

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет  
им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ДЕТСКИХ БОЛЕЗНЕЙ, АКУШЕРСТВА И ГИНЕКОЛОГИИ

Согласовано

Руководитель образовательной  
программы Жетишев Р.А.  
«30» 08 2022 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан медицинского факультета  
И.А.Мизнев  
«30» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ. 2.2 «КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»

Направление подготовки

31.00.00 Клиническая медицина

Специальность

31.08.19 Педиатрия

подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника

**Врач-педиатр**

Форма обучения: очная

Нормативный срок освоения программы: 2 года

Нальчик, 2022

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ. 2.2 «Клиническая фармакология»/составитель Жетишев Р.А., -Нальчик: КБГУ, 2022, 26 стр.

Рабочая программа предназначена для обучающихся очной формы обучения по направлению подготовки (специальности) 31.08.19 Педиатрия.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.19 «Педиатрия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2019 г. N 1060.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО
3. Требования к результатам освоения дисциплины
4. Содержание и структура дисциплины
5. Оценочные материалы для текущего и рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации
6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины
  - 7.1. Нормативно-законодательные акты
  - 7.2. Основная литература
  - 7.2. Дополнительная литература
  - 7.3. Периодические издания
  - 7.4. Интернет-ресурсы
  - 7.5. Методические указания по проведению различных учебных занятий и другим видам самостоятельной работы
8. Материально-техническое обеспечение дисциплин
9. Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины

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

Вопросы рационального использования лекарственных средств и обеспечения целесообразности их закупок являются весьма важными для практического здравоохранения. Полипрагмазия, назначение плохо взаимодействующих лекарств, недостаточная информация врачей о более эффективных средствах, слабый внутриведомственный контроль, отсутствие связующего звена между лечащим врачом и провизором значительно снижают эффективность фармакотерапии. Поэтому является актуальным формирование у врачей-кардиологов умений и навыков по клинической фармакологии.

**Цель** - формирование высококвалифицированного врача-педиатра, способного представлять целостную систему теоретических основ клинической фармакологии; факторов, способствующих изменению метаболизма, действия лекарственных средств, увеличивающих риск развития побочных эффектов, и способного организовать качественную фармакотерапию и полноценное лекарственное обеспечение.

### **Задачи:**

- усвоение специальных знаний и умений в области клинической фармакологии
- клиническая подготовка на специализированных клинических базах
- самоподготовка (работа с литературой, электронными базами данных и т.п.)
- освоение смежных дисциплин в объеме, необходимом для наиболее полного выполнения своих обязанностей
- усвоение знаний в области здравоохранения, страховой медицины, медицинской статистики, принципов организации лекарственного обеспечения

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

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к вариативной части (дисциплины по выбору) Блока 1 по направлению подготовки (специальности) 31.08.19 Педиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

## **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

### **лечебная деятельность:**

готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании педиатрической медицинской помощи (ПК-6);

### **В результате освоения обучающийся должен:**

#### **знать:**

- общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с нозологическими формами заболеваний;
- принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);
- этические нормы применения ЛС, как при апробации новых, так и зарегистрированных, включая наркотические анальгетики, психотропные, лекарственные средства, прерывающие беременность, и т.д.;
- основные требования, регламентирующие применение лекарственных препаратов в широкой медицинской практике, условия их получения, отпуск населению в аптеках и аптечных киосках и обеспечение ими стационаров, роддомов и других медучреждений;
- фармакодинамику ЛС, - принципы механизма действия, их специфичность и избирательность,
- фармакокинетику ЛС: адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение, понятие о периоде полувыведения, равновесной кривой, кумуляции,
- взаимодействие ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое,

- фармакогенетику и биоритм, - побочные действия ЛС, прогнозируемые и непрогнозируемые,
- пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС,
- возрастные аспекты клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденных, детей, лиц пожилого и старческого возраста,
- общие принципы фармакотерапии, выбора ЛС, дозы, режим их дозирования,
- знать клиническую фармакологию основных ЛС, применяемых в широкой медицинской практике (фармакодинамику, фармакокинетику, показания и противопоказания, режим дозирования, взаимодействие, побочное действие): психотропных, антимикробных, противовоспалительных ЛС, лекарственных средств, влияющих на тонус сосудов и на основные физиологические функции сердца, ЛС, регулирующих секреторную и моторную функции желудочно-кишечного тракта, ЛС, воздействующих на слизистую и кожные покровы, ЛС, регулирующих функцию бронхолегочной системы, ЛС, влияющих на функцию эндокринных желез, метаболитических ЛС,
- знать ЛС, требующие лекарственного мониторинга;
- особенности клинической фармакологии ЛС при заболеваниях сердечнососудистой и респираторной системы, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы;
- знать вопросы контроля проведения современной, рациональной фармакотерапии с выявлением и регистрацией побочных эффектов и мероприятия по их купированию;
- Уметь** диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по их купированию при:
  - острой сердечной недостаточности,
  - нарушении мозгового кровообращения,
  - бронхиальной астме,
  - судорожном синдроме
  - отеке легких,
  - “остром животе”,
  - внутреннем кровотечении,
  - диабетической, гипогликемической, уремической, мозговой комах.
- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;
- уметь организовать в лечебном учреждении систему информации по выбору ЛС, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам;
- оказывать помощь в составлении заявки по потребности в ЛС, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний.
- уметь проводить лекарственные тесты;
- определять характер фармакотерапии, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;
- прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их, купировать;
- прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания;
- уметь оказывать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления побочного действия, снижения эффективности базового ЛС;
- уметь оказать помощь в случае развития анафилаксии к применяемому ЛС;
- контролировать правильность, своевременность введения ЛС больному, их регистрацию, особенно лекарственных средств списка А;
- контролировать правильность внутривенного введения ЛС, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект;

- помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.

#### **Владеть:**

- выпиской рецептов, анализом потребности и составлением заявки на лекарственные средства;
- выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата;
- профилактикой и коррекцией побочных эффектов лекарственных средств;
- контролем эффективности и безопасности использования лекарственных средств;
- оценкой и прогнозированием взаимодействия лекарственных средств;
- поиском информации о лекарственных средствах;
- работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях;
- венепункцией, внутривенным введением лекарств;
- фармакодинамическим мониторингом лекарственных средств, хронофармакологией.

#### **4. Содержание и структура дисциплины**

На изучение дисциплины отводится 72 часов (23.е.), в 1 семестре, из них: контактная работа 19 ч., в том числе лекционных – 3 часа; практических – 16 часов; самостоятельная работа ординатора 53 часов; завершается зачетом.

Вид работы	Трудоемкость, часов	Всего
	1 семестр	
<b>Общая трудоемкость( в зачетных единицах)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Контактная работа ( в часах):</b>		<b>19</b>
Лекции	3	<b>3</b>
Практические занятия	16	<b>16</b>
<b>Самостоятельная работа( в часах):</b>	<b>53</b>	<b>53</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен)</b>	<b>зачет</b>	<b>9</b>

#### **Содержание дисциплины**

№ п/п	Наименование раздела	Содержание дисциплины
1	<b>Общие вопросы клинической фармакологии</b>	<p><b>1.1 Определение</b> понятий «фармакология», «клиническая фармакология», «фармакотерапия». Предмет и задачи клинической фармакологии. Методология апробации новых лекарственных средств. Деонтология в клинической фармакологии. <b>Основные параметры фармакокинетики. Фармакодинамика</b> и ее значение в выборе лекарственных средств, требования к ним. <b>Взаимодействие лекарственных средств.</b> Характер взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС. <b>Побочное действие ЛС</b>, методы их выявления, профилактики и коррекции. Механизмы возникновения и методы прогнозирования возможного развития побочных эффектов у больного (фармакодинамическое, токсическое, аллергическое, парамедикаментозное), особенности клинического проявления (по тяжести, распространенности и</p>

	<p>характеру поражения органов и систем). Зависимость побочного действия лекарственных средств от пути введения, дозы, длительности их применения. Зависимость проявлений побочных действий лекарственных средств от возраста. Особенности развития побочного действия в зависимости от характера заболевания, тяжести поражения функциональных систем, дозы и длительности применения ЛС. Принципы оказания помощи при развитии побочного действия лекарственных средств в зависимости от характера клинической картины и тяжести их проявлений.</p> <p><b>1.2 Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.</b> Значение клинических и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС.</p> <p><b>1.3 Лекарственный формуляр.</b> Его значение, критерии составления. Контроль за выполнением. Рациональное использование лекарственных средств в стационаре. Правильность хранения, обоснование назначения ЛС в истории болезни, особенно дорогостоящих. Знание вопросов фармацевтической экономики для улучшения фармацевтического обеспечения лечебного учреждения. Правовые вопросы, связанные с закупкой лекарственных средств у отечественных и зарубежных производителей, а также у фирм, занимающихся крупно- и мелкооптовой поставкой лекарственных средств. Принципы построения информационной службы, компьютерные программы, связь с Медлайном, с Интернетом. Организация в стационаре собственного архива по использованию лекарственных средств. Формы обучения врачей, работа с информационным материалом. Принципы проведения научно-практических конференций, семинаров, разборов, и других форм обучения врачей медицинского учреждения вопросам клинической фармакологии и фармакотерапии.</p> <p><b>1.4 Проведение различных форм апробации лекарственных препаратов</b> в условиях стационара для оценки их переносимости, эффективности, взаимодействия и решения других вопросов, необходимых для выяснения широты применения изучаемого лекарственного препарата: программа исследования, рандомизация группы больных, соблюдение этических норм, выбор контрольной группы, маркерного препарата или плацебо, алгоритм проведения исследования, схема контроля, анализ полученных данных, заключение. Принципы клинических испытаний новых лекарственных средств по правилам Качественной практики (GCP) . Основные концепции и элементы системы GCP. Стандартные операционные процедуры как основа системы GCP. Фазы клинических исследований, принципы организации</p>
--	---

