел учебной дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающегося и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Л	ПЗ	СРС	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	5,7	1 2 3 4 5	4	15	10	1 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи 2 нед. коррекция врачебного рецепта 3 нед. коррекция врачебного рецепта

							4 нед. ВК, ТК 5 нед. ТК, итоговое занятие, коррекция врачебного рецепта
2.	Противомикробные противовирусные и противопаразитарные средства. Противоопухолевые средства.	5	6 7 8 9 10 11 12	10	21	15	6 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 7 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 8 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 9 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 10 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 11 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 12 нед. ТК, итоговое занятие, коррекция врачебного рецепта
3.	Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему.	6	1 2 3 4 5	4	15	10	1 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 2 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 3 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 4 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 5 нед. ТК, итоговое занятие, коррекция врачебного рецепта
4.	Лекарственные средства, влияющие на центральную	6	6 7	10	24	17	6 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, кор-

	нервную систему; средства, влияющие на афферентную иннервацию.		8 9 10 11 12 13				рекция врачебного рецепта 7 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 8 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 9 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 10 нед. ПК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 11 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 12 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 13 нед. ТК, итоговое занятие, коррекция врачебного рецепта
5.	Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем.	6,7	14 15 16 17 18 19 20 21 5 6 7 8	14	40	27	14 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 15 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 16 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 17 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 18 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта 19 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта

							<p>цепта</p> <p>20 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>21 нед. ТК, итоговое занятие, коррекция врачебного рецепта</p> <p>5 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>6 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>7 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>8 нед. ТК, итоговое занятие, коррекция врачебного рецепта</p>
6.	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ.	6,7	22 23 24 1 2 3 4	10	25	17	<p>22 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>23 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>24 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>1 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>2 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>3 нед. ВК, ТК, ситуационные задачи, коррекция врачебного рецепта</p> <p>4 нед. ТК, итоговое занятие.</p>
					36		Экзамен

Всего: 324		52	140+36	96	
------------	--	----	--------	----	--

4.2. Тематический план лекций

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Часы
1	Введение в фармакологию. История фармакологии. Проблемы и методы современной фармакологии. Международная анатомо-терапевтическо-химическая классификация лекарств. Основы доказательной медицины. Научные подходы и этапы создания новых лекарственных препаратов. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств.	Ознакомить с историей фармакологии и разными видами классификаций лекарственных препаратов; систематизировать знания о фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных препаратов;	История фармакологии как науки: пути развития и этапы становления фармакологии; определение и содержание фармакокинетики, фармакодинамики.	2
2	Антисептические и дезинфицирующие средства.	Систематизировать знания об антисептических и дезинфицирующих средствах.	Классификация антисептических и дезинфицирующих средств: принципы действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
3	Сульфаниламидные препараты. Химиотерапевтические средства различного химического строения.	Систематизировать знания о сульфаниламидных препаратах и химиотерапевтических средствах различного химического строения.	Сульфаниламидные препараты. Химиотерапевтические средства различного химического строения: классификация, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
4	Антибиотики.	Систематизировать знания об антибиотиках.	Классификация антибиотиков, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
5	Противотуберкулёзные, противосифилитические, противопротозойные средства.	Систематизировать знания о противотуберкулёзных, противосифилитических и противопротозойных средствах.	Классификация, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты противотуберкулёзных и проти-	2

			восифилитических и противопротозойных средств.	
6	Противогрибковые средства, противовирусные средства, антигельминтные средства.	Систематизировать знания о противогрибковых, антигельминтных и противовирусных средствах.	Противогрибковые средства, противовирусные средства, антигельминтные средства: классификация, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
7	Вещества, действующие в области М и Н холинорецепторов.	Систематизировать знания о веществах, действующих в области холинэргических синапсов;	Классификация веществ, действующих в области холинэргических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
8	Средства, действующие на передачу импульса в адренергических синапсах.	Систематизировать знания о веществах, действующих в области адренергических синапсов.	Классификация веществ, действующих в области адренергических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
9	Вещества, влияющие на афферентную иннервацию.	Систематизировать знания о веществах, действующих на афферентную иннервацию;	Классификация веществ, действующих на афферентную иннервацию, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
10	Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый.	Систематизировать знания о средствах для наркоза, снотворных средствах и о медицинском применении спирта	Классификация средств для наркоза, снотворных средств, их показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Медицинское применение спирта этилового.	2
11	Наркотические и ненаркотические анальгетики.	Систематизировать знания об анальгезирующих веществах	Классификация анальгезирующих веществ, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
12	Психотропные средства, угнета-	Систематизировать	Классификация нейро-	2

	ющего типа действия: нейролептики, транквилизаторы, седативные, антиманиакальные средства.	знания о нейролептиках, транквилизаторах, седативных средствах и солях лития.	лептиков, транквилизаторов, седативных средств и солей лития, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	
13	Психотропные средства, стимулирующего типа действия: антидепрессанты, психотоники, аналептики, нормотимики, ноотропы.	Систематизировать знания о средствах стимулирующего типа действия	Классификация аналептиков, стимуляторов ЦНС. Антидепрессантов, ноотропов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
14	Средства, применяемые при недостаточности коронарного и мозгового кровообращения. Средства для профилактики и лечения мигрени.	Систематизировать знания о антиангинальных средствах и средствах, применяемых при недостаточности мозгового кровообращения и мигрени.	Классификация антиангинальных и средств, применяемых при недостаточности мозгового кровообращения и мигрени показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
15	Кардиотонические средства. Антиаритмические средства.	Систематизировать знания о кардиотонических и антиаритмических средствах.	Классификация кардиотонических и антиаритмических средств, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
16	Антигипертензивные средства. Гипертензивные средства. Венотропные (флеботропные) средства.	Систематизировать знания о антигипертензивных, гипертензивных и венотропных средствах.	Классификация антигипертензивных, гипертензивных и венотропных средств, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
17	Диуретики. Плазмозамещающие и дезинтоксикационные средства.	Систематизировать знания о диуретиках, плазмозамещающих и дезинтоксикационных средствах.	Классификация диуретиков, плазмозамещающих и дезинтоксикационных средств, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
18	Средства, влияющие на систему РАСК. Средства, влияющие на эритро и лейкопоз.	Систематизировать знания о средствах, влияющих на систему РАСК, эритро- и	Классификация средств, влияющих на систему РАСК, эритро- и лейкопоз, показания	2

		лейкопоз.	к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	
19	Витамины, Средства, применяемые для лечения и профилактики остеопороза.	Систематизировать знания о витаминах, средствах, применяемых для лечения и профилактики остеопороза.	Классификация и принципы действия водорастворимых и жирорастворимых витаминов. Авитаминозы. Показания и побочные эффекты средств для лечения и профилактики остеопороза.	2
20	Антиаллергические препараты и иммуностропные средства.	Систематизировать знания о антигистаминных препаратах и средствах, влияющих на иммунитет и аллергию.	Антигистаминные и антиаллергические препараты; средства, влияющие на иммунитет; классификация, механизм действия, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
21	Средства, влияющие на функции органов пищеварения.	Систематизировать знания о средствах, влияющих на аппетит. Рвотные и противорвотные средства. Антациды и антисекреторные средства. Гастропротекторы. Средства, влияющие на пищеварительную функцию желудка. Желчегонные средства. Гепатопротекторы. Противодиарейные и слабительные средства.	Классификация средств, влияющих на функции органов пищеварения, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
22	Средства, влияющие на дыхательную систему.	Систематизировать знания о стимуляторах дыхания, противокашлевых и отхаркивающих средствах, средствах, применяемых при бронхоспазме и бронхиальной астме, средствах, применяемых при отеке легких.	Классификация средств, влияющих на функции органов дыхания, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2

23	Противовоспалительные средства. Противоподагрические средства.	Систематизировать знания о противовоспалительных веществах различного химического строения.	Классификация противовоспалительных средств нестероидной и стероидной структуры, противоподагрических средств: принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	2
24	Препараты полипептидных гормонов, их синтетических заменителей и антагонистов.	Систематизировать знания о гормональных препаратах, их синтетических заменителях и антагонистах: препараты гормонов гипоталамуса, гипофиза, щитовидной и околощитовидной, поджелудочной желез. Синтетические гипогликемические средства. Гипергликемические средства. Антигипертензивные средства.	Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты: классификация, принципы действия и показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
25	Препараты стероидных гормонов. Половые гормоны. Маточные средства.	Систематизировать знания о стероидных гормонах: глюкокортикоидные гормоны, анаболические стероиды. Гормональные лекарственные препараты половых гормонов. Контрацептивные средства. Маточные средства.	Стероидные гормоны. Глюкокортикоидные гормоны. Анаболические стероиды. Гормональные лекарственные препараты половых гормонов. Контрацептивные средства. Маточные средства. Классификация, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	2
26	Взаимодействие лекарственных средств. Лечение отравлений лекарственными средствами.	Систематизировать знания о взаимодействии лекарственных средств и антидототерапии при отравлениях.	Виды взаимодействия, примеры. Меры помощи при отравлениях различными группами лекарственных препаратов. Антидоты.	2
Всего:				52

