

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Болотских Владимир Иванович
Должность: Исполняющий обязанности ректора
Дата подписания: 28.08.2025 09:56:49
Уникальный программный ключ:
ae663c0c1487e58f469a7d4f54a7d73adb0ca41

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

Педиатрический факультет
Кафедра фармакологии

УТВЕРЖДАЮ
Декан педиатрического факультета
Мошурова Л.В.
08 апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Фармакология

для специальности 31.05.02 Педиатрия

всего часов (ЗЕ)	252 (часов) 7 (ЗЕ)
лекции	30 (часов)
практические (семинарские) занятия	96 (часов)
самостоятельная работа	114 (часов)
курс 2	
семестр 3,4_	
контроль:	3,4 (семестр)
Экзамен/зачет_	4/3 (семестр)

Воронеж 2025г.

Настоящая рабочая программа по дисциплине Фармакология, является частью основной образовательной программы по специальности 31.05.02 Педиатрия

Рабочая программа подготовлена на кафедре фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России авторским коллективом:

№п..	Фамилия, Имя, Отчество	Ученая степень, ученое звание	Занимаемая должность	Основное место работы
1	Бережнова Татьяна Александровна	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой	ФГБОУ ВО ВГМУ
2	Кузьменко Надежда Юрьевна	к.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ
3	Кулинцова Яна Викторовна	к.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ
4	Дядина Ксения Сергеевна	к.м.н.	доцент	ФГБОУ ВО ВГМУ
5	Натарова Екатерина Сергеевна	к.т.н.	ассистент	ФГБОУ ВО ВГМУ

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н. Бурденко Минздрава России «11» марта 2024 г., протокол №12.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦМК по координации преподавания по специальности Педиатрия, от «08» апреля 2025 г. протокол №4

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины(модуля)\практики:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от «12» августа 2020г. №965.
2. Приказ Минтруда России от 27.03.2017 г. №306н «Об утверждении профессионального стандарта "Врач-педиатр участковый"».
3. Общая характеристика образовательной программы по специальности 31.05.02 Педиатрия.
4. Учебный план образовательной программы по специальности 31.05.02 Педиатрия.
5. Устав и локальные нормативные акты Университета.

© ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1	Цель освоения дисциплины	4
1.2	Задачи дисциплины	4
1.3.	Перечень панируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.	МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО	8
2.1.	Код учебной дисциплины	8
2.2.	Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО	8
2.3.	Типы задач профессиональной деятельности	9
3.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1.	Объем дисциплины и виды учебной деятельности	9
3.2.	Содержание, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля	9
3.3.	Тематический план лекций	10
3.4.	Тематический план ЗСТ	11
3.5.	Хронокарта ЗСТ	15
3.6.	Самостоятельная работа обучающихся	15
4.	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	20
5.	ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	22
6.	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	26
7.	МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	27
8.	ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ«ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	27
9.	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДИСЦИПЛИНЫ	28
10.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	29

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель освоения дисциплины

- формирование у студентов умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций, в том числе при лечении коронавирусной инфекции;

- обучение студентов методологии освоения знаний по фармакологии с использованием научной, справочной литературы, официальных статистических обзоров, ресурсов Интернет и принципов доказательности, участие в подготовке информационных сообщений по вопросам, связанным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19, основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

- сформировать у студентов знания фармакологии, принципов доказательности, умения грамотного подбора наиболее эффективных и безопасных лекарственных средств по их фармакодинамическим и фармакокинетическим характеристикам, взаимодействию лекарственных средств; настороженности к нежелательным лекарственным реакциям при заданной патологии и устранению последствий этих реакций и обучить основам рецептурного документооборота и правилам выписывания рецептов на лекарственные средства, хранения и использования лекарственных препаратов.

1.2. Задачи дисциплины:

1) ознакомить студентов с историей развития фармакологии, деятельностью наиболее выдающихся лиц медицины и фармации, вкладом отечественных и зарубежных ученых в развитие мировой медицинской науки;

2) - ознакомить студентов с основными этапами становления фармакологии как медико-биологической дисциплины, основными этапами развития, фундаментальными подходами к созданию лекарственных средств;

3) ознакомить студентов с современными этапами создания лекарственных средств, с использованием современных международных стандартов в доклинических (GLP) и клинических (GCP) исследованиях и производстве (GMP) лекарственных препаратов, общими принципами клинических исследований с учетом доказательности, с базисными закономерностями фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств;

4) обучить студентов анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических эффектов, механизмов и локализации действия, фармакокинетических параметров;

5) обучить студентов распознаванию возможных побочных и

токсикологических проявлений при применении лекарственных средств;

6) обучить студентов принципам оформления рецептов и составления рецептурных прописей, умению выписывать рецепты лекарственных средств в различных лекарственных формах, а также при определенных патологических состояниях, исходя из особенностей фармакодинамики и фармакокинетики препаратов, в том числе применяемых при коронавирусной инфекции;