		рандомизированных групп. Этапы апробации лекарственных средств, принципы регистрации новых медикаментов. Место Фармакологического и Фармакопейного комитетов МЗ РФ в осуществлении регистрации и контроля за применением и созданием новых медикаментов. Фармакопейная статья, временная фармакопейная статья, нормативно-техническая документация на препараты. Предклиника, специфическая фармакологическая активность, токсикология, канцерогенность, мутагенность, аллергичность.
2	<b>Частные вопросы клинической фармакологии.</b>	2.1. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при сердечно-сосудистых заболеваниях у детей 2.2. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов дыхания у детей 2.3. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов пищеварения 2.4. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани 2.5. Лекарственная аллергия: 2.6. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях почек 2.7. Антимикробные, противовирусные лекарственные препараты.

### Структура и содержание

№ п/п	Содержание	Трудоёмкость (час)
	<b>а) Лекции</b>	<b>3</b>
1.	Предмет и задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарственных средств. Этика и деонтология в клинической фармакологии. Понятие о клинической фармакокинетике и фармакодинамике, их взаимосвязь. Индивидуальный отбор и дозирование лекарственных средств. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в период беременности и лактации в детском возрасте. Особенности взаимодействия лекарственных средств. Побочные эффекты лекарств. Общие вопросы фармакогенетики Рациональное назначение лекарственных средств.	1
2.	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики, режима дозирования, оценки эффективности и безопасности лекарственных средств при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы и дыхания, нарушениях водно-электролитного баланса. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики, режима дозирования, оценки эффективности и безопасности лекарственных средств при заболеваниях органов пищеварения, нейро-эндокринной системы, при нарушениях гемостаза	1
3.	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики, режима дозирования, оценки эффективности и безопасности	1



	<p>лекарственных средств, применяемых у больных с острым нарушением центральной и периферической гемодинамики, в условиях проведения гемодиализа, плазмофореза и экстракорпорального кровообращения. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики, режима дозирования, оценки эффективности и безопасности лекарственных средств при онкологических заболеваниях и проведении радиационной терапии, при нарушениях иммунного статуса и поливалентной аллергии.</p>	
	<b>б) Практические занятия</b>	<b>16</b>
1.	<p><b>Определение</b> понятий «фармакология», «клиническая фармакология», «фармакотерапия». Предмет и задачи клинической фармакологии. Методология апробации новых лекарственных средств. Деонтология в клинической фармакологии. <i><b>Основные параметры фармакокинетики. Фармакодинамика</b></i> и ее значение в выборе лекарственных средств, требования к ним. <i><b>Взаимодействие лекарственных средств.</b></i> Характер взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС. <i><b>Побочное действие ЛС</b></i>, методы их выявления, профилактики и коррекции. Механизмы возникновения и методы прогнозирования возможного развития побочных эффектов у больного (фармакодинамическое, токсическое, аллергическое, парамедикаментозное), особенности клинического проявления (по тяжести, распространенности и характеру поражения органов и систем). Зависимость побочного действия лекарственных средств от пути введения, дозы, длительности их применения. Зависимость проявлений побочных действий лекарственных средств от возраста. Особенности развития побочного действия в зависимости от характера заболевания, тяжести поражения функциональных систем, дозы и длительности применения ЛС. Принципы оказания помощи при развитии побочного действия лекарственных средств в зависимости от характера клинической картины и тяжести их проявлений.</p>	2
2.	<p><i><b>Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.</b></i> Значение клинических и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС. <i><b>Лекарственный формуляр.</b></i> Его значение, критерии составления. Контроль за выполнением. Рациональное использование лекарственных средств в стационаре. Правильность хранения, обоснование назначения ЛС в истории болезни, особенно дорогостоящих. Знание вопросов фармацевтической экономики для улучшения фармацевтического обеспечения лечебного учреждения. Правовые вопросы, связанные с закупкой лекарственных средств у отечественных и зарубежных производителей, а также у фирм, занимающихся крупно- и мелкооптовой поставкой лекарственных средств. Принципы построения информационной службы, компьютерные программы, связь</p>	2