4.3. Тематический план практических занятий

№	Тема	Цели и задачи	Содержание темы	Обучающийся должен		Ча сы
				знать	уметь	
1	Введение в рецептуру. Структура рецепта. Нормативная документация, регламентирующая выписывание рецептов.	Ознакомить с принципами составления рецептов, формами рецептурных бланков, нормативной документацией, регламентирующей выписывание рецептов.	Официальные и магистральные прописи. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств.	дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии;	определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
2	Выписывание рецептов на твердые и мягкие лекарственные формы, и исследование врачебного рецепта.	Ознакомить с принципами составления рецептов, правилами выписывания в рецептах твердых и мягких лекарственных форм.	Официальные и магистральные прописи таблеток, драже, пилюль, капсул, гранул, мазей, паст, свечей, пластырей, сборов. Исследование врачебного рецепта.	дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии;	определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
3	Выписывание рецептов на жидкие лекарственные формы и исследование врачебного рецепта.	Ознакомить с принципами составления рецептов, правилами выписывания в рецептах жидких лекарственных форм.	Официальные и магистральные прописи растворов, микстур, экстрактов, настоев, отваров, настоек, линиментов, суспензий, эмульсий. Исследование врачебного рецепта.	дозирование препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии;	определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
4	Научные подходы и основы создания лекарственных	Ознакомить с различными научными подходами и основами создания лекарств, фар-	Определение и содержание фармакокинетики и фармакодинамики, пути введения, механизмы	виды взаимодействия лекарственных средств и виды лекарственной несовместимо-	прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их реги-	3

	средств. Фармакокинетика и фармакодинамика лекарственных средств.	макокинетикой и фармакодинамикой лекарственных средств (ЛС).	всасывания, распределение, биотрансформация, пути выведения. Понятие о рецепторных механизмах взаимодействия, их виды, понятие об агонистах и антагонистах.	сти;	страции;	
5	Итоговое занятие по общей фармакологии с рецептурой.	Систематизировать знания о правилах выписывания рецептов, основах фармакодинамики и фармакокинетики ЛС.	Вопросы фармакодинамики и фармакокинетики. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных ЛС;	3
6	Антисептические и дезинфицирующие средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антисептических и дезинфицирующих средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика антисептических и дезинфицирующих средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
7	Синтетические химиотерапевтические средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия синтетических химиотерапевтических средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика синтетических химиотерапевтических средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств;	3

		стематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.		ратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	опасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
8	β - лактамные антибиотики.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия β - лактамных антибиотиков. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, монобактамов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
9	Антибиотики. Средства для лечения злокачественных новообразований.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антибиотиков и средства для лечения злокачественных новообразований. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика тетрациклинов, эритромицинов, аминогликозидов, полимиксинов, полиеновых антибиотиков. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
10	Противотуберку-	Ознакомить с определением	Фармакодинамика и фарма-	принадлежность лекарственных	определять группы лекар-	3

	лезные, противосифилитические, противогрибковые и противовирусные средства.	ем, классификацией, механизмом действия противотуберкулезных, противосифилитических, противогрибковых и противовирусных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	кокинетика противотуберкулезных, противосифилитических, противогрибковых и противовирусных средств. Исследование врачебного рецепта.	препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	ственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
11	Антипротозойные и противоглистные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антипротозойных и противоглистных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика антипротозойных и противоглистных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
12	Итоговое занятие по теме: «Химиотерапевтические средства».	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях химио-	Фармакодинамика и фармакокинетика химиотерапевтических средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препара-	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и без-	3

		терапевтических средств.		ратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	опасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
13	М и Н холиномиметики. Антихолинэстеразные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия М, Н, холиномиметиков, антихолинэстеразных ЛС. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика М холиномиметиков, Н холиномиметиков, антихолинэстеразных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетическую лекарственные препараты, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
14	М и Н холиноблокаторы: ганглиоблокаторы и миорелаксанты.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия М-холиноблокаторов, ганглиоблокаторов, миорелаксантов. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика М-холиноблокаторов, ганглиоблокаторов, миорелаксантов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетическую лекарственные препараты, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
15	Адреномиметики. Симпатомиметики.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия адреномиметиков и.	Фармакодинамика и фармакокинетика адреномиметиков и симпатомиметиков. Исследование	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам,	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболе-	3

		симпатомиметиков. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	врачебного рецепта.	фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	вания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
16	Адреноблокаторы. Симпатолитики.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия адреноблокаторов и симпатоблокаторов. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика адреноблокаторов и симпатоблокаторов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
17	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на периферическую нервную систему».	Систематизировать знания о веществах, действующих на периферическую нервную систему.	Фармакодинамика и фармакокинетика холино и адренопрепаратов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
18	Вещества, влияющие на	Ознакомить с определением, классифи-	Фармакодинамика и фармакокинетика	принадлежность лекарственных препаратов к	определять группы лекарственных	3

	афферентную инервацию. Местные анестетики. Вяжущие, обволакивающие, адсорбирующие, раздражающие средства.	кацией, механизмом действия веществ, влияющих на афферентную инервацию. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	местных анестетиков, вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих и раздражающих средств. Исследование врачебного рецепта.	определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
19	Ингаляционные и неингаляционные средства для наркоза. Снотворные средства. Этиловый спирт.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия средств для наркоза, снотворных средств. Этилового спирта. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика ингаляционных и неингаляционных средств для наркоза, снотворных средств и этилового спирта. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
20	Противоэпилептические и противопаркинсонические средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия противоэпилептических и противопаркинсонических средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказа-	Фармакодинамика и фармакокинетика противоэпилептических и противопаркинсонических средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечеб-	3

		ниях.		применению;	ным задачам;	
21	Наркотические (опиоидные) анальгетики.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия наркотических анальгетиков. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика агонистов и антагонистов опиоидных рецепторов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
22	Нейролептики, транквилизаторы, седативные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия нейролептиков, транквилизаторов и седативных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика типичных и атипичных нейролептиков, транквилизаторов и седативных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
23	Антидепрессанты. Ноотропы. Нормотимики.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антидепрессантов, нормотимиков и ноотропов. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действи-	Фармакодинамика и фармакокинетика антидепрессантов и ноотропов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты,	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптималь-	3

		ях и противопоказаниях.		основные показания и противопоказания к применению;	ный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
24	Психостимуляторы. Аналептики.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия психостимуляторов и аналептиков. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика психостимуляторов, аналептиков. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
25	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на центральную нервную систему».	Систематизировать знания о средствах, влияющих на центральную нервную систему.	Фармакодинамика и фармакокинетика психостимулирующих и психоугнетающих лекарственных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
26	Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровообращения.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения. Систематизировать	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побоч-	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных	3

		знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.		ные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
27	Средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения. Средства для лечения и профилактики приступов мигрени.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и средств для лечения и профилактики приступов мигрени. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и средств для лечения и профилактики приступов мигрени. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамике и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
28	Антиаритмические средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антиаритмических средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика антиаритмических средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамике и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
29	Кардиотонические средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия кардио-	Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов и негликозидных	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологиче-	определять группы лекарственных средств для ле-	3

		тонических средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	кардиотоников. Исследование врачебного рецепта.	ским группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	ленного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
30	Антигипертензивные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антигипертензивных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика антигипертензивных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
31	Диуретики. Вено-тропные (флеботропные) средства. Гипертензивные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия диуретиков, вено-тропных и гипертензивных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика диуретиков, вено-тропных и гипертензивных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
32	Средства, влияющие на	Ознакомить с определением, классифи-	Фармакодинамика и фармакокинетика	принадлежность лекарственных препаратов к	определять группы лекарственных	3

	крововетворение. Средства, влияющие на систему РАСК.	кацией, механизмом действия средств, влияющих на кроветворение и на систему РАСК. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	средств, влияющих на кроветворение и на систему РАСК. Исследование врачебного рецепта.	определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
33	Заключительное занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Систематизировать знания о средствах, влияющих на сердечно-сосудистую систему.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
34	Гормональные лекарственные препараты: принципы действия и применения. Препараты гормонов гипофиза, гипоталамуса, щитовидной и	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия полипептидных гормональных лекарственных препаратов. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика препаратов гормонов гипофиза, гипоталамуса, щитовидной и околощитовидной, поджелудочной железы, синтетических гипогликемических средств, гипергликемических средств, анти тиреоидных средств. Исследование	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3

	околощитовидной, поджелудочной железы, синтетические гипогликемические средства. Гипергликемические средства. Антиреοидные средства.		врачебного рецепта.			
35	Стероидные гормоны. Глюкокортикоидные гормоны. Анаболические стероиды. Гормональные лекарственные препараты половых гормонов. Контрацептивные средства. Маточные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия стероидных гормонов и маточных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика глюкокортикоидных гормонов, анаболических стероидов, половых гормонов, контрацептивных и маточных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	3
36	Стероидные и нестероидные противовоспалительные средства. Противоподагри-	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия противовоспалительных и противоподагрических средств,	Фармакодинамика и фармакокинетика стероидных и нестероидных противовоспалительных и противоподагрических средств, средств, при-	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и без-	3

	ческие средства. Средства, применяемые для лечения и профилактики остеопороза.	средств, применяемых для лечения и профилактики остеопороза. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	меняемых для лечения и профилактики остеопороза. Исследование врачебного рецепта.	ратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	опасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
37	Антиатеросклеротические и гиполипидемические средства. Средства, применяемые при ожирении.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антиатеросклеротических и гиполипидемических средств и средств, применяемых при ожирении. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика антиатеросклеротических и гиполипидемических средств и средств, применяемых при ожирении. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	4
38	Витаминные лекарственные препараты.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия витаминных лекарственных препаратов. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика витаминов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечеб-	4

