

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. Х.М.БЕРБЕКОВА»  
МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ С КУРСОМ НЕЙРОХИРУРГИИ**

**СОГЛАСОВАНО**  
Руководитель образовательной  
программы

\_\_\_\_\_ **Белимготов Б.Х.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета

\_\_\_\_\_ **Мизиев И.А.**

«\_\_» \_\_\_\_\_ **20\_\_ г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Клиническая фармакология»**

Направление подготовки(специальности)

**31.08.56 «Нейрохирургия»**  
подготовка кадров высшей квалификации

Квалификация выпускника  
врач-нейрохирург

Форма обучения  
очная

Рабочая программа учебной дисциплины « Клиническая фармакология»/ сост. Уметов М.А., - Нальчик: ФГБОУ, 2018. –29 с.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.08.56 «Нейрохирургия»** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014г. N 1099

## 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.	<i>Основная литература</i>
7.2.	<i>Дополнительная литература</i>
7.3.	<i>Интернет-ресурсы</i>
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

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

Вопросы рационального использования лекарственных средств и обеспечения целесообразности их закупок являются весьма важными для практического здравоохранения России. 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 специалистов умений и навыков по клинической фармакологии.

**Цель** - формирование высококвалифицированного врача специалиста, 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 ООП ВПО**

Дисциплина « Клиническая фармакология» относится к базовой части Блока Б1.В.ОД.3.

Дисциплина «Клиническая фармакология» относится к профессиональному циклу дисциплин ООП ВПО подготовки специалиста по соответствующим направлениям в соответствии с утвержденными федеральными государственными требованиями к структуре основной профессиональной образовательной программе послевузовского профессионального образования

Освоение дисциплины «Клиническая фармакология» способствует приобретению более глубокие знания и важно для формирования представлений обучающегося об особенностях медикаментозной терапии при различных патологических состояниях.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данной специальности:

#### **профессиональные компетенции:**

диагностическая деятельность:

готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МК-5);

лечебная деятельность:

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

реабилитационная деятельность:

готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

#### **Уровень освоения компетенций**

## **Профессиональные компетенции характеризуются:**

### в диагностической деятельности:

- способностью и готовностью к постановке диагноза на основании диагностического исследования в различных областях клинической медицины;
- способностью и готовностью анализировать закономерности функционирования отдельных органов и систем, использовать знания анатомо-физиологических основ, основные методики клинико-иммунологического обследования и оценки функционального состояния организма пациентов для своевременной диагностики имеющихся у пациента заболеваний и патологических процессов;
- способностью и готовностью выявлять у пациентов основные патологические симптомы и синдромы различных заболеваний, используя знания основ медико-биологических и клинических дисциплин с учетом законов течения патологии по органам, системам и организма в целом, анализировать закономерности функционирования органов и систем при различных заболеваниях и патологических процессах у лиц разных возрастных групп, использовать алгоритм постановки диагноза (основного, сопутствующего, осложнений) с учетом Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ), выполнять основные диагностические мероприятия по выявлению неотложных и угрожающих жизни состояний в основной группе заболеваний;

### в лечебной деятельности:

- способностью и готовностью выполнять основные лечебные мероприятия при внутренних и других заболеваниях среди пациентов той или иной группы нозологических форм, способных вызвать тяжелые осложнения и (или) летальный исход (особенности заболеваний нервной, иммунной, сердечно-сосудистой, эндокринной, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой систем и крови); своевременно выявлять жизнеопасные нарушения органов и систем, использовать методики их немедленного устранения, осуществлять противошоковые мероприятия;
- способностью и готовностью назначать больным адекватное лечение в соответствии с поставленным диагнозом, осуществлять алгоритм выбора медикаментозной и немедикаментозной терапии, как различным профильным больным, так и больным с инфекционными и неинфекционными заболеваниями, к ведению беременности, приему родов;

### в реабилитационной деятельности:

- способностью и готовностью применять различные реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные, психологические) при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма;
- способностью и готовностью давать рекомендации по выбору оптимального режима в период реабилитации различных профильных больных (двигательной активности в зависимости от морфофункционального статуса), определять показания и противопоказания к назначению средств лечебной физкультуры, физиотерапии, рефлексотерапии, фитотерапии;