	<p>с Медлайном, с Интернетом. Организация в стационаре собственного архива по использованию лекарственных средств. Формы обучения врачей, работа с информационным материалом. Принципы проведения научно-практических конференций, семинаров, разборов, и других форм обучения врачей медицинского учреждения вопросам клинической фармакологии и фармакотерапии.</p> <p><b>Проведение различных форм апробации лекарственных препаратов</b> в условиях стационара для оценки их переносимости, эффективности, взаимодействия и решения других вопросов, необходимых для выяснения широты применения изучаемого лекарственного препарата: программа исследования, рандомизация группы больных, соблюдение этических норм, выбор контрольной группы, маркерного препарата или плацебо, алгоритм проведения исследования, схема контроля, анализ полученных данных, заключение. Принципы клинических испытаний новых лекарственных средств по правилам Качественной практики (GCP) . Основные концепции и элементы системы GCP. Стандартные операционные процедуры как основа системы GCP. Фазы клинических исследований, принципы организации рандомизированных групп. Этапы апробации лекарственных средств, принципы регистрации новых медикаментов. Место Фармакологического и Фармакопейного комитетов МЗ РФ в осуществлении регистрации и контроля за применением и созданием новых медикаментов. Фармакопейная статья, временная фармакопейная статья, нормативно-техническая документация на препараты. Предклиника, специфическая фармакологическая активность, токсикология, канцерогенность, мутагенность, аллергичность.</p>	
3.	<p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при сердечно-сосудистых заболеваниях</b></p> <p>Недостаточность кровообращения: принципы фармакотерапии. Современные аспекты фармакотерапии больных с различными стадиями и типами СН. Особенности фармакотерапии СН у лиц пожилого и старческого возраста. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для коррекции СН: сердечные гликозиды и тактика их применения. ЛС с положительным инотропным действием, периферические вазодилататоры, диуретические средства.</p> <p>Нарушения ритма и проводимости: клиническая фармакология антиаритмических ЛС. Современные принципы фармакотерапии нарушений ритма и проводимости.</p> <p>Заболевания миокарда: миокардиты. Кардиомиопатии. Фармакотерапевтические подходы к лечению миокардитов. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения кардиомиопатий.</p> <p>Заболевания эндокарда: фармакотерапевтические подходы к лечению бактериального эндокардита.</p> <p>Хроническое легочное сердце: фармакотерапия различных</p>	2

	<p>вариантов легочного сердца. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения легочного сердца.</p> <p>Пролапс митрального клапана: фармакотерапевтические мероприятия и подходы к лечению.</p>	
4.	<p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов дыхания</b></p> <p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов дыхания у детей</b></p> <p>Острые бронхиты: Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых для лечения острых бронхитов: нестероидные противовоспалительные средства; аэрозольные антибактериальные и противовоспалительные средства; противовирусные, антиоксидантные, противокашлевые. Отхаркивающие средства рефлекторного действия, резорбтивного действия. Муколитические препараты. Стабилизаторы мембран тучных клеток.</p> <p>Острые бронхиолиты: Клиническая фармакология и тактика применения ЛС, применяемых для лечения острого бронхиолита: противовирусные средства, глюкокортикостероиды, антибиотики, бронхорасширяющие, муколитические средства, оксигенотерапия.</p> <p>Хронические бронхиты: Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при хронических бронхитах: этиотропные антибиотики, муколитические и отхаркивающие средства, иммунопротекторы. Принципы фармакотерапии хронического легочного сердца.</p> <p>Пневмонии: клиническая фармакология и тактика применения антибиотиков. Принципы этиотропной терапии, монотерапия, сочетанное применение отдельных антибиотиков. Иммунокорректоры. Сердечно-сосудистые средства.</p>	2
5.	<p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов пищеварения в детском возрасте</b></p> <p>Хронические гастриты: методы современной диагностики и дифференцированной терапии. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении хронических гастритов.</p> <p>Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: современные принципы фармакотерапии язвенной болезни. Клиническая фармакология ЛС.</p> <p>Воспалительные заболевания кишечника: принципы фармакотерапии. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при синдроме раздраженной толстой кишки.</p> <p>Синдром нарушенного всасывания: методы диагностики и лечения. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении больных с синдромом нарушенного всасывания.</p>	2
6.	<p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани</b></p> <p>Ревматоидный артрит. Подагра. Реактивный артрит. Деформирующий остеоартроз: клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях суставов.</p>	2

	<p>Этиопатогенетические подходы к лечению.</p> <p>Системная красная волчанка. Системная склеродермия. Узелковый периартериит. Дерматомиозит: современные принципы фармакотерапии при системных заболеваниях соединительной ткани. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения поражения почек при системных заболеваниях.</p>	
7.	<p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях почек</b></p> <p>Хронический пиелонефрит: современные аспекты фармакотерапии, тактика выбора антибактериальных препаратов. Клиническая фармакология ЛС при лечении пиелонефритов</p> <p>Хроническая почечная недостаточность: возможности консервативной терапии хронической почечной недостаточности, дифференцированное применение ЛС в зависимости от стадии ХПН.</p>	2
8.	<p><b>Антимикробные, противовирусные лекарственные препараты.</b></p> <p>Пенициллины; Цефалоспорины; аминогликозиды; тетрациклины; макролиды; полипептиды; антибиотики разных групп; сульфаниламиды; триметоприм; нитрофураны; оксихинолины; хинолоны; антимикробные препараты; противогрибковые препараты; противотуберкулезные препараты; противовирусные препараты.</p>	2
	<b>2. Самостоятельная внеаудиторная работа</b>	<b>53</b>
	Формы работы	
	• Работа с литературой и информационными базами	8
	• Подготовка реферата, доклада	8
	• Решение тестовых и ситуационных задач	8
	Виды контроля	
	• Тестирование	
	• Опрос	
	• Приём практических умений и навыков	