39	Антиаллергические средства и средства, влияющие на иммунные процессы.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия антиаллергических средств и средств, влияющих на иммунные процессы. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика антиаллергических средств и средств, влияющих на иммунные процессы. Исследование врачебного рецепта.	применению; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамике и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	ным задачам; определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	4
40	Итоговое занятие по теме: «Средства, влияющие на процессы обмена веществ».	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях средств, влияющих на процессы обмена веществ.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на процессы обмена веществ. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамике и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	4
41	Средства, влияющие на аппетит. Рвотные и противорвотные средства. Антациды и антисекреторные средства. Гастропротекторы.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия средств, влияющих на аппетит, рвотных и противорвотных, антацидных и антисекреторных средств, гастропротекторов. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях средств, влияющих на процессы обмена веществ.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на аппетит, рвотных и противорвотных, антацидных и антисекреторных средств, гастропротекторов. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамике и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты,	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	4

	текторы.	матизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.		основные показания и противопоказания к применению;	ный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	
42	Средства, влияющие на пищеварительную функцию желудка. Желчегонные средства. Гепатопротекторы. Противодиарейные и слабительные средства.	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия средств, влияющих на пищеварительную функцию желудка, желчегонных средств, гепатопротекторов, противодиарейных и слабительных средств. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на пищеварительную функцию желудка, желчегонных средств, гепатопротекторов, противодиарейных и слабительных средств. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	4
43	Стимуляторы дыхания, противокашлевые и отхаркивающие средства. Средства, применяемые при бронхоспазме и бронхиальной астме. Средства, применяемые при	Ознакомить с определением, классификацией, механизмом действия стимуляторов дыхания, противокашлевых и отхаркивающих средств, применяемых при бронхоспазме, бронхиальной астме и отеке легких. Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показа-	Фармакодинамика и фармакокинетика стимуляторов дыхания, противокашлевых, отхаркивающих средств, бронхолитиков и средств применяемых при отеке легких. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	4

	отеке легких.	ниях, побочных действиях и противопоказаниях.				
44	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на функции исполнительных органов».	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях средств, влияющих на функции исполнительных органов.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на функцию ЖКТ и органов дыхания. Исследование врачебного рецепта.	принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам, фармакодинамику и фармакокинетику лекарственных препаратов, наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению;	определять группы лекарственных средств для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам;	4
Всего:						140

4.4 Тематика самостоятельной работы обучающихся

Тема/разделы дисциплины	Форма	Цель и задачи	Метод. и матер. – техн. обеспечение	Часы
Общая фармакология. Общая рецептура.	ПТК ППК КВР ПЗ СЗ ИРТ	Систематизировать знания о фармакодинамики и фармакокинетики, общих принципах выписывания и правилах исследования врачебного рецепта. Ознакомить с особенностями предмета фармакологии. Твердыми и мягкими лекарственными формами. Вопросами общей фармакологии, нормативной документацией, регламентирующей выписывание рецептов.	Учебная литература, Интернет ресурс УМК Часть 1 «Общая рецептура. Общая фармакология»	10
Противомикробные, противопаразитарные и противоопухолевые средства.	ПТК ППК КВР ПЗ СЗ ИРТ	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях противомикробных, противопаразитарных и противоопухолевых средства. Исследование врачебного рецепта. Ознакомить с принадлежностью лекарственных пре-	Учебная литература, Интернет ресурс УМК Часть 7 «Химиотерапевтические средства»	15

		паратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики противомикробных, противопаразитарных и противоопухолевых средства.		
Средства, влияющие на функцию периферической нервной системы.	ПТК ППК КВР ПЗ СЗ ИРТ	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях веществ, действующих на периферическую нервную систему. Исследование врачебного рецепта. Ознакомить с принадлежностью лекарственных препаратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функцию периферической нервной системы.	Учебная литература, Интернет ресурс УМК Часть 2 «Лекарственные средства, влияющие на эфферентную иннервацию»	10
Средства, влияющие на функцию центральной нервной системы.	ПТК ППК КВР ПЗ СЗ ИРТ	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях средств, влияющих на центральную нервную систему. Ознакомить с принадлежностью лекарственных препаратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на функцию центральной нервной системы.	Учебная литература, Интернет ресурс УМК Часть 3 «Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему»	17
Средства, влияющие на функцию исполнительных органов.	ПТК ППК КВР ПЗ СЗ ИРТ	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях средств, влияющих на сердечно – сосудистую систему, на функцию ЖКТ и органов дыхания. Исследование врачебного рецепта. Ознакомить с принадлежностью лекарственных препаратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на сердечно – сосудистую систему, на функцию ЖКТ и органов дыхания.	Учебная литература, Интернет ресурс УМК Часть 4,5 «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему», «Лекарственные средства, влияющие на ЖКТ и дыхательную систему»	27
Средства, влияющие на обменные и иммунные процессы.	ПТК ППК КВР ПЗ СЗ ИРТ	Систематизировать знания о фармакологических эффектах, показаниях, побочных действиях и противопоказаниях средств, влияющих на обменные и иммунные процессы. Исследование	Учебная литература, Интернет ресурс УМК Часть 6 «Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена ве-	17

		врачебного рецепта. Ознакомить с принадлежностью лекарственных препаратов к определённым фармакологическим группам и особенностями фармакодинамики и фармакокинетики средств, влияющих на обменные и иммунные процессы.	ществ»	
Всего:				96

Подготовка к занятиям (ПЗ)

Подготовка к текущему контролю (ПТК)

Подготовка к промежуточному контролю (ППК)

Ситуационные задачи (СЗ)

Индивидуальная работа с таблицами (ИРТ)

Коррекция врачебного рецепта (КВР)

4.5 Матрица соотнесения тем/ разделов учебной дисциплины и формируемых в них ОК, ОПК и ПК

Темы/разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции							Общее кол-во комп(Σ)
		ОК1	ОК4	ОПК1	ОПК6	ПК13	ПК21	ПК22	
Введение в фармакологию. Общая фармакология. Общая рецептура.	29	+	+	+	+	+	+	+	7
Противомикробные, противопаразитарные и противоопухолевые средства.	46	+	+	+	+	+			5
Средства, влияющие на функцию периферической нервной системы.	29	+	+	+	+	+			5
Средства, влияющие на функцию	51	+	+	+	+	+			5

центральной нервной системы.									
Лекарственные средства, влияющие на функции исполнительных органов и систем.	81	+	+	+	+	+			5
Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ.	52	+	+	+	+	+			5
Экзамен	36	+	+	+	+	+	+	+	7
Итого	324								

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной работы, в соответствии с требованиями ФГОС по специальности для реализации компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (разбор конкретных ситуаций, в форме ситуационных задач, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебного курса предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных учебных и лечебных учреждений, государственных и общественных организаций, мастер - классы специалистов. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий (определяется требованиями ФГОС с учетом специфики ОП). Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 30% аудиторных занятий (определяется соответствующим ФГОС).

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

6.1 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

Контрольные вопросы к заключительному занятию по разделу: «Общая фармакологии с рецептурой»

1. Рецепт, как объект деятельности провизора. Исследование структуры и содержания рецепта для выяснения возможных врачебных ошибок, их коррекция. Официальные и магистральные прописи. Формы рецептурных бланков. Порядок отпуска лекарств по ним.
2. Государственная фармакопея. Правила рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Аптека и её функции.
3. Фармакокинетика лекарственных средств (определение). Пути введения лекарственных средств, зависимость действия от путей и способов введения; зависимость от возраста.
4. Фармакокинетика лекарственных средств. Механизмы всасывания лекарственных средств, зависимость всасывания от возраста. Факторы, влияющие на всасывание.
5. Фармакокинетика лекарственных средств. Распределение лекарственных веществ в организме, условия, влияющие на их распределение после попадания в кровь. Понятие о биологических барьерах. Депонирование лекарств.

6. Фармакокинетика лекарственных средств. Биотрансформация лекарств её формы. Факторы, влияющие на превращения лекарств, значение микросомальных ферментов печени. Зависимость превращений от возраста.
7. Фармакокинетика лекарственных средств. Пути выведения лекарственных средств, действие на путях выведения. Факторы, влияющие на процессы выделения лекарств.
8. Значение фармакокинетических исследований в клинической практике. Основные фармакокинетические параметры (абсолютная и относительная биодоступность, объём распределения, общий и органнй клиренс, константа скорости элиминации, период полувыведения) и их практическая значимость в персонифицированном лечении.
9. Фармакодинамика лекарственных средств (определение). Основные биологические субстраты («мишени»), с которыми взаимодействуют лекарственные вещества. Понятие о рецепторных механизмах взаимодействия, виды рецепторов (мембранные, внутриклеточные). Понятие об агонистах и антагонистах. Примеры.
10. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение «фармакологический рецептор». Типы и подтипы рецепторов. Варианты взаимодействия лекарственных веществ с рецепторами. Другие возможные мишени действия лекарств.
11. Фармакодинамика лекарственных средств. Виды и конечные типовые эффекты действия лекарственных веществ (основные, побочные, токсические, местные, рефлекторные, резорбтивные эффекты). Примеры.
12. Доза лекарственного вещества. Виды доз, единицы дозирования. Зависимость действия от дозы. Широта терапевтического действия лекарств (с учётом возрастных групп).
13. Зависимость действия лекарственных веществ от их химической структуры и физико-химических свойств. Взаимозаменяемость лекарств. Примеры.
14. Понятие о биофармации. Роль фармацевтических факторов в формировании специфических эффектов лекарств.
15. Значение пола и возраста в формировании эффектов лекарств. Особенности дозирования детям и пожилым лицам. Зависимость формирования фармакологических эффектов от функционального и патологического состояния организма.
16. Зависимость лечебного действия лекарственных веществ от влияний факторов окружающей среды. Понятие о хронофармакологии.
17. Значение генетических факторов в действии лекарственных средств. Понятие о фармакогенетике.
18. Эффекты лекарственных веществ при их повторном введении. Кумуляция лекарств и её виды. Положительные и отрицательные стороны кумуляции лекарств. Примеры.
19. Привыкание, пристрастие, тахифилаксия при повторном введении лекарств. Механизмы развития этих явлений. Лекарственная резистентность и гиперчувствительность. Примеры.
20. Лекарственная зависимость (психическая и физическая). Наркомания. Меры борьбы.
21. Комбинированное действие лекарственных веществ. Синергизм и его виды. Примеры.
22. Комбинированное действие лекарственных веществ. Антагонизм и его виды. Антидогматизм. Примеры.
23. Несовместимость лекарственных средств (фармацевтическая, фармакологическая). Значение для процесса лечения.
24. Нежелательные (побочные) эффекты лекарственных средств, их виды. Осложнения лекарственной терапии, их формы.
25. Виды осложнений неаллергического характера при медикаментозной терапии.
26. Виды осложнений аллергического характера при фармакотерапии. Понятие о лекарственной сенсibilизации. Идиосинкразия.