### в профилактической деятельности:

- способностью и готовностью применять современные гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого, детского и подросткового контингента в целях разработки научно обоснованных мер по улучшению и сохранению здоровья населения;
- способностью и готовностью использовать методы оценки природных и медико-социальных факторов в развитии болезней, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных болезней, проводить санитарно-просветительскую работу по гигиеническим вопросам;

### в организационно-управленческой деятельности:

- способностью и готовностью использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, технические регламенты, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, международную систему единиц (СИ), действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций по клинической фармакологии;
- способностью и готовностью использовать знания организационной структуры по клинической фармакологии, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений по клинической фармакологии, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам по клинической фармакологии;

- способностью и готовностью планировать, проводить и оценивать исследования в соответствии с принципами «GCP» (Качественная клиническая практика).

***Критерии оценки уровня освоения профессиональных умений (компетенций):***

<i>Уровень освоения</i>	<i>Расшифровка</i>
<i>Базовый</i>	<p>Выполняет перечень работ и услуг для диагностики различных заболеваний, оценки состояния больных и клинических ситуаций в соответствии со стандартом медицинской помощи.</p> <p>Выполняет перечень работ и услуг для лечения различных заболеваний, состояний, клинических ситуаций в соответствии со стандартом медицинской помощи.</p> <p>Оказывает экстренную помощь при неотложных состояниях.</p> <p>Выполняет лечебные манипуляции.</p> <p>Владеет навыками реабилитационной и профилактической работы.</p> <p>Принимает участие в принятии организационно-управленческих решений.</p>
<i>Продвинутый</i>	<p>Обучающийся в большей степени владеет диагностическими и лечебными навыками, в т.ч. сложными и дополнительными, помимо указанных в стандартах медицинской помощи, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.</p> <p>Устанавливает прочные логические связи клинической интерпретации данных обследования и результатов лечения.</p> <p>По своим должностным обязанностям может решать проблему, принимать стратегические, в т.ч. организационно-управленческие решения.</p> <p>Использует диагностические, лечебные, реабилитационные, профилактические методы в научно-исследовательской деятельности.</p>

**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, метаболических 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:

- инфаркте миокарда,
- нарушении мозгового кровообращения,
- бронхиальной астме,
- острой почечной колике,
- отеке легких,
- тромбоэмболии,
- “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;
- венопункцией, внутривенным введением лекарств;



- фармакодинамическим мониторингом лекарственных средств, хронофармакологией.

#### 4. Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины	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 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</p>

		<p>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>
2	<p><b>Частные вопросы клинической фармакологии.</b></p>	<p><b>2.1. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при сердечно-сосудистых заболеваниях</b></p> <p><b>2.1.1</b> Ишемическая болезнь сердца: стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, атеросклеротический кардиосклероз, инфаркт миокарда. Современные принципы фармакотерапии коронарной недостаточности. Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС, применяемых для коррекции коронарной недостаточности. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, применяемых при остром инфаркте миокарда.</p> <p><b>2.1.2</b> Атеросклероз: современные ЛС, направленные на коррекцию липидного обмена. Сравнительная эффективность гиполипидемических средств. Методы биохимических и клинико-инструментальных исследований, позволяющих адекватно назначить противоатеросклеротическую терапию. Типы гиперлипидемий. Особенности выбора гиполипидемического средства в зависимости от типа гиперлипидемии. Эфферентные и сорбционные методы лечения.</p> <p><b>2.1.3</b> Эссенциальная гипертензия и вторичные артериальные гипертензии: современные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии. фармакодинамика и фармакокинетика ЛС для лечения АГ. Клиническая фармакология антагонистов кальция. Ингибиторы АПФ в клинике внутренних болезней. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста. Гипертонические кризы – лечение и медикаментозная профилактика.</p> <p><b>2.1.4</b> 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><b>2.1.5</b> Нарушения ритма и проводимости: клиническая фармакология антиаритмических ЛС. Современные принципы фармакотерапии нарушений ритма и проводимости.</p> <p><b>2.1.6</b> Средства, ингибирующие и стимулирующие свертывание крови. Антикоагулянты: прямые, непрямые.</p>