7) обучить студентов организации работы с медикаментозными средствами, базовым навыкам рецептурного документооборота, правилам хранения лекарственных средств из списка сильнодействующих и ядовитых, а также списков наркотических средств и психотропных веществ;

8) сформировать у студентов представление о роли и месте фармакологии среди фундаментальных и медицинских наук, о направлениях развития дисциплины и ее достижениях;

9) сформировать у студентов умения оценивать возможности выбора и использования лекарственных средств на основе представлений об их свойствах для целей эффективной и безопасной профилактики, фармакотерапии и диагностики заболеваний отдельных систем организма детей и подростков, в том числе при диагностике коронавирусной инфекции;

10) сформировать у студентов умения, необходимые для решения отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области фармакологии с учетом этических, деонтологических аспектов, основных требований информационной безопасности, проводить профилактические и разъяснительные мероприятия среди населения по вопросам, связанным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19;

11) сформировать у студентов навыки здорового образа жизни, организации труда, правил техники безопасности и контроля за соблюдением экологической безопасности; участие в подготовке информационных сообщений по вопросам, связанным с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Код компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Содержание компетенции, на формирование, которых направлены результаты обучения по дисциплине	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2	3
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 УК 1. <i>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (проблемной ситуации);</i> ИД-2 УК 1. <i>Рассматривает и предлагает возможные варианты</i>

		системного подхода в решении задачи (проблемной ситуации), оценивая их достоинства и недостатки; ИД-3 УК 1. Формирует собственные выводы и точку зрения на основе аргументированных данных; ИД-4 УК 1. Определяет и оценивает риски (последствия) возможных решений поставленной задачи. ИД-5 УК 1. Принимает стратегическое решение проблемных ситуаций.
ОПК-3.	Способен к противодействию применения допинга в спорте и борьбе с ним	ИД-2 ОПК-3 Анализирует биохимические, физико-химические и молекулярнобиологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма спортсмена, при приеме запрещенных препаратов, определяя основные принципы течения биохимических процессов при приеме запрещенных препаратов;
ОПК-5.	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ИД-2 ОПК-5 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при составлении плана обследования и лечения
ОПК-7.	Способен назначать лечение и осуществлять контроль его эффективности и безопасности	ИД-1 ОПК-7 Разрабатывает план лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-2 ОПК-7 Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ИД-4 ОПК-7 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения ИД 5 ОПК-7 Оценивает эффективность и безопасность

		мероприятий медицинской реабилитации пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи; ИД-6 ОПК-7 Организует персонализированное лечение пациента, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста
ОПК-10.	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД 2 ОПК-10 Соблюдает правила информационной безопасности в профессиональной деятельности.
ПК-1	Способен оказывать медицинскую помощь детям в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	ИД-2 ПК-1 Назначает лечение детям и контролирует его эффективность и безопасность

Знать

- основные научные понятия; основную медицинскую и фармацевтическую терминологию на латинском языке
- основы законодательства о здравоохранении и нормативно-правовые документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения
- морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека
- лекарственные препараты и медицинские изделия, применяемые для оказания медицинской помощи при неотложных состояниях
- особенности лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи
- основную научную, научно-производственную, проектную, организационно- управленческую и нормативную документацию в системе здравоохранения
- особенности оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях

Уметь

- находить, грамотно и логично анализировать информацию, формулировать отношение к проблемной ситуации; рассматривать и предлагать возможные варианты системного подхода в решении задачи; принимать стратегическое решение проблемных ситуаций
- анализировать биохимические, физико-химические и молекулярно-

биологические механизмы развития патологических процессов в клетках и тканях организма спортсмена, при приеме запрещенных препаратов

- назначать медикаментозное лечение лекарственными препаратами с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

- применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной или неотложной формах

- Назначать лекарственные препараты с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни и в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи; организовывать персонализированное лечение пациента, в том числе беременным женщинам, пациентам пожилого и старческого возраста

- использовать методы доказательной медицины при решении поставленной профессиональной задачи

- назначать лечение и контролировать его эффективность и безопасность

Владеть

- способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения; способностью к определению и оценке последствий возможных решений поставленной задачи

- навыками определения основных принципов течения биохимических процессов при приеме запрещенных препаратов

- навыками составления плана обследования и лечения с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

- навыками оказания медицинской помощи в экстренной или неотложной формах

- навыками оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения

- навыками использования теоретических знаний для объяснения особенностей применяемых методов исследования

- навыками оказания первичной медико-санитарной помощи в амбулаторных условиях

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

2.1 Дисциплина Б1.О.23.01 «Фармакология» относится к блоку Б1 обязательной части ОПОП ВО по направлению подготовки 31.05.02 Педиатрия, составляет 252 часа / 7 з.е., изучается в 3 и 4 семестре.