6.2 ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА ЗАДАНИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Тестовые задания для контроля исходного уровня знаний

(выбрать один правильный ответ)

1. ЭФФЕРЕНТНЫЕ НЕЙРОНЫ - ЭТО НЕЙРОНЫ

1. передающие информацию от нервного центра к исполнительным органам +
2. передающие информацию от исполнительных органов к нервному центру
3. передающие информацию от исполнительных органов к мотонейронам спинного мозга
4. способные трансформировать нервный импульс в секрецию гормонов
5. способные воспринимать раздражители внешней среды

2. СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ЗОНА КОНТАКТА МЕЖДУ ОТРОСТКАМИ НЕРВНЫХ КЛЕТОК И ДРУГИМИ ВОЗБУДИМЫМИ И НЕВОЗБУДИМЫМИ КЛЕТКАМИ

1. рецептор
2. медиатор
3. синапс +
4. аксон
5. канал

3. МЕДИАТОРОМ, ВОЗБУЖДАЮЩИМ ХОЛИНЕРГИЧЕСКИЕ РЕЦЕПТОРЫ, ЯВЛЯЕТСЯ

1. норадреналин
2. ацетилхолин +
3. глутамат
4. гистамин
5. адреналин

4. ГАНГЛИИ ПАРАСИМПАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ В ОСНОВНОМ РАСПОЛОЖЕНЫ

1. по бокам от позвоночного столба
2. в толще органов или рядом с ними +
3. в ЦНС
4. медиально от брюшной аорты
5. латерально от брюшной аорты

5. ГЛАУКОМА - ЭТО

1. паталогически пониженное внутриглазного давления
2. воспалительно-дистрофическое изменение радужной оболочки глаза
3. помутнение вещества или капсулы хрусталика
4. травматическое отслоение сетчатки
5. паталогически повышенное внутриглазного давления +

Тестовые задания для контроля полученных знаний (выбрать один правильный ответ)

1. АЦЕКЛИДИН ПО МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ ОТНОСИТСЯ К

1. М-холиномиметикам +
2. Н-холиномиметикам
3. антихолинэстеразным препаратам
4. реактиваторам холинэстеразы
5. М-холиноблокаторам

2. М-ХОЛИНОМИМЕТИК НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИ ГЛАУКОМЕ

1. карбахолин

2. пилокарпин +
3. ривастигмин
4. физостигмин
5. атропин

3. ЦИТИТОН ПО МЕХАНИЗМУ ДЕЙСТВИЯ ОТНОСИТСЯ К

1. реактиваторам холинэстеразы
2. М-холиномиметикам
3. Н-холиноблокаторам
4. Н-холиномиметикам +
5. антихолинэстеразным препаратам

4. ЭФФЕКТ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫХ СРЕДСТВ, СВЯЗАННЫЙ С ВОЗБУЖДЕНИЕМ Н-ХОЛИНОРЕЦЕПТОРОВ

1. снижение внутриглазного давления
2. облегчение нервно-мышечной передачи скелетных мышц +
3. повышение тонуса матки в послеродовом периоде
4. остановка послеродовых кровотечений
5. послеоперационная атония кишечника

5. АНТАГОНИСТОМ М – ХОЛИНОМИМЕТИКОВ ЯВЛЯЕТСЯ

1. ацеклидин
2. атропина сульфат +
3. армин
4. пилокарпин
5. неостигмин

6. АНТИХОЛИНОЭСТЕРАЗНЫЙ ПРЕПАРАТ ИЗ ГРУППЫ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ АМИНОВ:

1. галантамин
2. ривастигмин
3. неостигмин +
4. донепезил
5. физостигмина

7. ТИПИЧНЫЙ И ОПАСНЫЙ СИМПТОМ ПРИ ПЕРЕДОЗИРОВКЕ АНТИХОЛИНЭСТЕРАЗНЫХ ПРЕПАРАТОВ

1. бронхоспазм +
2. гиперсаливация
3. брадикардия
4. возбуждение ЦНС
5. нарушение зрения

8. ДИПИРОКСИМ ЯВЛЯЕТСЯ

1. Н-холиномиметиком
2. М-,Н- холиномиметиком
3. реактиватором холинэстеразы +
4. антихолинэстеразным препаратом
5. М-холиномиметиком

9. ЦИТИТОН ВЫЗЫВАЕТ ПОБОЧНЫЙ ЭФФЕКТ

1. аллергию
2. диспепсию

3. диарею
4. аменорею
5. апноэ +

10. СМЕРТЕЛЬНАЯ ДОЗА НИКОТИНА

1. 1 грамм
2. 6 грамм
3. 0,6 грамм
4. 0,06 грамм +
5. 0,006 грамм

Вопросы текущего контроля

- Написать классификацию холиномиметических средств.
- Указать основные фармакологические эффекты антихолинэстеразных средств.
- Описать механизм и локализацию действия Н-холиномиметиков.
- Перечислить показания к применению М-холиномиметиков.
- Меры помощи при отравлении ФОС.

Ситуационные задачи

Задача 1. Пациенту для лечения послеоперационной атонии кишечника и мочевого пузыря назначены препараты Ацеклидин и Прозерин.

Определите фармакологическую группу данных лекарственных средств и их МНН. Укажите механизмы действия и возможные побочные эффекты. Дайте рекомендации по применению.

Ответ:

- Ацеклидин – принадлежит группе М-холиномиметики, МНН- Ацеклидин, стимулирует М-холинорецепторы.
- Побочно: слюнотечение, повышенное потоотделение, диарея, бронхоспазм, угроза выкидыша, брадикардия. При местном применении: в отдельных случаях - небольшое раздражение конъюнктивы, инъекция сосудов, чувство ломоты и тяжести в глазах.
- Прозерин - Антихолинэстеразное средство, МНН-Неостигмина метилсульфат.
- Побочно: со стороны пищеварительной системы: тошнота, рвота, диарея, гиперсаливация, метеоризм, спастическое сокращение и усиление перистальтики.
-со стороны ЦНС и периферической нервной системы: головная боль, головокружение, слабость, потеря сознания, сонливость, миоз, нарушения зрения, подергивание скелетных мышц (в т.ч. мышц языка), судороги, дизартрия.
-со стороны сердечно-сосудистой системы: аритмии, бради- или тахикардия, АВ-блокада, узловой ритм, неспецифические изменения на ЭКГ, снижение АД.
-со стороны дыхательной системы: одышка, угнетение дыхания, усиление секреции бронхиальных желез, повышение тонуса бронхов.
-аллергические реакции: возможны кожная сыпь, зуд, гиперемия лица, анафилактические реакции.
-прочие: артралгии, учащение мочеиспускания, повышенное потоотделение.
- Рекомендации: в период лечения следует воздерживаться от вождения транспорта и других потенциально опасных видов деятельности, при которых требуется концентрация внимания и высокая скорость психомоторных реакций.

Задача 2. Посетитель обратился в аптеку за средством для облегчения отвыкания от курения. Что можно предложить данному больному? Укажите возможные формы выпуска данного лекарства. Дайте рекомендации по применению.

Ответ:

- Табекс (цитизин), таблетки покрытые пленочной оболочкой 1,5 мг, 100 шт.

- **Рекомендации:** препарат следует применять только в том случае, если пациент имеет серьезное и осознанное намерение отказаться от курения. Пациент должен быть предупрежден о том, что применение препарата на фоне продолжения курения может привести к никотиновой интоксикации. Влияние на способность к вождению автотранспорта и управлению механизмами Прием препарата не вызывает изменений психофизического состояния пациента, не нарушает способности управлять автотранспортом и работать с механизмами. У пациентов старше 65 лет и у детей в возрасте до 18 лет препарат следует применять после тщательной оценки соотношения предполагаемой пользы и потенциального риска.

Задания по коррекции врачебных рецептов

Найдите и обоснуйте ошибки. Укажите правильный рецепт.

№1. Rp: Pilocarpini hydrochloridi 1% -5 ml

D.S: в конъюнктивальный мешок по 1–2 капли 2-4 раза в сутки.

№2. Rp: Sol. Pilocarpini hydrochloridi 1% -5 ml

D.t.d. N 5 in amp

S: вводят внутримышечно 1-2 мл препарата 3-4 раза в день.

№3. Rp: Sol. Pilocarpini hydrochloridi 1% -5 ml

D.S: в конъюнктивальный мешок по 1–2 капли 2-4 раза в сутки.

Ответ: Правильным является рецепт №3. В рецепте 2 предложена несуществующая форма выпуска данного препарата и путь введения, в рецепте 1 не указана форма выпуска данного лекарственного средства.