	<p>Фибринолитические средства, повышающие свертываемость крови. Ингибиторы фибринолиза, препараты, понижающие агрегацию тромбоцитов и эритроцитов.</p> <p><b>2.1.7</b> Нейро-циркуляторная дистония: пределы и возможности фармакотерапии НЦД. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения НЦД. Психотропные средства при лечении НЦД.</p> <p><b>2.1.8</b> Заболевания миокарда: миокардиты. Кардиомиопатии. Фармакотерапевтические подходы к лечению миокардитов. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения кардиомиопатий.</p> <p><b>2.1.9</b> Заболевания эндокарда: фармакотерапевтические подходы к лечению бактериального эндокардита.</p> <p><b>2.1.10</b> Хроническое легочное сердце: фармакотерапия различных вариантов легочного сердца. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения легочного сердца.</p> <p><b>2.1.11</b> Проталпс митрального клапана: фармакотерапевтические мероприятия и подходы к лечению.</p> <p><b>2.2. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов дыхания</b></p> <p><b>2.2.1</b> 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><b>2.2.2</b> Острые бронхиолиты: Клиническая фармакология и тактика применения ЛС, применяемых для лечения острого бронхиолита: противовирусные средства, глюкокортикостероиды, антибиотики, бронхорасширяющие, муколитические средства, оксигенотерапия.</p> <p><b>2.2.3</b> 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><b>2.2.4</b> Пневмонии: клиническая фармакология и тактика применения антибиотиков. Принципы этиотропной терапии, монотерапия, сочетанное применение отдельных антибиотиков. Иммунокорректоры. Сердечно-сосудистые средства.</p> <p><b>2.2.5</b> Эозинофильные поражения легких: дифференцированные подходы к фармакотерапии.</p> <p><b>2.2.6</b> Бронхиальная астма: современные принципы фармакотерапии бронхиальной астмы. Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС, применяемых для лечения бронхиальной астмы: кетотифены, стабилизаторы мембран тучных клеток, антагонисты лейкотриеновых рецепторов, глюкокортикостероиды, иммунодепрессанты. Клиническая фармакология, фармакокинетика и фармакодинамика, тактика применения бронхорасширяющих средств, муколитических, отхаркивающих, противокашлевых, антибактериальных препаратов. Особенности фармакотерапии аспириновой бронхиальной астмы. Современная фармакотерапия астматического состояния у больного бронхиальной астмой в зависимости от формы и стадии. Стабилизаторы мембран тучных клеток.</p> <p><b>2.2.7</b> Рестриктивные поражения легких: пределы и</p>
--	--

		<p>возможности фармакотерапии.</p> <p><b>2.3. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов пищеварения</b></p> <p><b>2.3.1</b> Хронические гастриты: методы современной диагностики и дифференцированной терапии. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении хронических гастритов.</p> <p><b>2.3.2</b> Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: современные принципы фармакотерапии язвенной болезни. Клиническая фармакология ЛС.</p> <p><b>2.3.3</b> Воспалительные заболевания кишечника: принципы фармакотерапии. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при синдроме раздраженной толстой кишки.</p> <p><b>2.3.4</b> Синдром нарушенного всасывания: ____методы диагностики и лечения. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении больных с синдромом нарушенного всасывания.</p> <p><b>2.3.5</b> Острый и хронический панкреатит: вопросы диагностики и принципы лечения. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении панкреатитов.</p> <p><b>2.3.6</b> Заболевания печени: хронический гепатит. Современные подходы к лечению. Клиническая фармакология ЛС в лечении гепатитов. Циррозы печени: современные подходы к лечению. Клиническая фармакология ЛС в лечении циррозов печени. Гепатотропные средства.</p> <p><b>2.4. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани</b></p> <p><b>2.4.1</b> Ревматоидный артрит. Подагра. Реактивный артрит. Деформирующий остеоартроз: клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях суставов. Этиопатогенетические подходы к лечению.</p> <p><b>2.4.2</b> 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> <p><b>2.5. Лекарственная аллергия:</b></p> <p><b>2.5.1</b> Лекарственная аллергия: диагностика, профилактика, фармакологическая коррекция. Клиническая фармакология, показания и тактика применения антигистаминовых средств – блокаторов H1 гистаминовых рецепторов – первого, второго, третьего поколений.</p> <p><b>2.5.2</b> Лекарственный анафилактический шок: профилактика, неотложные мероприятия, ошибки фармакотерапии.</p> <p><b>2.6. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях почек</b></p> <p><b>2.6.1</b> Хронический пиелонефрит: современные аспекты фармакотерапии, тактика выбора антибактериальных препаратов. Клиническая фармакология ЛС при лечении пиелонефритов</p> <p><b>2.6.2</b> Хронический гломерулонефрит: этиопатогенетические подходы к фармакотерапии различных вариантов хронического гломерулонефрита. Клиническая фармакология ЛС, используемых при лечении гломерулонефритов.</p> <p><b>2.6.3</b> Нефротический синдром: диагностика, клинические проявления нефротического синдрома. Тактика применения иммуносупрессивных средств, клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении нефротического синдрома</p>
--	--	--