2.2 Взаимосвязь дисциплин ОПОП ВО

Наименование предшествующей дисциплины	Наименование изучаемой дисциплины	Наименование последующей дисциплины
Биология	Фармакология	Клиническая фармакология
Латинский язык		

Гистология, эмбриология, цитология		
Нормальная физиология		
Анатомия		

2.3 Типы задач профессиональной деятельности:

В рамках освоения дисциплины, обучающиеся готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- медицинский
- научно-исследовательский
- организационно-управленческий.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины и виды учебной деятельности.

Виды учебной работы	Всего часов	Семестр(ы)	
		3	4
Лекции	30	16	14
Практические занятия	96	45	51
Семинарские занятия	-	-	-
Самостоятельная работа	114	80	34
Промежуточная аттестация	12	3	9
Общая трудоемкость в часах	252		
Общая трудоемкость в зачетных единицах	7		

3.2 Содержание дисциплины, структурированное по разделам (если предусмотрено) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий, форм контроля

№ п/п	раздел учебной дисциплины	занятия лекционного типа	практические занятия	самостоятельная работа (часов)	контроль (часов)	всего (часов)
1	Общая рецептура, общая фармакология	4	12	20		36
2	Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы	4	15	25		44
3	Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему и афферентную иннервацию	4	18	35		57
4	Химиотерапевтические средства	6	15	10		31
5	Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	8	15	10		33
6	Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ	4	21	14		39
7	Всего	30	96	114	12	252

3.3 Тематический план лекций

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Введение. История фармакологии. Основные понятия фармакокинетики и фармакодинамики.	История фармакологии как науки: пути развития и этапы становления фармакологии; Определение и содержание фармакокинетики, фармакодинамики.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
2	Взаимодействие лекарственных средств и осложнения лекарственной терапии.	Полипрагмазия. Виды лекарственных взаимодействий. Кумуляция лекарств. Феномен толерантности. Рефрактерность к лекарству. Синдром отмены. Феномен “отрицательного последствия”. Парадоксальный эффект. Феномен лекарственной зависимости.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
3	Вещества, действующие в области холинергических синапсов.	Классификация веществ, действующих в области холинергических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
4	Вещества, действующие в области адренергических синапсов.	Классификация веществ, действующих в области адренергических синапсов, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
5	Средства для наркоза. Снотворные средства. Спирт этиловый. Анальгетирующие средства. Возрастные особенности применения ЛС	Классификация средств для наркоза, снотворных средств, их показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Медицинское применение спирта этилового. Классификация анальгетирующих веществ, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
6	Нейролептики. Транквилизаторы, седативные средства. Соли лития. Применение данных ЛС в педиатрической практике.	Классификация нейролептиков, транквилизаторов, седативных средств и солей лития, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
7	Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения.	Классификация антисептических и дезинфицирующих средств: принципы действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Сульфаниламидные препараты. Химиотерапевтические средства различного химического строения: классификация, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
8	Антибиотики и противосифилитические средства. Принципы антимикробной терапии в педиатрии.	Классификация антибиотиков, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Противосифилитические средства.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2

9	Противотуберкулёзные, противомикозные и противовирусные средства. Особенности применения в детском возрасте.	Противотуберкулёзные средства, противогрибковые средства, противовирусные средства, антигельминтные средства: классификация, принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
10	Кардиотонические средства. Средства, влияющие на мозговой кровоток. Особенности терапии сердечной недостаточности в детском возрасте.	Классификация кардиотонических средств, средств применяемых при недостаточности мозгового кровообращения и мигрени показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
11	Антиаритмические средства. Антиангинальные средства. Применение в педиатрической практике.	Классификация антиангинальных и антиаритмических средств, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
12	Антигипертензивные средства. Гипертензивные средства. Мочегонные средства. Венотропные (флеботропные) средства.	Классификация антигипертензивных, мочегонных, гипертензивных и венотропных средств, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
13	Средства, влияющие на систему РАСК. Средства, влияющие на эритро и лейкопоз	Классификация средств, влияющих на систему РАСК, эритро- и лейкопоз, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
14	Противовоспалительные средства нестероидной и стероидной структуры. Антигистаминные препараты. Средства, влияющие на иммунитет. Особенности применения в детском возрасте.	Классификация противовоспалительных средств нестероидной и стероидной структуры, противовоспалительных средств: принцип действия, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты. Антигистаминные и антиаллергические препараты; средства, влияющие на иммунитет; классификация, механизм действия, показания к применению, противопоказания, осложнения. Побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
15	Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты.	Гормональные препараты, их синтетические заменители и антагонисты: классификация, принципы действия и показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Стероидные гормоны. Глюкокортикоидные гормоны. Анаболические стероиды. Гормональные лекарственные препараты половых гормонов. Контрацептивные средства. Маточные средства. Классификация, показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2

3.4 Тематический план практических или семинарских занятий

№	Тема	Краткое содержание темы	Код компетенции	Часы
1	Рецепт и его структура. Твердые и мягкие лекарственные формы.	Официальные и магистральные прописи. Государственная фармакопея.	УК-1. ОПК-3.	3

	Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Официальные и магистральные прописи таблеток, драже, пилюль, капсул, гранул, мазей, паст, свечей, пластырей, сборов. Приготовление в лабораторных условиях мазей и паст.	ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	
2	Жидкие лекарственные формы. Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	Официальные и магистральные прописи растворов, микстур, экстрактов, настоев, отваров, настоек, линиментов, суспензий, эмульсий. Приготовление в лабораторных условиях растворов	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
3	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии. Особенности назначения ЛС в педиатрии.	История кафедры фармакологии. Определение и содержание фармакокинетики и фармакодинамики, пути введения, механизмы всасывания, распределение, биотрансформация, пути выведения. Понятие о рецепторных механизмах взаимодействия, их виды, понятие об агонистах и антагонистах. Фармацевтическая несовместимость двух лекарственных средств в одном шприце: аскорбиновая кислота и тиосульфат натрия.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
4	Итоговое занятие «Общая рецептура. Общая фармакология».	Официальные и магистральные прописи. Государственная фармакопея. Понятие о правилах рецептурного и безрецептурного отпуска лекарств. Официальные и магистральные прописи таблеток, драже, пилюль, капсул, гранул, мазей, паст, свечей, пластырей, сборов, растворов, микстур, экстрактов, настоев, отваров, настоек, линиментов, суспензий, эмульсий.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
5	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов. Возрастные ограничения по применению препаратов.	Фармакодинамика и фармакокинетика М-холиномиметиков, Н-холиномиметиков, антихолинэстеразных средств. Действие пилокарпина и атропина на зрачок лабораторных животных.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
6	Вещества, действующие в области Н-холинорецепторов и миорелаксанты центрального действия	Фармакодинамика и фармакокинетика М-холиноблокаторов, ганглиоблокаторов, миорелаксантов.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
7	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреномиметики. Препараты экстренной помощи в педиатрии.	Фармакокинетика и фармакодинамика адреномиметиков и симпатомиметиков. Количественное определение адреналина (эпинефрина) в биологических жидкостях.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
8	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреноблокаторы.	Фармакодинамика и фармакокинетика адреноблокаторов и симпатоблокаторов.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
9	Итоговое занятие «Лекарственные	Фармакодинамика и фармакокинетика	УК-1.	3

	средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	холино и адренотропных средств.	ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	
10	Местные анестетики и средства для наркоза. Вещества, действующие в области афферентных нервных волокон. Анестезия в педиатрической практике.	Фармакодинамика и фармакокинетика ингаляционных и неингаляционных средств для наркоза и местных анестетиков.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
11	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики. Возрастные особенности применения ЛС.	Фармакодинамика и фармакокинетика агонистов и антагонистов опиоидных рецепторов, ненаркотических анальгетиков и препаратов разных групп, обладающих анальгезирующим действием.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
12	Нейролептики, транквилизаторы, снотворные средства, этанол. Возрастные особенности применения ЛС	Фармакодинамика и фармакокинетика типичных и атипичных нейролептиков. Фармакодинамика и фармакокинетика транквилизаторов и седативных средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
13	Антидепрессанты, стимуляторы ЦНС, ноотропы. Особенности применения в детском возрасте.	Фармакодинамика и фармакокинетика психостимуляторов, антидепрессантов, аналептиков и ноотропов.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
14	Противоэпилептическая терапия в педиатрической практике.	Фармакодинамика и фармакокинетика противоэпилептических средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
15	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС и афферентную иннервацию»	Фармакодинамика и фармакокинетика психостимулирующих и психоседативных лекарственных средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
16	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения. Принципы антимикробной терапии в педиатрии.	Фармакодинамика и фармакокинетика антисептических и дезинфицирующих средств. Биоцидное действие антисептиков на микроорганизмы в лабораторных условиях. Определение зависимости антисептического действия кислот и щелочей от уровня pH.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
17	Антибиотики и противосифилитические средства. Антибиотики, применяемые в педиатрической практике.	Фармакодинамика и фармакокинетика пенициллинов, цефалоспоринов, карбапенемов, монобактамов, тетрациклинов, эритромицинов, аминогликозидов, полимиксинов, полиеновых антибиотиков, противосифилитических средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
18	Средства для лечения злокачественных новообразований. Отдаленные последствия противоопухолевой терапии у детей.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств для лечения злокачественных новообразований	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3