6.3 ОБРАЗЕЦ ЗАДАНИЙ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ:

Вопросы самоконтроля: напишите тезисы и подготовьтесь к ответу на следующие вопросы:

- Определение и локализация холинорецепторов.
- Классификация средств, стимулирующих холинорецепторы.
- Фармакологическая характеристика:
 - М - холиномиметиков: пилокарпин, ацеклидин;
 - Н- холиномиметиков: цитизин (табекс), лобелин;
 - М-, Н- холиномиметиков: ацетилхолин, карбахолин;
 - антихолинэстеразных средств: неостигмин (прозерин), галантамин (нивалин, реминил), ривастигмин (альценорм, экселон), армин;
- Отравление фосфорорганическими соединениями (ФОС), признаки отравления, меры помощи, антидоты. Реактиваторы холинэстеразы (изонитрозин, тримедоксина бромид (дипироксим)).
- Токсическое действие мускарина, меры помощи при отравлениях, антидоты.
- Токсическое действие никотина, меры помощи при отравлениях, антидоты. План беседы о вреде для организма табакокурения.
- Для каждой группы средств, знать механизм действия, фармакологические эффекты, показания, побочные эффекты и противопоказания. Провести сравнительную фармакологическую характеристику препаратов.
- Определение оптимального режима дозирования, адекватного лечебным задачам. Форма выпуска: пилокарпин гидрохлорид, цитизин, неостигмин.

Выписать в форме рецептов:

1. Препарат из группы М-холиномиметиков для лечения глаукомы.
2. Препарат из группы М-холиномиметиков для стимуляции родов.
3. М- Н-холиномиметик непрямого типа действия в таблетках для лечения миастении.

4. Антихолинэстеразный препарат при передозировке курареподобных средств.
5. Средство при рефлекторной остановки дыхания во время травмы.
6. Н-холиномиметик в таблетках для облегчения отвыкания от курения.
7. Фосфорорганическое соединение необратимого действия в глазных каплях.
8. Антихолинэстеразный препарат пролонгированного действия для лечения болезни Альцгеймера.
9. М-холинолитик – атропин, эффективный при передозировки антихолинэстеразными средствами.
10. Реактиватор холинэстеразы при отравлении ФОС.

Заполнить таблицу:

Таблица 1.

МНН	Патентованные названия	АТХ	список перечня	107-1/y	148-1/y-88	148-1/y-04(л)	148-1/y-06(л)	Спец бланк
пилокарпин	Пилокар, Офтанпилокарпин, Хумакарпин, Изоптокарпин	S01EB01	ЖНВЛС	–	+	–	–	–
неостигмин								
ривастигмин								
цитозин								

6.4 ВОПРОСЫ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО ФАРМАКОЛОГИИ

Общая фармакология

1. Определение предмета фармакология, цели и задачи фармакологии. Место фармакологии среди фундаментальных, фармацевтических и медицинских наук.
2. История развития фармакологии. Н. Максимович - Амбодик, А.П. Нелюбин, Н.И. Пирогов, И.М. Сеченов, И. П. Павлов С.В. Аничков, В.В. Закусов, В.В. Николаев - их вклад в развитие отечественной фармакологии. Основоположник отечественной фармакологии Н.П. Кравков, его основные научные направления.
3. Источники получения лекарств. Современные технологии создания новых лекарств, лекарственная биотехнология. Геномные, протеомные и постгеномные технологии в создании лекарств.
4. Основные принципы, методы и фазы испытания новых лекарств. Доказательная медицина. Понятие о плацебо, рандомизации. Департамент государственного контроля эффективности и безопасности лекарственных средств и медицинской техники МЗ РФ, его назначение. Стандарты GLP, GCP, GMP. Государственный контроль использования лекарственных средств.
5. Принципы рациональной фармакотерапии. Стандарты и протоколы лечения. Закон РФ об обращении лекарственных средств. Источники фармакологической информации.
6. Принципы классификации лекарственных средств. АТХ – классификация, химическая классификация, фармакологическая классификация, классификация по МКБ-10. Значение терминов -лекарственное вещество, лекарственное средство, лекарственный препарат, лекарственная форма.
7. Рецепт, как объект деятельности провизора. Исследование структуры и содержания рецепта для выяснения возможных врачебных ошибок, их коррекция. Официальные

- и магистральные прописи. Формы рецептурных бланков. Порядок отпуска лекарств по ним.
8. Государственная фармакопея. Правила рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Аптека и её функции.
 9. Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств, зависимость действия от путей, способов введения и возраста. Примеры.
 10. Фармакокинетика лекарственных средств. Механизмы всасывания лекарственных средств. Зависимость всасывания от возраста. Факторы, влияющие на всасывание. Примеры.
 11. Фармакокинетика лекарственных средств. Распределение лекарственных веществ в организме. Условия, влияющие на распределение. Понятие о биологических барьерах. Депонирование лекарств. Примеры.
 12. Фармакокинетика лекарственных средств. Биотрансформация лекарств. Факторы, влияющие на превращения лекарств. Примеры.
 13. Фармакокинетика лекарственных средств. Пути выведения лекарственных средств, действие на путях выведения. Факторы, влияющие на процессы выделения лекарств. Примеры.
 14. Биодоступность, объём распределения, общий и органнй клиренс, константа скорости элиминации, период полувыведения. Их практическая значимость.
 15. Фармакодинамика лекарственных средств. Понятие о рецепторных механизмах взаимодействия, виды рецепторов. Понятие об агонистах и антагонистах. Примеры.
 16. Фармакодинамика лекарственных средств. Определение «фармакологический рецептор». Типы и подтипы рецепторов. Примеры.
 17. Фармакодинамика лекарственных средств. Виды и конечные типовые эффекты действия лекарственных веществ (основные, побочные, токсические, местные, рефлекторные, резорбтивные эффекты). Примеры.
 18. Доза лекарственного вещества. Виды доз, единицы дозирования. Зависимость действия от дозы. Широта терапевтического действия лекарств с учётом возрастных групп.
 19. Зависимость действия лекарственных веществ от их химической структуры и физико-химических свойств. Взаимозаменяемость лекарств. Примеры.
 20. Понятие о биофармации. Роль фармацевтических факторов в формировании специфических эффектов лекарств.
 21. Значение пола, возраста и состояния здоровья в формировании эффектов лекарств. Особенности дозирования детям и пожилым лицам.
 22. Зависимость лечебного действия лекарственных веществ от влияний факторов окружающей среды. Понятие о хронофармакологии.
 23. Значение генетических факторов в действии лекарственных средств. Понятие о фармакогенетике.
 24. Эффекты лекарственных веществ при их повторном введении. Кумуляция лекарств и её виды. Примеры.
 25. Привыкание, пристрастие, тахифилаксия. Лекарственная резистентность и гиперчувствительность. Примеры.
 26. Лекарственная зависимость (психическая и физическая). Наркомания. Примеры.
 27. Комбинированное действие лекарственных веществ. Синергизм, антагонизм, антитоксизм. Примеры.
 28. Несовместимость лекарственных средств (фармацевтическая, фармакологическая). Значение для процесса лечения.
 29. Нежелательные (побочные) эффекты лекарственных средств, их виды. Осложнения лекарственной терапии, их формы.

30. Отравления лекарственными веществами. Меры по обезвреживанию и предупреждению всасывания при их попадании на кожу и слизистые оболочки (ФОС, фенол, фосфор, мышьяк йод, формальдегид, кислоты, щёлочи).
31. Способы снижения всасывания ядов из желудочно-кишечного тракта при отравлениях кислотами, щелочами, ФОС, спиртом этиловым, никотином, наркотическими анальгетиками, НПВС, транквилизаторами.
32. Отравления лекарственными веществами. Способы снижения концентрации всосавшихся ядов в кровь и их обезвреживание.
33. Общие принципы лечения отравлений лекарственными веществами. Симптоматическая терапия. Антидототерапия. Примеры.

Частная фармакология

1. Местные анестетики. Определение, классификация, механизм действия, применение. Сравнительная характеристика препаратов: кокаин, тетракаин (дикаин), бензокаин (анестезин), прокаин (новокаин), бупивакаин, артикаин (ультракаин), лидокаин (ксикаин), тримекаин.
2. Фармакологическая характеристика вяжущих, обволакивающих, адсорбирующих и раздражающих средств: танин, отвар коры дуба, соли тяжелых металлов, крахмальная слизь, слизь семян льна, уголь активированный, тальк, раствора аммиака, ментол, горчичники, пластырь перцовый.
3. Определение, классификация и локализация холинорецепторов. Классификация веществ, действующих в области холинорецепторов. Фармакологическая характеристика препаратов: ацетилхолин, карбахолин, пилокарпин гидрохлорид, ацеклидин, неостигмин (прозерин), галантамин (нивалин, реминил), ривастигмин (альценорм, экселон), армин. Токсическое действие мускарина и ФОС, меры помощи при отравлениях. Реактиваторы холинэстеразы. Изонитрозин.
4. Н-холиномиметические средства. Фармакологическая характеристика препаратов: цитизин (цититон, табекс), лобелин (лобесил). Острое и хроническое отравление никотином и меры помощи. План беседы «О вреде курения». Влияние никотина на детский организм и развивающийся плод.
5. М-холинолитические средства. Фармакологическая характеристика атропина сульфата, скополамина гидробромида, платифиллина гидротартрата, ипратропия бромида, пиренzepина. Отравление атропиноподобными веществами и меры помощи.
6. Определение, классификация, локализация Н-холинорецепторов. Классификация и фармакологическая характеристика лекарственных веществ, действующих в области Н-холинорецепторов: трепирия йодид (гигроний), азаметония бромид (пентамин), гексаметония бензосульфат (бензогексоний), пемпидина тозилат (пирилен), тубокурарина хлорид, пипекуроний (ардуан), суксаметония йодид (дитилин, миорелаксин). Меры помощи при отравлениях Н – холиноблокаторами, антидоты.
7. Определение и локализация адренорецепторов. Классификация адреномиметических средств. Фармакологическая характеристика препаратов: эпинефрин гидрохлорид (адреналин), норэпинефрин (норадреналин), фенилэфрин, ксилометазолин (галазолин), нафазолина нитрат (нафтизин, санорин). Отличие эфедрина от эпинефрина.
8. Определение и локализация адренорецепторов. Классификация адреномиметических средств. Фармакологическая характеристика препаратов: добутамин (добутрекс), сальбутамол (вентолин), сальметерол (серевент), фенотерол (беротек), гексопреналин (гинипрал), изопреналина гидрохлорид (изадрин), орципреналина сульфат (алупент).
9. Классификация адреноблокирующих средств. Фармакологическая характеристика веществ, действующих в области альфа и бета-адренорецепторов: празозин (польпрессин), доксазозин (кардура), фентоламин (регитин), тропафен, ницерголин (сермион), метопролол (беталок), талинолол (корданум), пропранолол (анаприлин), пиндолол (вискен), лабе-