## 5.Оценочные материалы

### Примерные тестовые задания

В нижеследующих заданиях указать один правильный ответ

1. Фармакокинетика - это:

- \*а) изучение абсорбции, распределения, метаболизма и выведения лекарств
- б) изучение биологических и терапевтических эффектов лекарств
- в) изучение токсичности и побочных эффектов
- г) методология клинического испытания лекарств
- д) изучение взаимодействий лекарственных средств

2. Какие существуют виды абсорбции в ЖКТ:

- а) фильтрация
- б) диффузия
- в) активный транспорт
- г) пиноцитоз

- \*д) все виды
- 3. Результатом высокой степени связывания препарата с белками плазмы является:
  - а) уменьшение  $T_{1/2}$
  - б) повышение концентрации свободной фракции препарата
  - \*в) снижение концентрации свободной фракции препарата
  - г) лучшая эффективность препарата
  - д) все перечисленное
- 4. Какие препараты больше подвергаются метаболизму в печени:
  - \*а) липофильные
  - б) гидрофильные
  - в) липофобные
  - г) имеющие кислую реакцию
  - д) имеющие щелочную реакцию
- 5. Фармакодинамика включает в себя изучение следующего:
  - \*а) эффекты лекарственных средств и механизмы их действия
  - б) абсорбцию и распределение лекарств
  - в) метаболизм лекарств
  - г) выведение лекарств
  - д) всё перечисленное
- 6. Какие факторы влияют на кишечную абсорбцию:
  - а) рН желудочного сока
  - б) васкуляризация
  - в) моторика
  - г) состояние микрофлоры кишечника
  - \*д) все перечисленные
- 7. Препараты, оказывающие однонаправленное действие, называются:
  - а) агонистами
  - \*б) синергистами
  - в) антагонистами
  - г) миметиками
  - д) литиками

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Клиническая фармакология ганглиоблокаторов.
2. Клиническая фармакология средств для местной и общей анестезии.
3. Предмет и задачи клинической фармакологии. Содержание терминов и понятий. Разделы клинической фармакологии и их значение для медицинской науки и практики.
4. Клиническая фармакология диуретиков.
5. Клиническая фармакология лекарственных средств, используемых для премедикации, нейролептаналгезии и атараксаналгезии.
6. Фармакодинамика лекарственных средств (механизм действия и эффекты). Значение фармакодинамики лекарств для индивидуализации фармакотерапии.
8. Клиническая фармакология средств, используемых в лучевой диагностике.
9. Влияние патологии внутренних органов и систем на фармакодинамику лекарств.
10. Сочетанное применение антигипертензивных средств.
11. Клиническая фармакология наркотических и ненаркотических анальгетиков.
12. Клиническая фармакокинетика, Содержание и информативность терминов и понятий.
14. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств.
15. Влияние заболеваний на фармакокинетику лекарств: коррекция режимов дозирования (эмпирика, расчеты, монограммы)
17. Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств.
18. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование:

значение и возможности в индивидуализации фармакотерапии.

19. Клиническая фармакология кардиотонических средств

20. Клиническая фармакология иммуотропных средств.

21. Взаимодействие лекарственных средств на уровне желудочно-кишечного тракта, его результаты и клиническое значение.

23. Клиническая фармакология противоаллергических средств.

24. Взаимодействие лекарственных средств в одном инфузионном растворе (физико-химическое), его виды, результаты.

25. Клиническая фармакология средств, используемых для восполнения объема циркулирующей крови.

26. Клиническая фармакология антибиотиков группы цефалоспоринов.

27. Взаимодействие лекарственных веществ на уровне эффектарного органа (фармакодинамическое), его клиническое значение; зависимость от характера заболеваний.

28. Клиническая фармакология антиаритмических средств.

29. Клиническая фармакология антибиотиков группы пенициллина.

30. Взаимодействие лекарственных средств на уровне биотрансформации в печени: его виды, результаты, зависимость от результатов, зависимость от характера печеночной патологии.

31. Клиническая фармакология антикоагулянтов.

32. Клиническая фармакология антибиотиков группы карбапенемов.

33. Принципы выбора рациональных комбинаций лекарств.