19	Противотуберкулёзные, противогрибковые и противовирусные средства. Особенности применения в детском возрасте.	Фармакодинамика и фармакокинетика противотуберкулёзных, противогрибковых и противовирусных средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
20	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	Фармакодинамика и фармакокинетика химиотерапевтических средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
21	Кардиотонические средства и средства, влияющие на мозговой кровоток. Особенности терапии сердечной недостаточности в детском возрасте.	Фармакодинамика и фармакокинетика сердечных гликозидов и негликозидных кардиотоников, средств, применяемых при нарушении мозгового кровообращения и средств для лечения и профилактики приступов мигрени.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
22	Антиангинальные и антиаритмические средства. Применение в педиатрической практике.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, применяемых при недостаточности коронарного кровообращения. Фармакодинамика и фармакокинетика антиаритмических средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
23	Гипотензивные средства. Диуретические и противовоспадетические средства. Особенности применения в детском возрасте.	Фармакодинамика и фармакокинетика гипотензивных средств, диуретиков, противовоспадетических средств. Действие фуросемида на объем диуреза лабораторных животных в зависимости от вводимой дозы.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
24	Средства, влияющие на систему РАСК. Особенности лечения тромбозов у детей.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на систему РАСК.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
25	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на сердечно-сосудистую систему	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
26	Средства, влияющие на процессы воспаления. Особенности применения в детском возрасте.	Фармакодинамика и фармакокинетика стероидных и нестероидных противовоспадетительных, средств.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
27	Средства, влияющие на процессы аллергии и иммунитета. Применение в педиатрической практике.	Фармакодинамика и фармакокинетика антиаллергических средств и средств, влияющих на иммунные процессы.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
28	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Принципы терапии бронхиальной астмы в детском возрасте.	Фармакодинамика и фармакокинетика стимуляторов дыхания, противокашлевых и отхаркивающих средств. Фармакодинамика и фармакокинетика бронхолитиков и средств применяемых при отеке легких.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3

29	Гормональные препараты стероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	Фармакодинамика и фармакокинетика гормональных препаратов стероидной структуры и их синтетических заменителей и антагонистов.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
30	Гормональные препараты нестероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	Фармакодинамика и фармакокинетика гормональных препаратов нестероидной структуры и их синтетических заменителей и антагонистов.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
31	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ».	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на процессы обмена веществ.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3
32	Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	Фармакодинамика и фармакокинетика средств, влияющих на пищеварительную функцию желудка, желчегонных средств, гепатопротекторов, противодиарейных и слабительных средств. Действие антацидных средств на кислоты в лабораторных условиях.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	3

3.2. Хронокарта ЗСТ

№ п/п	Этап ЗСТ	% от занятия
1.	Организационная часть.	5
1.1	Приветствие.	
1.2	Регистрация присутствующих в журнале	
2.	Введение.	20
2.1	Озвучивание темы и ее актуальность, цели и плана занятия.	
2.2.	Ответы на вопросы обучающихся, возникшие при подготовке к занятию.	
3.	Разбор теоретического материала Обсуждение основных положений темы (устный разбор теоретического материала).	30
4.	Практическая часть занятия проводится в соответствии с учебной деятельностью, прописанной для каждой темы в рабочей программе по дисциплине (демонстрация преподавателем практической манипуляции, обязательное решение типовой ситуационной задачи с обсуждением решения, разбор клинического случая, история болезни и тд).	30
4.1.	Самостоятельная практическая работа обучающихся	
4.2.	Индивидуальное и групповое консультирование при выполнении заданий.	
4.3.	Контроль успешности выполнения практических заданий	
5.	Заключительная часть.	15
5.1.	Подведение итогов занятия. Анализ результатов. Ответы на вопросы.	
5.2.	Сообщение темы следующего занятия, вопросов для самостоятельной подготовки, рекомендуемой литературы.	
5.3.	Завершение занятия, оформление учебного журнала.	

3.6. Самостоятельная работа обучающихся

№	Тема	Формы самостоятельной работы	Код компетенции	Часы
1	Рецепт и его структура. Твердые и	подготовка к ЗСТ, работа с	УК-1.	5

	мягкие лекарственные формы. Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	
2	Жидкие лекарственные формы. Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
3	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии. Особенности назначения ЛС в педиатрии.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
4	Итоговое занятие «Общая рецептура. Общая фармакология».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
5	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов. Возрастные ограничения по применению препаратов.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
6	Вещества, действующие в области Н-холинорецепторов и миорелаксанты центрального действия	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
7	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреномиметики. Препараты экстренной помощи в педиатрии.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
8	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреноблокаторы.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5

		аттестации.		
9	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
10	Местные анестетики и средства для наркоза. Вещества, действующие в области афферентных нервных волокон. Анестезия в педиатрической практике.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	5
11	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики. Возрастные особенности применения ЛС.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	6
12	Нейролептики, транквилизаторы, снотворные средства, этанол. Возрастные особенности применения ЛС	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	6
13	Антидепрессанты, стимуляторы ЦНС, ноотропы. Особенности применения в детском возрасте.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	6
14	Противоэпилептическая терапия в педиатрической практике.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	6
15	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС и афферентную иннервацию»	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	6
16	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения. Принципы антимикробной	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач,	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10.	2