- талол (трандат), карведилол (дилатренд). Особенности действия симпатолитиков: резерпин (рауседил), гуанетидин (октадин).
10. Определение наркоза. Средства для наркоза. Стадии эфирного наркоза. Фармакологическая характеристика галотана, азота закиси, энфлурана, пропанидида, тиопентала-натрия, кетамина, натрия оксибутирата.
 11. Местное и резорбтивное действие спирта этилового. Алкоголизм и его последствия (план беседы). Влияние на детский организм. Принципы фармакотерапии алкоголизма. Тетурам.
 12. Снотворные средства. Определение, механизмы действия. Сравнительная характеристика фенобарбитала, феназепама, нитразепама, зопиклона, золпидема. Острое отравление снотворными средствами и принципы его фармакотерапии (бемегрид, флумазенил).
 13. Наркотические анальгетические средства. Определение, классификация. Представление об опиатных рецепторах и их эндогенных лигандах. Фармакологическая характеристика морфина гидрохлорида (морфилонг), омнопона (пантопон), тримеперидина (промедол), фентанила, бупренорфина, пентазоцина. Особенности фармакологического действия трамадола. Понятие о нейролептаналгезии. Лекарственная зависимость к наркотическим анальгетикам (налоксон, налтрексон).
 14. Фармакологическая характеристика ненаркотических анальгетиков. Особенности фармакологического действия кислоты ацетилсалициловой (аспирин), метамизола натрия (анальгин), парацетамола (панadol), ибупрофена. Применение, побочные эффекты.
 15. Фармакологическая характеристика противосудорожных и противопаркинсонических средств: карбамазепин (тегретол, финлепсин), фенитоин (дифенин), ламотриджин (ламиктал), этосуксимид (суксилеп), вальпроевая кислота (депакин, апилепсин), фенобарбитал, клоназепам, диазепам, леводопа (L-дофамин), бромкриптин, ропинерол, селегилин, амантадин (мидантан), тригексифенадил (циклодол). Применение карбидопы, бенсеразиды и домперидона.
 16. Определение и классификация нейролептиков. Фармакологическая характеристика: хлорпромазин (аминазин), трифлуоперазин (трифтазин), перфеназин (этаперазин), галоперидол (сенорм), дроперидол, хлорпротексен (труксал), клозапин (азалептин), респеридон (рисполепт). Понятие о нейролептаналгезии (таламонал).
 17. Определение и классификация транквилизаторов (анксиолитиков) и седативных средств. Фармакологическая характеристика: диазепам (реланиум, сибазон, седуксен), феназепам, хлордиазепоксид (элениум), медазепам (рудотель), буспирон, натрия бромид, настойка валерианы. Меры помощи при отравлении транквилизаторами (флумазенил). Бромизм.
 18. Фармакологическая характеристика антидепрессантов и антиманиакальных средств: амитриптилин (триптизол), имипрамин (имизин), флуоксетин (прозак), мапротилин (людиомил), ниаламид, моклобемид (аурорикс), лития карбонат (контемнол, микалит), лития оксибутират, карбамазепин, натрия вальпроат. Триптаминовый (сырный) и серотониновый синдром.
 19. Психостимуляторы и ноотропы. Определение и классификация. Фармакологическая характеристика: кофеин, мезокарб (сиднокарб), адамантилбромфениламин (ладастен), пирацетам (луцетам, ноотропил), фенибут, фенотропил, гамма-аминомасляная кислота (пикамилон), гапантеновая кислота (пантогам), пиритинол (энцефабол).
 20. Аналептики. Определение, классификация, механизм действия. Сравнительная характеристика: кофеин-бензоата натрия (кофеин), никетамид(кордиамин), цитизин (цититон), бемегрид.
 21. Противокашлевые и отхаркивающие средства. Фармакологическая характеристика: кодеин (метилморфин), глауцина гидрохлорид (глаувент), преноксдиазин (либексин), трава термопсиса (таблетки от кашля), корни алтея (мукалтин), натрия гидрокарбонат (натрия бикарбонат), калия йодид (калий йодистый), ацетилцистеин (АЦЦ), бромгексин (солвин), амброксол (амбробене, лазолван), трипсин кристаллический, дорназа альфа (пульмозим),

- колфосцерила пальмитат (экзосурф). Особенности отпуска препаратов, содержащих кодеин.
22. Определение и классификация бронхолитиков. Фармакологическая характеристика: салбутамол (вентолин), фенотерол (беротек), салметерол (серевент), орципреналин (алупент), эпинефрин (адреналин), эфедрина гидрохлорид, ипратропия бромид, аминофиллин (эуфиллин), кромоглициевая кислота (интал), кетотифен (задитен), зафирлукаст (аколат), фенспирид (эреспал). Комбинированные препараты (сальмекорт, беродуал, дитек).
 23. Принципы действия лекарственных средств, применяемых при отеке лёгких. Фармакологическая характеристика: морфина гидрохлорид, спирт этиловый, фуросемид (лазикс), убаин (строфантин), нитроглицерин, азаметоний (пентамин), натрия нитропруссид, преднизолон, натрия гидрокарбонат, колфосцерила пальмитат.
 24. Антиангинальные средства. Определение и классификация. Фармакологическая характеристика: нитроглицерин (сустанг, нитронг, тринитролонг), изосорбида моонитрат (моночинкве), изосорбида динитрат (кардикет, нитросорбид), нифедипин (фенигидин), верапамил (изоптин), амиодарон (кордарон), пропранолол (анаприлин), метопролол (эгилок), ивабрадин (кораксан), дипиридамол (курантил). молсидомин (сиднофарм, корватон). Особенности действия триметазидина (предуктал).
 25. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и мигрени: циннаризин (стугерон), пентоксифиллин (трентал), винпоцетин (кавинтон), ницерголин (сермион), эрготамин, дигидергот, суматриптан (имигран), пропранолол (обзидан), амитриптилин (амизол), ацетилсалициловая кислота (аспирин), фенобарбитал (люминал).
 26. Противоаритмические средства. Определение. Классификация. Сравнительная характеристика лекарственных препаратов: квинидина сульфат (хинидин), прокаинамид (новокаинамид), лидокаина гидрохлорид (версатис), фенитоин (дифенин), пропафенон (ритмонорм), пропранолол (анаприлин), метопролол (беталок), амиодарон (кордарон), верапамил (изоптин). Показания в кардиологии для применения эпинефрина гидрохлорида (адреналин), атропина сульфата.
 27. Кардиотонические средства. Фармакологическая характеристика сердечных гликозидов: дигитоксин (дигифтон), дигоксин (ланикор), ланатозид С (целанид), убаин (строфантин К), коргликон (коргликард). Принцип дозирования, понятие о дигитализации и квоте элиминации. Отравление гликозидами, меры помощи: димеркаптопропансульфонат (уни-тиол), дигибинд. Препараты негликозидной структуры: добутамин (добутрекс), допамин (дофамин), эпинефрин (адреналин), милринон (примакор), амринон (инокор). Сравнительная характеристика препаратов.
 28. Антигипертензивные средства. Фармакологическая характеристика препаратов: клонидин (клофелин), метилдофа (допегит), гексаметоний (бензогексоний), резерпин (рауседил), празозин (минипресс), пропранолол (анаприлин), бисопролол (конкор), нифедипин (коринфар), амлодипин (норваск), диазоксид (гиперстат), натрия нитропруссид (ниприд), периндоприл (престариум), эналаприл (энап) лозартан (козаар), гидрохлоротиазид (дихлотиазид), индапамид (арифон), магния сульфат (кормагnezин).
 29. Фармакологическая характеристика мочегонных, вентропных и гипертензивных средств: фуросемид (лазикс), гидрохлоротиазид (дихлотиазид), индапамид (арифон), спиронолактон (верошпирон), триамтерен (птерофен), аминофиллин (эуфиллин), мочеви́на (карбамид), детралекс (венарус), трибенозид (гливенол), троксерутин (троксевазин), эпинефрина гидрохлорид (адреналин), норэпинефрина гидротартрат (норадреналин), ангиотензинамид (гипертензин).
 30. Средства, влияющие на лейкопоз. Классификация и фармакологическая характеристика препаратов: молграмостим (лейкомакс), филграстим (нейпоген), метилурацил (метацил), пентоксил, раствор натрия фосфата, меченного фосфором-32, циклофосфан, метотрексат, меркаптопурин, фторурацил, винкристин. Принцип действия противобластомных препаратов.