		<p><b>2.6.4</b> Хроническая почечная недостаточность: возможности консервативной терапии хронической почечной недостаточности, дифференцированное применение ЛС в зависимости от стадии ХПН.</p> <p><b>2.7.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>
--	--	---

### Структура и содержание

№ п/п	Содержание	Трудоёмкость (час)
	<b>а) Лекции</b>	<b>6</b>
1.	Роль, задачи и обязанности врача- клинического фармаколога. Нормативные документы. Предмет и задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарственных средств. Этика и деонтология в клинической фармакологии. Понятие о клинической фармакокинетики и фармакодинамике, их взаимосвязь. Индивидуальный отбор и дозирование лекарственных средств. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в период беременности и лактации в детском и престарелом возрасте. Особенности взаимодействия лекарственных средств. Побочные эффекты лекарств. Общие вопросы фармакогенетики Рациональное назначение лекарственных средств.	2
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	2
3.	Особенности фармакокинетики и фармакодинамики, режима дозирования, оценки эффективности и безопасности лекарственных средств, применяемых у больных с острым нарушением центральной и периферической гемодинамики, в условиях проведения гемодиализа, плазмозамещения и экстракорпоральной циркуляции крови. 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.	2
	<b>б) Практические занятия</b>	<b>48</b>
1.	<b>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	4

	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.	
2.	<p><b>Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.</b> Значение клинических и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС. <b>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>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>	4
3.	<b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при сердечно-сосудистых заболеваниях</b>	4

	<p>Ишемическая болезнь сердца: стенокардия, постинфарктный кардиосклероз, атеросклеротический кардиосклероз, инфаркт миокарда. Современные принципы фармакотерапии коронарной недостаточности. Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС, применяемых для коррекции коронарной недостаточности. Принципы фармакотерапии и клиническая фармакология ЛС, применяемых при остром инфаркте миокарда.</p> <p>Атеросклероз: современные ЛС, направленные на коррекцию липидного обмена. Сравнительная эффективность гиполипидемических средств. Методы биохимических и клинико-инструментальных исследований, позволяющих адекватно назначить противоатеросклеротическую терапию. Типы гиперлипидемий. Особенности выбора гиполипидемического средства в зависимости от типа гиперлипидемии. Эфферентные и сорбционные методы лечения.</p> <p>Эссенциальная гипертензия и вторичные артериальные гипертензии: современные принципы фармакотерапии артериальной гипертензии. Фармакодинамика и фармакокинетика ЛС для лечения АГ. Клиническая фармакология антагонистов кальция. Ингибиторы АПФ в клинике внутренних болезней. Тактика выбора антигипертензивных средств у больных АГ различной этиологии и возраста. Гипертонические кризы – лечение и медикаментозная профилактика.</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>Средства, ингибирующие и стимулирующие свертывание крови. Антикоагулянты: прямые, непрямые. Фибринолитические средства, повышающие свертываемость крови. Ингибиторы фибринолиза, препараты, понижающие агрегацию тромбоцитов и эритроцитов.</p> <p>Нейро-циркуляторная дистония: пределы и возможности фармакотерапии НЦД. Клиническая фармакология ЛС, применяемых для лечения НЦД. Психотропные средства при лечении НЦД.</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 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>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</p>	4