	терапии в педиатрии.	отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ПК-1	
17	Антибиотики и противосифилитические средства. Антибиотики, применяемые в педиатрической практике.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
18	Средства для лечения злокачественных новообразований. Отдаленные последствия противоопухолевой терапии у детей.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
19	Противотуберкулёзные, противогрибковые и противовирусные средства. Особенности применения в детском возрасте.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
20	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
21	Кардиотонические средства и средства, влияющие на мозговой кровоток. Особенности терапии сердечной недостаточности в детском возрасте.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
22	Антиангинальные и антиаритмические средства. Применение в педиатрической практике.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
23	Гипотензивные средства. Диуретические и противоподагрические средства. Особенности применения в детском возрасте.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
24	Средства, влияющие на систему РАСК. Особенности лечения тромбозов у детей.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в	УК-1. ОПК-3. ОПК-5.	2

		дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	
25	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
26	Средства, влияющие на процессы воспаления. Особенности применения в детском возрасте.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
27	Средства, влияющие на процессы аллергии и иммунитета. Применение в педиатрической практике.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
28	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Принципы терапии бронхиальной астмы в детском возрасте.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
29	Гормональные препараты стероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
30	Гормональные препараты нестероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
31	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ».	подготовка к ЗСТ, работа с учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссиисогласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	УК-1. ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	2
32	Средства, влияющие на функцию	подготовка к ЗСТ, работа с	УК-1.	2

органов пищеварения.	учебниками, конспектами и другими источниками литературы; участие в дискуссии согласно теме занятия; решение ситуационных задач, отработка практических навыков и умений; подготовка к промежуточной аттестации.	ОПК-3. ОПК-5. ОПК-7. ОПК-10. ПК-1	
----------------------	--	---	--

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Тема	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
1	Рецепт и его структура. Твердые и мягкие лекарственные формы. Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
2	Жидкие лекарственные формы. Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
3	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии. Особенности назначения ЛС в педиатрии.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (30) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
4	Итоговое занятие «Общая рецептура. Общая фармакология».	Контрольная работа (КР)	Комплект контрольных заданий по вариантам (4)
5	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов. Возрастные ограничения по применению препаратов.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
6	Вещества, действующие в области Н-холинорецепторов и миорелаксанты центрального действия	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
7	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреномиметики. Препараты экстренной помощи в педиатрии.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
8	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреноблокаторы.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
9	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (12)
10	Местные анестетики и средства для наркоза. Вещества, действующие в области афферентных нервных волокон. Анестезия в педиатрической практике.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
11	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики. Возрастные особенности применения ЛС.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
12	Нейролептики, транквилизаторы, снотворные средства, этанол. Возрастные особенности применения ЛС	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради

13	Антидепрессанты, стимуляторы ЦНС, ноотропы. Особенности применения в детском возрасте.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
14	Противоэпилептическая терапия в педиатрической практике.	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (12)
15	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС и афферентную иннервацию»	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
16	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения. Принципы антимикробной терапии в педиатрии.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (5) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
17	Антибиотики и противосифилитические средства. Антибиотики, применяемые в педиатрической практике.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (6) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
18	Средства для лечения злокачественных новообразований. Отдаленные последствия противоопухолевой терапии у детей.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
19	Противотуберкулёзные, противогрибковые и противовирусные средства. Особенности применения в детском возрасте.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
20	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (12)
21	Кардиотонические средства и средства, влияющие на мозговой кровоток. Особенности терапии сердечной недостаточности в детском возрасте.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
22	Антиангинальные и антиаритмические средства. Применение в педиатрической практике.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
23	Гипотензивные средства. Диуретические и противовоспалительные средства. Особенности применения в детском возрасте.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
24	Средства, влияющие на систему РАСК. Особенности лечения тромбозов у детей.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (6) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
25	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (15)
26	Средства, влияющие на процессы воспаления. Особенности применения в детском возрасте.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
27	Средства, влияющие на процессы аллергии и иммунитета. Применение в педиатрической практике.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (2) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
28	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Принципы терапии бронхиальной астмы в детском возрасте.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради
29	Гормональные препараты стероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (4) Требования к заполнению и\или образец рабочей тетради

30	Гормональные препараты нестероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (3) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради
31	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства, регулирующие процессы обмена веществ».	Коллоквиум (К)	Перечень вопросов и заданий по разделам и темам (14)
32	Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	Опрос Рабочая тетрадь (РТ)	Перечень вопросов (8) Требования к заполнению и/или образец рабочей тетради

Форма промежуточной аттестации	Формы оценочных средств	Представление оценочного средства в фонде (количество)
Экзамен	Собеседование (С)	Вопросы по темам /разделам дисциплины (115)
Зачет	Собеседование (С)	Вопросы по темам /разделам дисциплины (58)