31. Фармакологическая характеристика средств, действующих на эритропоэз: железа (II) закисного сульфат (сорбифер дурулес), железа (III) полиизомальтозат (феррум лек), железа (III) гидроксид полимальтозат (мальтофер), коамид, цианокобаламин (витамин В12), фолиевая кислота (витамин Вс), эпоэтин α (эпрекс). Применение и особенности действия дефероксамина.
32. Средства, влияющие на систему РАСК. Классификация и фармакологическая характеристика препаратов: тромбин (гемостатическая губка), фибриноген, фитоменадион (витамин К), менадион (викасол), факторы свертывания VIII, IX (гемофил М, иммунат, криопреципитат, иммунин), гепарин, надропарин (фраксипарин), лепаирудин, варфарин (варфарекс). Применение и особенности действия протамина сульфата.
33. Средства, влияющие на фибринолиз и агрегацию тромбоцитов, фармакологическая характеристика препаратов: стрептокиназа (кабикиназа), альтеплаза (актилизе), аминокaproновая кислота, апротинин (контрикал, гордокс), ацетилсалициловая кислота (аспирин), тиклопидин (тиклид), клопидогрел (плавикс), дипиридамо́л (курантил), абциксимаб (РеоПро).
34. Фармакологическая характеристика средств, применяемых при нарушении функции желез желудка: пентагастрин, гистамин, сок желудочный натуральный, пепсин, кислота хлористоводородная разведенная, омепразол (омез, лосек), ранитидин (зантак), фамотидин (квamatел), пирензепин (гастрозепин).
35. Определение и классификация антацидных средств и гастропротекторов. Фармакологическая характеристика: натрия гидрокарбонат, магния окись, алюминия гидроокись, альмагель, альмагель А, маалокс (гастал), сукральфат (вентер), висмута субнитрат (викалин), висмута трика-лия дицитрат (Де-нол), мизопростол (сайтотек).
36. Определение и классификация средств, стимулирующих аппетит, рвотных и противорвотных средств. Фармакологическая характеристика: скополамин (аэрон), метоклопрамид (церукал), перфеназин (этаперазин), ондансетрон (зофран), препараты термопсиса, апоморфина гидрохлорид, настойка полыни, амфепранон (фепранон), сибутрамин (голдлайн), орлистат (ксеникал).
37. Фармакологическая характеристика слабительных средств и средств, влияющих на моторику ЖКТ: магния сульфат, лактулоза (дюфалак), натрия пикосульфат (гутталакс), сеннаде, касторовое масло, макрогол (форлак), масло вазелиновое, неостигмин (прозерин), ацеклидин, метоклопрамид (церукал), атропина сульфат, дротаверин (но-шпа), папаверина гидрохлорид, лоперамид (имодиум).
38. Определение и классификация желчегонных средств и гепатопротекторов. Фармакологическая характеристика: холензим, аллохол, холосас, осалмид (оксафенамид), мин вода Есентуки №17, магния сульфат, папаверина гидрохлорид, расторопши пятнистой плодов экстракт (карсил), адеметионин (гептрал). Средства, используемые при нарушении экскреторной функции ЖКТ (панкреатин и апротинин). Принцип действия урсодезоксихолевой и хенодезоксихолевой кислоты (урсофалк, хенофалк).
39. Средства, влияющие на тонус и сократительную активность миометрия и противозачаточные средства. Классификация и фармакологическая характеристика препаратов: окситоцин, динопрост (энзапрост), эргометрина малеат, гексопреналин (гинипрал), сальбутамол, этинилэстрадиол (микрофоллин), левоноргестрел (постинор), мифепристон.
40. Фармакологическая характеристика противосклеротических средств: ловастатин (мевакор), симвастин, холестирамин, гемфиброзил, фенофибрат (липантил), кислота никотиновая (ниацин).
41. Фармакологическая характеристика препаратов гормонов гипоталамуса, эпифиза и гипофиза: протирелин (рифатируин), соматостатин (стиламин), октреотид (сандостатин), гонадорелин, даназол (данол), гонадотропины, кортикотропин, соматропин (сайзен), тиротропин, лактин, бромокриптин, окситоцин, десмопрессин (адиуретин СД), мелатонин (мелаксен). Механизм действия белково-пептидных гормонов. Применение.

42. Фармакологическая характеристика препаратов гормонов щитовидной, околотитовидной железы и средств для лечения остеопороза: лиотиронин натрия (трийодтиронин), левотироксин натрия (L-тироксин), кальцитонин, кальцитриол, этидронат, паратиреоидин). Особенности действия тиамазола (мерказолила).
43. Фармакологическая характеристика препаратов инсулина и синтетических гипогликемических средств: инсулины (Актрапид НМ, Изофан-инсулин НМ, Ультратард), глибенкламид (манинил), метформин (сиофор), акарбоза (глюкобай). Сравнительная характеристика препаратов. Меры помощи при передозировке гипо- и гипергликемическими средствами.
44. Фармакологическая характеристика препаратов гормонов яичников, жёлтого тела и их антагонисты: эстрадиола дипропионат (дерместрил), этинилэстрадиол (микрофоллин), гексэстрол (синэстрол), прогестерон (утрожестан), кломифена цитрат (кlostилбегит), тамоксифен (тамоксен), мифепристон (женале).
45. Фармакологическая характеристика препаратов мужских половых гормонов и анаболических стероидов: тестостерона пропионат (андриол), тестостерон - смесь эфиров (тестэнат, омнадрен), флутамид (флуцином), метандиенон (метандростенолон), нандролон (феноболлин, ретаболил). Показания. Осложнения.
46. Фармакологическая характеристика препаратов гормонов коры надпочечников: дезоксикортон (дезоксикортикостерона ацетат), гидрокортизон (кортеф), преднизолон (декортин), дексаметазон (офтан), триамцинолон (полькортолон), беклометазон (бекотид), флуоцинолона ацетонид (синаflan). Механизм действия и показания. Осложнения гормональной терапии.
47. Фармакологическая характеристика водорастворимых витаминов (тиамина хлорид, рибофлавин, пиридоксина гидрохлорид, никотиновая кислота, аскорбиновая кислота, рутин).
48. Фармакологическая характеристика жирорастворимых витаминов (ретинола ацетат, эргокальциферол, токоферол, фитоменадион).
49. Фармакологическая характеристика нестероидных противовоспалительных средств: кислота ацетилсалициловая (аспирин), индометацин (метиндол), ибупрофен (нурофен), мелоксикам (мовалис), нимесулид (найз), диклофенак (вольтарен), целекоксиб (целебрекс). Осложнения при их применении. Противоподагрические средства.
50. Фармакологическая характеристика антигистаминных средств: дифенгидрамин (димедрол), мебгидролин (диазолин), хлоропирамин (супрастин), хифенадин (фенкарол), лоратадин (klarитин). Побочные эффекты.
51. Фармакологическая характеристика противоаллергических средств: гидрокортизон (кортеф), преднизолон (декортин), кромоглициевая кислота (интал), эпинефрин гидрохлорид (адреналин), аминофиллин (эуфиллин).
52. Фармакологическая характеристика иммуностропных средств: тимуса экстракт (тактивин), левамизол (декарис), интерферон, интерфероногены, алдеслейкин (пролейкин), азатиоприн (имуран), преднизолон (декортин), циклоспорин (сандиммун).
53. Антисептики и дезинфицирующие средства. Определение. Требования к современным антисептическим препаратам. Фармакологическая характеристика: детергентов, бигуанидов, ароматических и алифатических производных: церигель, хлоргексидин, фенол, спирт этиловый. Применение.
54. Антисептики и дезинфицирующие средства. Определение. Классификация. Фармакологическая характеристика антисептиков: нитрофурал (фурацилин), хлорамин Б, раствор йода спиртового, калия перманганат, раствор перекиси водорода, бриллиантовый зелёный, этакридина лактат (риванол).
55. Антисептики и дезинфицирующие средства. Определение. Классификация. Фармакологическая характеристика антисептиков: ртути дихлорид (сулема), серебра нитрат (ляпис), меди сульфат, борная кислота, раствор аммиака (нашатырный спирт), натрия гидрокар-

бонат. Острое и хроническое отравление и меры помощи при них: димеркаптопропан-сульфонат (унитиол).

56. Химиотерапевтические средства. Определение. Фармакологическая характеристика сульфаниламидных препаратов: сульфадимидин (сульфадимезин), сульфацетамид (сульфацил-натрий, альбуцид), фталилсульфатиазол (фталазол), сульфадиметоксин, сульфаметоксазол+триметоприм (ко-тримоксазол). Основные принципы химиотерапии.
57. Фармакологическая характеристика синтетических химиотерапевтических средств: фуразолидон, нитроксилин (5-Нок), кислота налидиксовая (невиграмон), ципрофлоксацин (ципролет). Классификация, механизм действия, применение.
58. Фармакологическая характеристика антибиотиков: бензилпенициллин натриевая соль, бензилпенициллин новокаиновая соль, бензатин бензилпенициллин (бициллины -1-5); оксациллин, ампициллин, цефалоридин, цефотаксим, меропенем, азтреонам. Классификация, механизм действия, применение.
59. Фармакологическая характеристика антибиотиков: эритромицин, азитромицин (сумамед), кларитромицин (кларид), рокситромицин (рулид), тетрациклин, доксициклин (вibraмицин), клиндамицин (делацин С), хлорамфеникол (левомицетин), стрептомицина сульфат, гентамицин, полимиксин В и М.
60. Определение и классификация противотуберкулёзных средств. Фармакологическая характеристика (изониазид, рифампицин, стрептомицина сульфат, этамбутол). Особенности применения противотуберкулёзных средств.
61. Фармакологическая характеристика противовирусных средств: римантадин (ремантадин), умифеновир (арбидол), тилорон (амиксин), ацикловир (зовиракс), идоксуридин (Офтан® Иду), зидовудин (ретровир), саквинавир (инвираза), интерферон (реаферон).
62. Определение и классификация противомикозных средств. Фармакологическая характеристика: нистатин, амфотерицин В (фунгизон), гризеофульвин (фульцин), кетоконазол (низорал), тербинафин (ламизил).
63. Определение и классификация противосифилитических средств. Фармакологическая характеристика препаратов: бензилпенициллин натриевая соль, бензатин бензилпенициллин (бициллины 1-5), тетрациклин, эритромицин, бийохинол. Средства, применяемые при трихомонозе: метронидазол (трихопол), тинидазол, фуразолидон.
64. Фармакологическая характеристика противомаларийных средств и средства для лечения токсоплазмоза: хлорохин (хингамин, делагил), пириметамин (хлоридин, дараприм), хинин, примахин (авлон), сульфаниламиды. Направленность и механизм действия препаратов.
65. Фармакологическая характеристика противоамёбных и противолямблиозных средств: метронидазол (клион, трихопол), эметина гидрохлорид, хиниофон (ятрен), хлорохин (хингамин, делагил), тетрациклин, фуразолидон.
66. Фармакологическая характеристика противоглистных средств: мебендазол (вермокс), пирантел (гельминтокс), пиперазин, левализол (декарис), празиквантел (билтрицид), никлозамид (фенасал). Особенности применения.