34. Клиническая фармакология средств, тормозящих адгезию и агрегацию тромбоцитов.

36. Взаимодействие лекарственных веществ на уровне элиминирующих органов: его результаты, клиническое значение, зависимость от характера заболевания.

37. Клиническая фармакология гемостатических средств.

39. Роль заболеваний внутренних органов и систем в вероятности и тяжести нежелательных реакций на лекарства. Режимы введения и нежелательные эффекты на лекарства, их лечение и профилактика.

40. Клиническая фармакология фибринолитических и дефибринирующих средств.

41. Клиническая фармакология антибиотиков группы аминогликозидов.

42. Нежелательные эффекты действия лекарственных средств (побочные и токсические), их классификация, механизмы и значение в фармакотерапии.

43. Клиническая фармакология муколитических, отхаркивающих и противокашлевых средств.

44. Клиническая фармакология антибиотиков группы рифамицина.

45. Хронофармакология и хронотерапия.

46. Клиническая фармакология бронхолитических средств.

47. Клиническая фармакология антибиотиков группы макролидов.

48. Фармакогенетика, Энзимопатии и наследуемые изменения чувствительности рецепторов к лекарственным средствам. Распространенность, диагностика, лечение и прогноз.

49. Клиническая фармакология средств, влияющих на тонус и моторику желудочно-кишечного тракта.

50. Клиническая фармакология антибиотиков группы хлорамфеникола

51. Влияние лекарственных средств на плод и новорожденного (эмбриопатии, тератогенность, нежелательное действие).

52. Клиническая фармакология средств, влияющих на секреторную функцию желудочно-кишечного тракта.

54. Гериатрические аспекты клинической фармакологии.

55. Клиническая фармакология средств, повышающих резистентность слизистой оболочки желудка.

58. Клиническая фармакология антацидных средств.
59. Клиническая фармакология антибиотиков группы гликопептидов.
60. Выведение лекарств с молоком матери. Основные принципы, расчеты, прогнозирование эффектов у ребенка.
61. Клиническая фармакология средств, регулирующих равновесие кишечной микрофлоры, средств, уменьшающих газообразование в кишечнике и адсорбирующих средств.
62. Клиническая фармакология ферментных и антиферментных препаратов.
64. Принципы и методы клинических испытаний лекарственных средств. Открытие, контролируемые, многоцентровые испытания. Научные методы оценки эффективности и безопасности лекарств.
65. Клиническая фармакология противоанемических средств.
67. Влияние патологии внутренних органов и систем на фармакодинамику лекарств.
68. Клиническая фармакология средств, влияющих на желчеобразование, желчевыделение и химический состав желчи.
69. Клиническая фармакология противомикробных средств - производных хинолона.
70. Клиническая фармакология препаратов жирорастворимых витаминов.
72. Терапевтический мониторинг и математическое моделирование: значение и возможности в индивидуализации фармакотерапии.
73. Клиническая фармакология препаратов водорастворимых витаминов.
74. Клиническая фармакология противомикробных средств - производных 8-оксихинолина.
75. Клиническая фармакология противомикробных средств - производных нитрофурана.
76. Влияние заболеваний на фармакокинетику лекарств: коррекция режимов дозирования (эмпирика, расчеты, монограммы).
77. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся при заболеваниях надпочечников.
79. Клиническая фармакология противопаразитарных средств.
80. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся при заболеваниях щитовидной железы.
81. Клиническая фармакология противопрозоидных средств.
82. Взаимодействие лекарственных средств на уровне желудочно-кишечного тракта, его результаты и клиническое значение.
84. Клиническая фармакология противогрибковых средств.
86. Клиническая фармакология противовирусных средств.
87. Взаимодействие лекарственных веществ на уровне элиминирующих органов: его результаты, клиническое значение, зависимость от характера заболеваний.
88. Клиническая фармакология нейролептиков.
89. Основные принципы рациональной антибактериальной терапии.
90. Нежелательные эффекты действия лекарственных средств (побочные и токсические), их классификация, механизмы и значение в фармакотерапии.
92. Клиническая фармакология антисептических средств.
93. Принципы выбора рациональных комбинаций лекарств.
94. Клиническая фармакология психостимуляторов и ноотропов.
95. Клиническая фармакология средств, влияющих на ренин-ангиотензивную систему.
96. Фармакогенетика. Энзимопатии и наследуемые изменения чувствительности рецепторов к лекарственным средствам. Распространенность, диагностика, лечение и прогноз.
97. Клиническая фармакология транквилизаторов
98. Клиническая фармакология альфа-адреноблокирующих и бета-адреноблокирующих средств.

99. Роль заболеваний внутренних органов и систем в вероятности и тяжести нежелательных реакций на лекарства. Режимы введения и нежелательные эффекты на лекарства, их лечение и профилактика.
100. Клиническая фармакология антидепрессантов.
101. Клиническая фармакология блокаторов кальциевого канала.
102. Клиническая фармакология снотворных и противосудорожных средств.
103. Клиническая фармакология вазодилаторов миотропного действия.