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Тема	Формы образовательных технологий	Средства образовательных технологий
1	Рецепт и его структура. Твердые и мягкие лекарственные формы. Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
2	Жидкие лекарственные формы. Особенности дозирования лекарственных форм для детей.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
3	История кафедры фармакологии и вопросы общей фармакологии. Особенности назначения ЛС в педиатрии.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
4	Итоговое занятие «Общая рецептура. Общая фармакология».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
5	Вещества, действующие в области М- и Н-холинорецепторов. Возрастные ограничения по применению препаратов.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное

		(ИКТ)	обеспечение
6	Вещества, действующие в области Н- холинорецепторов и миорелаксанты центрального действия	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
7	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреномиметики. Препараты экстренной помощи в педиатрии.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
8	Вещества, действующие в области адренорецепторов: адреноблокаторы.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
9	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на периферические отделы нервной системы».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
10	Местные анестетики и средства для наркоза. Вещества, действующие в области афферентных нервных волокон. Анестезия в педиатрической практике.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
11	Наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики. Возрастные особенности применения ЛС.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
12	Нейролептики, транквилизаторы, снотворные средства, этанол. Возрастные особенности применения ЛС	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
13	Антидепрессанты, стимуляторы ЦНС, ноотропы. Особенности применения в детском возрасте.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
14	Противоэпилептическая	Лекционно- семинарская система	Опрос

	терапия в педиатрической практике.	(ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
15	Итоговое занятие «Лекарственные средства, влияющие на ЦНС и афферентную иннервацию»	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
16	Антисептические и дезинфицирующие средства. Сульфаниламидные препараты и химиотерапевтические средства разного химического строения. Принципы антимикробной терапии в педиатрии.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
17	Антибиотики и противосифилитические средства. Антибиотики, применяемые в педиатрической практике.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
18	Средства для лечения злокачественных новообразований. Отдаленные последствия противоопухолевой терапии у детей.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
19	Противотуберкулёзные, противогрибковые и противовирусные средства. Особенности применения в детском возрасте.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
20	Итоговое занятие по разделу: «Химиотерапевтические средства».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
21	Кардиотонические средства и средства, влияющие на мозговой кровоток. Особенности терапии сердечной недостаточности в детском возрасте.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
22	Антиангинальные и антиаритмические средства. Применение в педиатрической практике.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение

23	Гипотензивные средства. Диуретические и противоподагрические средства. Особенности применения в детском возрасте.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
24	Средства, влияющие на систему РАСК. Особенности лечения тромбозов у детей.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
25	Итоговое занятие по разделу: «Средства, влияющие на сердечно- сосудистую систему».	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос
26	Средства, влияющие на процессы воспаления. Особенности применения в детском возрасте.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
27	Средства, влияющие на процессы аллергии и иммунитета. Применение в педиатрической практике.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
28	Средства, влияющие на функцию органов дыхания. Принципы терапии бронхиальной астмы в детском возрасте.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
29	Гормональные препараты стероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
30	Гормональные препараты нестероидной структуры, их синтетические заменители и антагонисты. Гормональная терапия в педиатрии.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение
31	Итоговое занятие по разделу: «Лекарственные средства,	Лекционно- семинарская система (ЛСС)	Опрос

	регулирующие процессы обмена веществ».		
32	Средства, влияющие на функцию органов пищеварения.	Лекционно- семинарская система (ЛСС) Исследовательские методы в обучении (ИМО) Информационно- коммуникационные технологии (ИКТ)	Опрос Творческое задание, Реферат, Доклад Информационно-справочные системы, Программное обеспечение

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Аляутдин, Р. Н. Фармакология. Ultra light : учебное пособие / Р. Н. Аляутдин. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 592 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-5704-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970457047.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
2. Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 848 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6722-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
3. Дополнительные материалы к учебнику "Фармакология" / под редакцией Р. Н. Аляутдина. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 1104 с. – ISBN 978-5-9704-5606-4. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970456064-EXT.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
4. Фармакология : учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 1104 с. – ISBN 978-5-9704-6819-7. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
5. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под редакцией Р. Н. Аляутдина. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 352 с. – ISBN 978-5-9704-6818-0. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468180.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)
6. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. – 13-е изд., перераб. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 752 с. : ил. – ISBN 978-5-9704-6820-3. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html>. – Текст: электронный (дата обращения: 14.02.2025г.)

...

7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания.	Утверждено ЦМС ФГБОУ ВО ВГМУ им. Н.Н. Бурденко Минздрава России
1	Антисептические и дезинфицирующие средства, применяемые в педиатрии	Бережнова Т.А., Тилекеева У.М., Ералиева Б.А., Дядина К.С., Кузьменко Н.Ю., Лунева Е.А., Чечельницкая А.И.	2023 г. Издательство «РИТМ»	Протокол № 2 11.12.2023г.
2	Антибиотики и антибактериальные лекарственные средства, применяемые в педиатрии	Бережнова Т.А., Дядина К.С., Кузьменко Н.Ю., Лунева Е.А., Чечельницкая А.И., Коваленко И.В.	2023 г. Издательство «РИТМ»	Протокол № 2 11.12.2023г.
3	Противотуберкулезные, противогрибковые и противовирусные средства, применяемые в педиатрии	Бережнова Т.А., Дядина К.С., Кузьменко Н.Ю., Лунева Е.А., Чечельницкая А.И., Коваленко И.В., Натарова Е.С., Трубчанина Ю.А.	2023 г. Издательство «РИТМ»	Протокол № 2 11.12.2023г.