Примечания: при ответе на вопрос «Фармакологическая характеристика» следует осветить:

1. Дать определение данной группы лекарственных средств.
2. Представить классификацию препаратов.
3. Раскрыть механизм действия.
4. Перечислить фармакологические эффекты, побочные реакции.
5. Для химиотерапевтических средств указать спектр действия.
6. Дать сравнительную характеристику препаратов с указанием особенностей применения.
7. Все вопросы отвечать с учётом специфики каждой возрастной группы.

6.5 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ 33.05.01. НА ДИСЦИПЛИНЕ ФАРМАКОЛОГИЯ

Критерии оценивания устного опроса

ОТЛИЧНО	ХОРОШО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Всесторонние глубокие знания теоретических основ курса фармакологии, сведениями не только из лекций, учебников, но и дополнительного материала, рекомендованного кафедрой. Владение материалом на уровне понимания, классификации, фармакологическая характеристика группы, механизмы действия, объяснение фармакологических эффектов, анализ возможных побочных эффектов, сравнительная характеристика препаратов внутри группы.	В достаточно полном объеме изложен материал по каждому предложенному вопросу, хорошие знания в пределах учебника и прослушанных лекций. Допускаются незначительные неточности, которые при встречном вопросе преподавателя быстро исправляются самим студентом. Характеристика группы должна быть изложена без грубых ошибок, и включать классификацию, механизмы действия, объяснение фармакологических эффектов. Сравнительная характеристика затрагивает основных представителей внутри группы.	Знание не менее 50% основного учебного материала по фармакологии на основе учебной литературой, в ответе приведены основные характеристики групп (без глубокого понимания механизмов действия), наиболее важные эффекты. Коррекция ошибок, используя наводящие вопросы преподавателя.	Глубокие пробелы в знании основного материала, усвоение менее 50% учебного материала, допускает принципиальные ошибки при ответе, путается, сбивается. При этом не имеет необходимых знаний для коррекции ошибок, несмотря на наводящие вопросы преподавателя.

Критерии оценки тестирования обучающихся

ОТЛИЧНО	ХОРОШО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста.	Количество положительных ответов от 81% до 90% от максимального балла теста.	Количество положительных ответов от 70% до 80% от максимального балла теста.	Количество положительных ответов менее 69% от максимального балла теста.

Критерии оценивания решения ситуационной задачи

	ОТЛИЧНО	ХОРОШО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Наличие правильных ответов на вопросы ситуационной задачи	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания.	Правильные ответы даны на все вопросы, выполнены все задания.	Правильные ответы даны на 2/3 вопросов, выполнены 2/3 заданий.	Правильные ответы даны менее чем на 2/3 вопросов, выполнены менее 2/3 заданий.
Полнота и логичность изложения	Достаточно высокая во всех ответах.	Достаточная в 2/3 ответов.	Большинство (2/3) ответов краткие, неразвернутые.	Ответы краткие, неразвернутые, «случайные».

Критерии оценки практических навыков и умений (коррекция врачебных рецептов)

ОТЛИЧНО	ХОРОШО	УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО	НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО
Сразу и безошибочно	Правильно выписанный	Правильно выписанный	Не может найти и

бочно находит правильно выписанный врачебный рецепт, в неправильно выписанных рецептах все ошибки исправляет и обосновывает самостоятельно.	врачебный рецепт выписывает сразу, 2/3 ошибок находит сразу, остальные после уточняющих вопросов, умеет объяснить с незначительными неточностями, профессионально ориентируется.	новый врачебный рецепт находит не сразу, путается сомневается, 2/3 ошибок в неправильно выписанных рецептах исправляет, не в полном объеме умеет объяснить, профессионально ориентируется.	исправить ошибки в врачебных рецептах, профессионально не ориентируется, не может выбрать правильно выписанный врачебный рецепт самостоятельно.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1.	Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 5-е изд., перераб. и доп. - 1104 с.	Аляутдин Р.Н.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.
2.	Основы фармакологии : учебник. / Д.А. Харкевич.- 2-е изд., испр. и доп. - 720 с.	Харкевич Д.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015
3.	Фармакология : руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, В. П. Фисенко, О. Н. Чиченков, В. В. Чурюканов, В. А. Шорр ; под ред. Д. А. Харкевича. - 5-е изд., испр. и доп. - 488 с.	Харкевич Д.А. [и др.]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012

б) дополнительная литература

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1.	Фармакология: учебное пособие / Т. А. Бережнова, Р.И. Китаева, Н. С. Преображенская, К.М. Резников. – 3 изд. – Воронеж: ВГМУ, 2017.- 491с.	Бережнова Т.А., Китаева Р.И., Преображенская Н.С., Резников К.М.	Воронеж: ВГМУ, 2017
2.	Фармакология с общей рецептурой: учебник / Харкевич Д.А. - 3-е изд., испр. и доп. 464 с.	Харкевич Д.А.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013
3.	Фармакология. Ultra light : учеб. пособие / Р.Н. Аляутдин. - 584 с.	Аляутдин Р.Н.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012
4.	Фармакология. Тестовые задания : учебное пособие / Д.А. Харкевич, Е.Ю. Лемина, Л.А. Овсянникова и	Харкевич Д.А., Лемина Е.Ю., Овсянникова Л.А. [и др.]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013

	др. ; под ред. Д. А. Харкевича. - 3-е изд., испр. и перераб. - 352 с.		
5.	Фармакология. Руководство к лабораторным занятиям: учебное пособие. Аляутдин Р.Н., Зацепилова Т.А., Романов Б.К., Чубарев В.Н. - 400 с.	Аляутдин Р.Н. [и др.]	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- <http://studmedlib.ru/>
- <http://e.lanbook.com/>

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

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

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

Оборудованные компьютерные кабинеты с выходом в Интернет.

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета фармакологии.

Оснащение кабинета рассчитано на 20 студентов

Мебель

- доска учебная (1 шт.);
- стол для преподавателя (1 шт.);
- стол учебный (10 шт.);
- стул (20 шт.);
- шкаф книжный (2 шт.);
- шкаф-витрина с образцами лекарственных препаратов (1 шт.).

Учебно-программная документация

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета).
2. Рабочая программа по дисциплине Фармакология.
3. Календарно-тематический план.

Учебно-методическая документация

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам дисциплины для занятий, включая ситуационные задачи и тестовый контроль, обучающие таблицы.
2. Материалы для промежуточной аттестации студентов (вопросы и задания для этапного контроля).

Наглядные пособия

Таблицы и планшеты:

- "Классификация лекарственных форм";
- "Формы рецептурных бланков";
- "Общепринятые сокращения";
- МНН
- ЖНВЛП

Медицинская документация

- Приказ МЗ РФ от 20 декабря 2012 г. № 1175н «Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные

препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения» (с изменениями на 21 апреля 2016 года) (редакция, действующая с 1 января 2017 года).

- Приказ от 30 июня 2015 г. № 386н о внесении изменений в приложения к приказу МЗ РФ от 20 декабря 2012 г. № 1175н "Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения".

- Приказ МЗ и СЗ РФ от 17 мая 2012 г. № 562н «Об утверждении порядка отпуска физическим лицам лекарственных препаратов для медицинского применения, содержащих кроме малых количеств наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров другие фармакологические активные вещества» (в ред. приказа Минздрава России от 10.06.2013 № 369н).

- Приказ МЗ РФ от 1 августа 2012 г. № 54н «Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления».

- Постановление Правительства РФ от 30.06.1998 № 681 (ред. от 02.07.2015) "Об утверждении перечня наркотических средств, психотропных веществ и их прекурсоров, подлежащих контролю в Российской Федерации".

- Распоряжение Правительства № 2885-р от 28 декабря 2016 г. «Перечень жизненно необходимых и важнейших лекарственных препаратов для медицинского применения на 2017 год».

- Приказ от 21 апреля 2016 г. № 254н о внесении изменений в приказ министерства здравоохранения российской федерации от 20 декабря 2012 г. n 1175н "Об утверждении порядка назначения и выписывания лекарственных препаратов, а также форм рецептурных бланков на лекарственные препараты, порядка оформления указанных бланков, их учета и хранения" и приложение № 2 к приказу министерства здравоохранения российской федерации от 1 августа 2012 г. № 54н "Об утверждении формы бланков рецептов, содержащих назначение наркотических средств или психотропных веществ, порядка их изготовления, распределения, регистрации, учета и хранения, а также правил оформления", вступает в силу с 1 января 2017.