	<p>препараты. Стабилизаторы мембран тучных клеток.</p> <p>Острые бронхоолиты: Клиническая фармакология и тактика применения ЛС, применяемых для лечения острого бронхоолита: 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> <p>Эозинофильные поражения легких: дифференцированные подходы к фармакотерапии.</p> <p>Бронхиальная астма: современные принципы фармакотерапии бронхиальной астмы. Фармакокинетика и фармакодинамика ЛС, применяемых для лечения бронхиальной астмы: кетотифены, стабилизаторы мембран тучных клеток, антагонисты лейкотриеновых рецепторов, глюкокортикостероиды, иммунодепрессанты. Клиническая фармакология, фармакокинетика и фармакодинамика, тактика применения бронхорасширяющих средств, муколитических, отхаркивающих, противокашлевых, антибактериальных препаратов. Особенности фармакотерапии аспириновой бронхиальной астмы. Современная фармакотерапия астматического состояния у больного бронхиальной астмой в зависимости от формы и стадии. Стабилизаторы мембран тучных клеток.</p> <p>Рестриктивные поражения легких: пределы и возможности фармакотерапии.</p>	
5.	<p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов пищеварения</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> <p>Острый и хронический панкреатит: вопросы диагностики и принципы лечения. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении панкреатитов.</p> <p>Заболевания печени: хронический гепатит. Современные подходы к лечению. Клиническая фармакология ЛС в лечении гепатитов. Циррозы печени: современные подходы к лечению. Клиническая фармакология ЛС в лечении циррозов печени. Гепатотропные средства.</p>	4
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. Этиопатогенетические</p>	4



	<p>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>Хронический гломерулонефрит: этиопатогенетические подходы к фармакотерапии различных вариантов хронического гломерулонефрита. Клиническая фармакология ЛС, используемых при лечении гломерулонефритов.</p> <p>Нефротический синдром: диагностика, клинические проявления нефротического синдрома. Тактика применения иммуносупрессивных средств, клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении нефротического синдрома</p> <p>Хроническая почечная недостаточность: возможности консервативной терапии хронической почечной недостаточности, дифференцированное применение ЛС в зависимости от стадии ХПН.</p>	4
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>	4
<b>2. Самостоятельная внеаудиторная работа</b>		<b>34</b>
<b>а) Обязательная</b>		<b>34</b>
Формы работы		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Работа с литературой и информационными базами</li> </ul>		8
<ul style="list-style-type: none"> <li>Подготовка реферата, доклада</li> </ul>		8
<ul style="list-style-type: none"> <li>Решение тестовых и ситуационных задач</li> </ul>		8
<ul style="list-style-type: none"> <li>Участие в клинических исследованиях ЛС</li> </ul>		10
Виды контроля		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка рабочих тетрадей для самостоятельной работы</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Тестирование</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Опрос</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Приём практических умений и навыков</li> </ul>		
<b>б) Необязательная</b>		
Форма работы		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Участие в конкурсе рефератов, защита рефератов</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Участие в работе больничного, городского информационно-фармацевтического центра</li> </ul>		

### Структура дисциплины

Вид работы	Трудоемкость, часов	всего
	2 семестр	
<b>Общая трудоемкость (в зачетных единицах)</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

<b>Контактная работа (в часах):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекции	6	6
Практические клинические занятия	30	30
<b>Самостоятельная работа (в часах):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Вид итогового контроля (зачет, экзамен)</b>	<b>зачет</b>	<b>зачет</b>

### **5. Фонд оценочных материалов**

- контрольные вопросы и типовые задания для всех видов аудиторных занятий и зачета;;
- задания в тестовой форме и компьютерные тестирующие программы;
- ситуационные задачи;
- перечень практических навыков и умений с критериями их оценки;
- примерную тематику рефератов, а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень информированности компетенции обучающихся.

Промежуточная аттестация(зачет) включает в себя:

- тестовый контроль
- проверку освоения практических навыков
- собеседование или письменный опрос по ситуационным задачам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Основные методы медикаментозной терапии при заболеваниях и травме нервной системы, а также в послеоперационном периоде.

### **6. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая обучающимся по дисциплине включает две составляющие:

- первая составляющая – оценка регулярности, своевременности и качества выполнения обучающимся учебной работы по изучению дисциплины в течение периода изучения дисциплины (сумма – не более 70 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ.

- вторая составляющая – оценка знаний обучающегося по результатам промежуточной аттестации (не более 25 баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках рабочей программы «Клиническая фармакология»- вид итогового контроля -зачет.