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Справочник ВИДАЛЬ. Лекарственные препараты в России. – Москва: Видаль Рус, 2021. – 1120 с.
2. Регистр лекарственных средств России. Энциклопедия лекарств / под ред. Г.Л. Вышковского. – Москва: Ведана, 2019. – 860 с.
3. Федеральная служба по надзору в сфере здравоохранения [Электронный ресурс]. 89 URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/>
4. Министерство здравоохранения Российской Федерации [Электронный ресурс]. URL: <https://minzdrav.gov.ru/>
5. Федеральная электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. URL: <https://femb.ru/>
6. Регистр лекарственных средств России [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rlsnet.ru>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины фармакология предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Лицензии Microsoft:

- License – 41837679 от 31.03.2007: Office Professional Plus 2007 – 45, Windows Vista Business – 45
- License – 41844443 от 31.03.2007: Windows Server - Device CAL 2003 – 75, Windows Server – Standard 2003 Release 2 – 2
- License – 42662273 от 31.08.2007: Office Standard 2007 – 97, Windows Vista Business – 97
- License – 44028019 от 30.06.2008: Office Professional Plus 2007 – 45,
- License – 45936953 от 30.09.2009: Windows Server - Device CAL 2008 – 200, Windows Server – Standard 2008 Release 2 – 1
- License – 46746216 от 20.04.2010: Visio Professional 2007 – 10, Windows Server – Enterprise 2008 Release 2 – 3
- License – 62079937 от 30.06.2013: Windows 8 Professional – 15
- License – 66158902 от 30.12.2015: Office Standard 2016 – 100, Windows 10 Pro – 100
- Microsoft Windows Terminal WinNT Russian OLP NL.18 шт. от 03.08.2008
- Операционные системы Windows (XP, Vista, 7, 8, 8.1, 10) разных вариантов приобретались в виде OEM (наклейки на корпус) при закупках компьютеров через тендеры.

2. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Расширенный Russian Edition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License

- № лицензии: 0B00-170706-072330-400-625, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2017-07-06 до 2018-07-14
- № лицензии: 2198-160629-135443-027-197, Количество объектов: 700 Users, Срок использования ПО: с 2016-06-30 до 2017-07-06
- № лицензии: 1894-150618-104432, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2015-06-18 до 2016-07-02
- № лицензии: 1894-140617-051813, Количество объектов: 500 Users, Срок использования ПО: с 2014-06-18 до 2015-07-03
- № лицензии: 1038-130521-124020, Количество объектов: 499 Users, Срок использования ПО: с 2013-05-22 до 2014-06-06
- № лицензии: 0D94-120615-074027, Количество объектов: 310 Users, Срок использования ПО: с 2012-06-18 до 2013-07-03

3. Moodle - система управления курсами (электронное обучение. Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU

GPL). Срок действия без ограничения. Существует более 10 лет.

4. Bitrix (система управления сайтом университета <http://vrngmtu.ru> и библиотеки <http://lib.vrngmtu.ru>). ID пользователя 13230 от 02.07.2007. Действует бессрочно.

5. STATISTICA Base от 17.12.2010

10.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень медицинской техники (оборудования)

Наименование медицинской техники (оборудования)	Количество
Анализатор мочи UC32VET	1
Анализатор свертывания крови одноканальный «КоаТест-1»	1
Весы лабораторные ВК-300	1
Центрифуга лабораторная медицинская настольная Armed LC-048	1
Аквадистиллятор медицинский электрический АЭ-5	1
Баня водяная лабораторная Stegler WB-4	1
Колбонагреватель с магнитной мешалкой 250мл	1
Мельница лабораторная Stegler LM-250	1
Таблеточный пресс механический TDP-0	1
pH-метр-ионметр рХ 150 Ми	1

Перечень помещений, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Университета, организующего практическую подготовку обучающихся	Наименование помещения Организации, осуществляющей деятельность в сфере охраны здоровья	Адрес помещения	Площадь помещения в кв.м.
Кафедра фармакологии	ауд. № 191 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	26,3
Кафедра фармакологии	ауд. № 192 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	27,1
Кафедра фармакологии	ауд. № 193 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	28,4
Кафедра фармакологии	ауд. № 195 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	27,6
Кафедра фармакологии	ауд. № 196 – Учебная комната для проведения практических занятий	г. Воронеж, ул. Студенческая, 10, главный корпус ВГМУ им. Н.Н. Бурденко	56,3