## **7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **7.1 Основная литература**

1. Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970431351.html>
2. Клиническая фармакология. Национальное руководство+ CD-ROM. Издательство: ГЭОТАР-Медиа Белоусов Ю.Б., Кукес В.Г., Лепяхин В.К., Петров В.И., 2014 г.- 976 стр.
3. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс. Учебник. Издатель ГЭОТАР-Медиа. Авторы Петров В.И., 2014.- 880 стр

### **7.2. Дополнительная литература**

- Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426197.html>
2. Лечение болезней системы крови. / А. Н. О कोरोков. - М.: Медицинская литература, 2008.

### **7.3. Электронные источники:**

- Государственный реестр лекарственных средств: <http://www.drugreg.ru/Bases/WebReestrQuery.asp>
- ФГУ Научный центр экспертизы средств медицинского применения Росздравнадзора. Обращение лекарственных средств: <http://www.regmed.ru>
- Фонд фармацевтической информации: <http://www.drugreg.ru>
- Российская энциклопедия лекарств (РЛС): <http://www.rlsnet.ru>
- Справочник Видаль. Лекарственные препараты в России: <http://www.vidal.ru>
- Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ - <http://www.clinpharmrussia.ru>

### ***Методические рекомендации по изучению дисциплины для обучающихся***

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения практических занятий.

При изучении дисциплины обучающиеся выполняют следующие задания: изучают рекомендованную учебную и научную литературу; пишут контрольные работы, готовят доклады и сообщения к практическим занятиям; выполняют самостоятельные работы, участвуют в выполнении практических заданий. Уровень и глубина усвоения дисциплины зависят от активной и систематической работы на лекциях, изучения рекомендованной литературы, выполнения контрольных письменных заданий

Дисциплина изучается на лекциях, практических занятиях, при самостоятельной и индивидуальной работе обучающихся. Обучающийся для полного освоения материала должен не пропускать занятия и активно участвовать в учебном процессе. Лекции включают все темы и основные вопросы теории и практики кардиологической патологии. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект



лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к практическим занятиям.

В соответствии с учебным планом на каждую тему выделено необходимое количество часов практических занятий, которые проводятся в соответствии с вопросами, рекомендованными к изучению по определенным темам. Обучающиеся должны регулярно готовиться к практическим занятиям и участвовать в обсуждении вопросов. При подготовке к занятиям следует руководствоваться конспектом лекций и рекомендованной литературой. Тематический план дисциплины, учебно-методические материалы, а также список рекомендованной литературы приведены в рабочей программе.

В ходе изучения дисциплины обучающийся имеет возможность подготовить реферат по выбранной из предложенного в Рабочей программе списка теме. Выступление с докладом по реферату в группе проводится в форме презентации с использованием мультимедийной техники.

#### ***Методические рекомендации при работе над конспектом во время проведения лекции***

В процессе лекционных занятий целесообразно конспектировать учебный материал. Для этого используются общие и утвердившиеся в практике правила, и приемы конспектирования лекций:

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля, на которых делаются пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Целесообразно записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры.

Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами.

Каждому обучающемуся необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

#### ***Методические рекомендации по написанию рефератов***

Реферат представляет собой сокращенный пересказ содержания первичного документа (или его части) с основными фактическими сведениями и выводами. Написание реферата используется в учебном процессе вуза в целях приобретения ординатором необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выделения главного, формулирования выводов и т. п. С помощью рефератов ординатор глубже постигает наиболее сложные проблемы дисциплины, учится лаконично излагать свои мысли, правильно оформлять работу, докладывать результаты своего труда. Процесс написания реферата включает: выбор темы; подбор нормативных актов, специальной литературы и иных источников, их изучение; составление плана; написание текста работы и ее оформление; устное изложение реферата.

Рефераты пишутся по наиболее актуальным темам. В них на основе тщательного анализа и обобщения научного материала сопоставляются различные взгляды авторов и определяется собственная позиция обучающийся с изложением соответствующих аргументов. Темы рефератов должны охватывать и дискуссионные вопросы курса. Они призваны отражать передовые научные идеи, обобщать тенденции практической деятельности, учитывая при этом изменения в текущем законодательстве.

Рекомендованная тематика рефератов примерная. Ординатор при желании может сам предложить ту или иную тему, предварительно согласовав ее с научным руководителем.

Реферат, как правило, состоит из введения, в котором кратко обосновывается актуальность, научная и практическая значимость избранной темы, основного материала, содержащего суть проблемы и пути ее решения, и заключения, где формируются выводы, оценки, предложения. Общий объем реферата 20 листов.