Общий балл текущего и рубежного контроля складывается из составляющих структуры дисциплины. В течение учебного процесса обучающийся обязан отчитаться по теоретическому материалу и практическим занятиям: опросы, индивидуальные задания.

**Целью промежуточных аттестаций** по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

### **Критерии оценки качества освоения дисциплины**

Промежуточная аттестация проводится в виде недифференцированного зачета и оценивается отметками «зачтено», «незачтено».

Результаты тестирования: более 71% допуск на 2 часть зачета; менее 71% недопуском на 2 часть зачета.

Ответ обучающегося на зачете оценивается одной из следующих оценок:

«зачтено» и «незачтено», которые выставляются по следующим критериям.

Оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеющий свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной в рабочей программе.

Оценка «незачтено» выставляется обучающимся, обнаружившим пробелы в знаниях основного учебного материала, допускающим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, ответы обучающихся, носящие несистематизированный, отрывочный, поверхностный характер

### 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) pH 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

8. Если первичную мочу сделать более щелочной, то:

- а) экскреция слабых кислот уменьшится  
 \*б) экскреция слабых кислот увеличится  
 в) экскреция слабых оснований увеличится  
 г) увеличится экскреция и слабых кислот, и слабых оснований  
 д) экскреция не изменится

### Задачи к текущим занятиям

#### Задачи к занятию "КФ антиангинальных"

##### Задача 1.

Больной А., 42 лет, госпитализирован с диагнозом: ИБС Стабильная стенокардия напряжения, ФК II, АГ 2 степени, очень высокого риска. Постоянно принимал пропранолол в дозе 120 мг в сутки. После перенесенной ОРВИ появилась экспираторная одышка, уменьшающаяся после приема 2 доз сальбутамола. Самостоятельно отменил пропранолол, прочитав в аннотации к препарату о его способности вызывать бронхообструкцию. Через 24 часа после отмены появились сильные сжимающие боли за грудиной с иррадиацией в левое плечо, тахикардия, повышение АД. ЭКГ: предсердная экстрасистолия, депрессия сегмента ST в V5, V6 до 1 мм, гипертрофия левого желудочка. Пациент связывает ухудшение состояния с приемом сальбутамола. Укажите причину ухудшения состояния больного и проведите коррекцию антиангинальной терапии.

##### Задача 2.

Больному С., 62 года, обратился с жалобами на выраженные давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникшие после физической нагрузки. Боли беспокоят в течение 1 часа. ЧСС – 85 в мин., АД 140/80 мм.рт.ст. (максимальное АД – 190/100 мм.рт.ст.). На ЭКГ: зубец Q отсутствует, подъем сегмента ST на 2 мм в I, II, AVL, V5-V6 отведениях – изоэлектрическая кривая. Депрессия ST в III, AVF. Какие лекарственные препараты должен назначить врач скорой помощи (перечислить группы)?

#### Критерии оценки решения ситуационных задач:

Оценка
Неудовлетворительно
Удовлетворительно
Хорошо
Отлично

#### Оценка практических навыков

##### Критерии оценки практических навыков:

Критерии	Оценка
Допускает существенные ошибки, неточности в ответе, не может принять правильного решения	Неудовлетворительной

Нуждается в помощи преподавателя в ответе, допускает неточности и непринципиальные ошибки в ответе, затрудняется в принятии решения	Удовлетворительно
Не допускает грубых ошибок в ответе, но недостаточно четко и логически излагает ответ, не полностью обосновывает принятое решение	Хорошо
Четко и логически излагает ответ, не допускает ошибок и неточностей, правильно обосновывает принятое решение	Отлично

## **Перечень вопросов к итоговой аттестации**

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.
7. Клиническая фармакология антигипертензивных средств центрального действия.
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.
13. Клиническая фармакология нитросодержащих и кардиопротективных препаратов.
14. Клиническая фармакология стероидных противовоспалительных средств.
15. Влияние заболеваний на фармакокинетику лекарств: коррекция режимов дозирования (эмпирика, расчеты, монограммы)
16. Клиническая фармакология антигипотензивных (прессорных) средств.
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 иммунотропных средств.
21. Взаимодействие, лекарственных средств на уровне желудочно-кишечного тракта, его результаты и клиническое значение.
22. Сочетание применение антиангинальных средств.
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 фармакологии 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.
35. Клиническая фармакология антибиотиков группы монобактамов.
36. Взаимодействие лекарственных веществ на уровне элиминирующих органов: его результаты, клиническое значение, зависимость от характера заболевания.
37. Клиническая фармакология гемостатических средств.
38. Клиническая фармакология антибиотиков группы тетрациклинов.
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.
53. Клиническая фармакология антибиотиков группы линкозамидов.
54. Гериатрические аспекты клинической фармакологии.
55. Клиническая фармакология средств, повышающих резистентность слизистой оболочки желудка.
56. Клиническая фармакология антибиотиков группы производных аminosалициловой кислоты.
57. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяемых у беременных.
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.
63. Клиническая фармакология антибиотиков группы производных фосфоновой кислоты.
64. Принципы и методы клинических испытаний лекарственных средств. Открытие, контролируемые, многоцентровые испытания. Научные методы оценки эффективности и безопасности лекарств.
65. Клиническая фармакология противоанемических средств. 66. Клиническая фармакология противомикробных средств фторхинолонов.
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. 71. Клиническая фармакология противомикробных средств - производных нафтиридина.
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.
78. Клиническая фармакология андрогенов, анаболических стероидов, антиандрогенов.
79. Клиническая фармакология противопаразитарных средств.
80. Клиническая фармакология лекарственных средств, применяющихся при заболеваниях щитовидной железы.
81. Клиническая фармакология прооитовпрортозойных средств.
82. Взаимодействие лекарственных средств на уровне желудочно-кишечного тракта, его результаты и клиническое значение.
83. Клиническая фармакология эстрогенов, гестагенов, оральных контрацептивов, антиэстрогенов.
84. Клиническая фармакология противогрибковых средств.
85. Клиническая фармакология средств, влияющих на тонус и моторику миометрия.
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.
91. Клиническая фармакология сахароснижающих препаратов.
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 лекарственных 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 спазмолитических и противосудорожных средств.
103. Клиническая фармакология вазодилаторов миотропного действия.
104. Гериатрические аспекты клинической фармакологии.

### Результаты освоения дисциплины, подлежащие проверке

№	Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
1	ПК-5; ПК-6	<p><b>Знать:</b> методы определения патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, методы лечения пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи, показания к госпитализации.</p> <p><b>Уметь:</b> определять патологические состояния и проводить лечение пациентов с нейрохирургической патологией в соответствии со стандартами и протоколами медицинской помощи.</p> <p><b>Владеть:</b> патологическими состояниями и навыком ведения и лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями на амбулаторном и госпитальном этапе, методикой оценки клинических и дополнительных исследований нейрохирургического больного</p>	<p>Пример задачи</p> <p>Больному С., 62 года, обратился с жалобами на выраженные давящие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, возникшие после физической нагрузки. Боли беспокоят в течение 1 часа. ЧСС – 85 в мин., АД 140/80 мм.рт.ст. (максимальное АД – 190/100 мм.рт.ст.). На ЭКГ: зубец Q отсутствует, подъем сегмента ST на 2 мм в I, II, AVL, V5-V6 отведениях – изоэлектрическая кривая. Депрессия ST</p>

			в III, AVF. Какие лекарственные препараты должен назначить врач скорой помощи (перечислить группы)?
2	ПК-8	<p><b>Знать:</b> механизмы действия природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с нейрохирургической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p> <p><b>Уметь:</b> определить необходимость применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов с нейрохирургической патологией, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении, показания и противопоказания к их назначению обосновать схему, план и тактику ведения больного</p> <p><b>Владеть:</b> составлением схемы ведения больного с нейрохирургической патологией, определением показаний и противопоказаний к назначению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении</p>	<p>Пример тестов</p> <p>Результатом высокой степени связывания препарата с белками плазмы является:</p> <p>а) уменьшение <math>T_{1/2}</math></p> <p>б) повышение концентрации свободной фракции препарата</p> <p>*в) снижение концентрации свободной фракции препарата</p> <p>г) лучшая эффективность препарата</p> <p>д) все перечисленное</p>

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

Сычев Д. А., Долженкова Л. С., Прозорова В. К.		<a href="#">Клиническая фармакология: практикум</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Клиническая фармакология	2011
---	--	---	---------------------------------	--------------------------	------