Технические требования к оформлению реферата следующие. Реферат оформляется на листах формата А4, с обязательной нумерацией страниц, причем номер страницы на первом, титульном, листе не ставится. Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20 мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок MicrosoftWord (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками MicrosoftWord. Сканирование рисунков и таблиц не допускается. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль. На титульном листе реферата нужно указать: название учебного заведения, факультета, номер группы и фамилию, имя и отчество автора, тему, место и год его написания. Рекомендуемый объем работы складывается из следующих составляющих: титульный лист (1 страница), содержание (1 страница), введение (1 – 2 страницы), основная часть, которую можно разделить на главы или разделы (10 – 15 страниц), заключение (1 – 3 страницы), список литературы (1 страница), приложение (не обязательно). Если реферат содержит таблицу, то ее номер и название располагаются сверху таблицы, если рисунок, то внизу рисунка.

Содержательные части реферата – это введение, основная часть и заключение. Введение должно содержать рассуждение по поводу того, что рассматриваемая тема актуальна (то есть современна и к ней есть большой интерес в настоящее время), а также постановку цели исследования, которая непосредственно связана с названием работы. Также во введении могут быть поставлены задачи (но не обязательно, так как работа невелика по объему), которые детализируют цель. В заключении пишутся конкретные, содержательные выводы.

Содержание реферата ординатор докладывает на практическом занятии, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, ординатор в течение 7 - 10 минут должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы, затем выступают оппоненты, которые заранее познакомились с текстом реферата, и отмечают его сильные и слабые стороны. На основе обсуждения обучающемуся выставляется соответствующая оценка.

#### ***Методические рекомендации для подготовки к зачету:***

Зачет во 1-м семестре является формой итогового контроля знаний и умений обучающихся по данной дисциплине, полученных на лекциях, практических занятиях и в процессе самостоятельной работы. Основой для определения оценки служит уровень усвоения обучающимися материала, предусмотренного данной рабочей программой. В период подготовки к зачету обучающиеся вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют промежуточные знания.

Подготовка обучающегося к зачету включает три этапа:

- самостоятельная работа в течение семестра;
- непосредственная подготовка в дни, предшествующие зачету по темам дисциплины;
- подготовка к ответу на задания.

При подготовке к зачету обучающиеся используют материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносятся материалы в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр, который включает в себя: тестовые задания; задачи или ситуации. Содержание заданий относится к различным разделам дисциплины с тем,

чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

При проведении письменного зачета на работу отводится 60 минут.

Результат письменного зачета выражается оценками: «зачтено», «не зачтено».

**Оценка «Зачтено»**– теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено, близким к максимальному. На зачете ординатор демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

Либо– теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На зачете ординатор демонстрирует твердое знание основного (программного) материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

Либо-теоретическое содержание дисциплины освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На зачете ординатор демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала

«Не зачтено»– теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий. На зачете ординатор демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины

## **8. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

### **8.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Для реализации рабочей программы дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории. Имеются помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КБГУ.

КБГУ располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационнообразовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда КБГУ обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных

систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах; фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы; проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет". Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

При проведении занятий лекционного/ семинарского типа занятий используются:

**лицензионное программное обеспечение:**

- |  |             |             |
|--|-------------|-------------|
| -  | Продукты    | Microsoft   |
| (DesktopEducationALNGLicSaPkOLVSAcademicEditionEnterprise) |             | подписка    |
| (OpenValueSubscription);                                   |             |             |
| Антивирусное   | программное | обеспечение |
| KasperskyEndpointSecurityСтандартныйRussianEdition;        |             |             |

**свободно распространяемые программы:**

- AcademicMarthCADLicense - математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;
- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;
- AdobeReader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- FarManager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства MicrosoftWindows.

При осуществлении образовательного процесса обучающимся и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: ЭБС «АйПиЭрбукс», ЭБС «Консультант обучающийся», СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

## **8.2 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

1. Альтернативная версия официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих;
2. Для инвалидов с нарушениями зрения (слабовидящие, слепые)
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь, дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; наличие средств для усиления остаточного зрения, брайлевской компьютерной техники, видео увеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах для обучающийся с нарушениями зрения;
  - задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
  - письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту обучающимся;
3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху (слабослышащие, глухие):
  - на зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий обучающийся необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает

занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);

- зачет/экзамен проводится в письменной форме;

4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию обучающийся экзамен проводится в устной форме.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

## 9.ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)

в рабочую программу по дисциплине Б1.В.ДВ. 2.2 «Клиническая фармакология» по направлению подготовки 31.08.19 Педиатрия на 2019-2019 учебный год

№п/п	Элемент (пункт) РПД	Перечень вносимых изменений (дополнений)	Примечание

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры детских болезней, акушерства и гинекологии  
 протокол № 1 от "28" августа 2019 г.

Заведующий кафедрой  
 детских болезней,  
 акушерства и гинекологии Жетишев Р.А.