Петров В. И.		<a href="#">Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Фармакология и фармакотерапия	2011
Гаевского М.Д.,Петрова В.И.	<b>7.2</b>	<a href="#">Основы фармакотерапии и клинической фармакологии</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Фармакотерапия, клиническая фармакология	2010
Михайлов И. Б.		<b>Дополнительная литература</b> <a href="#">Клиническая фармакология</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Фармакология	2005
Кукес В. Г.,Стародубцев А. К.		<a href="#">Клиническая фармакология и фармакотерапия</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Фармакология, фармакотерапия	2003
Кукеса В.Г.		<a href="#">Клиническая фармакология</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Фармакология	2004
Кукеса В.Г.		<a href="#">Клиническая фармакология</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Фармакология	2008
Вебер В. Р.		<a href="#">Клиническая фармакология</a>	Книга(электронный каталог КБГУ)	Фармакология	2009

### 7.3. Электронные источники:

Стандарты медицинской помощи: <http://www.rspor.ru/index.php?mod1=standarts3&mod2=db>

- Протоколы ведения больных:

<http://www.rspor.ru/index.php?mod1=protocols3&mod2=db>

- 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>

- Челябинский региональный центр по изучению побочных действий лекарств с программами для фармакоэкономического анализа (ABC VEN анализ) и для оценки межлекарственного взаимодействия. <http://tabletka.umi.ru>

- Сайт программы для клинических фармакологов: <http://pharmsuite.ru/>

-Европейское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов. <http://www.eacpt.org>

-Американское общество клинических фармакологов и фармакотерапевтов.

<http://www.ascpt.org/>

- Администрация по продуктам и лекарствам США (FDA). <http://www.fda.gov> -Ресурс по фармакогенетике. <http://www.pharmgkb.org/>

-Австралийский бюллетень нежелательных лекарственных реакций.

<http://www.tga.health.gov.au/adr/aadrb.htm>

- Британский ежемесячный бюллетень по безопасности лекарственных средств.

<http://www.mhra.gov.uk/Publications/Safetyguidance/DrugSafetyUpdate/index.htm>

- Ресурс по взаимодействию лекарственных средств. <http://medicine.iupui.edu/flockhart/> - -- Лекции для последиplomного образования «Принципы клинической фармакологии» Клинического центра Национального института здоровья США.

<http://www.cc.nih.gov/researchers/training/principles.shtml>

- Электронные версии журналов:

«Consilium medicum» - <http://www.consilium-medicum.com/media/consilium> «Вестник доказательной медицины»<http://www.evidence-update.ru/> «Врач» -<http://www.rusvrach.ru/journals/vrach>

- «Гематология и трансфузиология» - <http://www.medlit.ru/medrus/gemat.htm>

- «Доказательная кардиология»- <http://www.mediasphera.ru/journals/dokcard>

- «Интенсивная терапия» - <http://www.icj.ru>

- «Инфекции и антимикробная терапия» <http://www.consilium-medicum.com/media/infektion/index.shtml>

- «Проблемы эндокринологии» - <http://www.medlit.ru/medrus/probe.htm>

- «Психиатрия и психофармакотерапия» - <http://www.consiliummedicum.com/media/psycho>

- «Пульмонология» - <http://www.consiliummedicum.com/media/pulmo>

- «Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии» - <http://www.mvesti.ru/rggk/rggk.html>

- «Русский медицинский журнал» - <http://www.rmj.ru>

- «Современная онкология» - <http://www.consilium-medicum.com/media/onkology>
- «Справочник поликлинического врача» - - <http://www.consilium-medicum.com/media/refer>
- «Трудный пациент» - <http://www.t-pacient.ru>
- «Фарматека» - <http://www.pharmateca.ru> 10.1.4.

Обеспечен доступ к базам информационных данных...

Использование ресурсов электронной библиотеки КБГУ

#### **7.4 Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий**

##### **в) программное обеспечение**

- компьютерные презентации;

##### **г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

- сайты учебных центров;
- сайты Высших учебных медицинских учреждений.

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

-учебные аудитории

- клиническая база курса нейрохирургии - нейрохирургическое отделение РКБ, диагностические кабинеты (КТ, МРТ), рентген кабинет, перевязочные, оперблок.

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. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих; 2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; 3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; 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).