

**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  
КАФЕТРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДАЮ**

**Руководитель образовательной  
программы \_\_\_\_\_ А.Д.Асланов**

**Директор института  
\_\_\_\_\_ И.А.Мизиев**

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«КЛИНИЧЕСКАЯ ФАРМАКОЛОГИЯ»**

**31.08.67 – ХИРУРГИЯ**

(код и наименование направления подготовки)

**Квалификация выпускника  
врач-хирург**

**Форма обучения  
очная**

**Нальчик, 2022**

Рабочая программа дисциплины «Клиническая фармакология» / сост. Асланов А.Д.–  
Нальчик: КБГУ, 2019. – 47 с.

Рабочая программа «Клиническая фармакология» предназначена для ординаторов очной  
формы обучения по направлению подготовки 31.08.67 Хирургия, II семестра, 1 курса.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного  
стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.08.67 Хирургия (уровень  
подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и  
науки Российской Федерации от 26 августа 2014 г. N 1110.

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Цели и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3.	Требования к результатам освоения дисциплины	4
4.	Содержание и структура дисциплины	7
5.	Оценочные материалы для промежуточной аттестации	16
6.	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	23
7.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	36
7.1.	<i>Основная литература</i>	36
	<i>Периодические издания (газета, вестник, бюллетень, журнал)</i>	
	<i>Интернет-ресурсы</i>	
7.2.	<i>Дополнительная литература</i>	38
7.3.	<i>Методические указания по проведению различных учебных занятий и другим видам самостоятельной работы</i>	39
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины	45
9.	Лист изменений (дополнений) в рабочей программе дисциплины	47

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

Целью дисциплины «Клиническая фармакология» является:

- 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.

Задачами дисциплины «Клиническая фармакология» является:

- 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 базовой части Блока 1.В.ОД.3 «Дисциплины» основной образовательной программы по направлению подготовки 31.08.67 Хирургия.

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

В совокупности с другими дисциплинами, дисциплина «Клиническая фармакология» направлена на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 31.08.67 Хирургия (уровень специалиста высшей квалификации):

**Профессиональных компетенций (ПК) по видам профессиональной деятельности:**

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи (ПК-6);
- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);

В результате изучения дисциплины «Клиническая фармакология» 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

Таблица 1. Содержание дисциплины «Клиническая фармакология»

№ п/п	Наименование дисциплины	Содержание дисциплины	Код проверяемой компетенции	Форма текущего контроля
1	<b>Общие вопросы клинической фармакологии</b>	<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	ПК-6,8	ДЗ, Р, Т,

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.

**1.2 Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.** Значение клинических и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС.

**1.3 Лекарственный формуляр.** 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.

**1.4 Проведение различных форм апробации лекарственных препаратов 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



		<p>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.</p>	ПК-6,8	ДЗ, Р, Т,

		<p>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, не прямые. 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> Проллапс 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:</p>		
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

		<p>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 возможности фармакотерапии.</p>		
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**2.3. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях органов пищеварения**

**2.3.1** Хронические гастриты: методы современной диагностики и дифференцированной терапии. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении хронических гастритов.

**2.3.2** Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки: современные принципы фармакотерапии язвенной болезни. Клиническая фармакология ЛС.

**2.3.3** Воспалительные заболевания кишечника: принципы фармакотерапии. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при синдроме раздраженной толстой кишки.

**2.3.4** Синдром нарушенного всасывания: методы диагностики и лечения. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении больных с синдромом нарушенного всасывания.

**2.3.5** Острый и хронический панкреатит: вопросы диагностики и принципы лечения. Клиническая фармакология ЛС, применяемых при лечении панкреатитов.

**2.3.6** 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.

**2.4. Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при заболеваниях суставов и соединительной ткани**

**2.4.1** Ревматоидный артрит. Подагра. Реактивный артрит. Деформирующий остеоартроз: клиническая фармакология ЛС, применяемых при заболеваниях суставов. Этиопатогенетические подходы к лечению.

**2.4.2** 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.

**2.5. Лекарственная аллергия:**

**2.5.1** Лекарственная аллергия: диагностика, профилактика, фармакологическая коррекция. Клиническая фармакология, показания и

		<p>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>		
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

В графе 3 приводятся планируемые формы текущего контроля: домашнего задания (ДЗ) написание реферата (Р), тестирование (Т) и т.д.

На изучение курса отводится 72 часов (2 з.е.), из них: контактная работа 36 ч., в том числе лекционных – 6 часов; практических (семинарских) – 30 часа; самостоятельная работа обучающихся 36 часа; завершается зачетом (2 часов).

### Структура дисциплины «Клиническая фармакология»

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц (72 часов)

Вид работы	Трудоемкость, часов / зачетных единиц	
	IV семестр	всего
<b>Общая трудоемкость (в часах)</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа (в часах):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Лекционные занятия (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ)	30	30
Семинарские занятия (СЗ)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
<b>Самостоятельная работа (в часах):</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
Расчетно-графическое задание	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Реферат (Р)	8	8
Эссе (Э)	Не предусмотрены	Не предусмотрены
Контрольная работа (КР)	9	9
Самостоятельное изучение разделов	19	19
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	Не предусмотрена	Не предусмотрена
Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	2	2
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		<b>Зачет</b>

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема
1.	<i>Роль, задачи и обязанности врача- клинического фармаколо-га. Нормативные документы. Предмет и задачи клинической фармакологии. Этапы изучения и регистрации лекарствен-ных средств. Этика и деонтология в клинической фармаколо-гии. Понятие о клинической фармакокинетике и фармакоди-намике, их взаимосвязь. Индивидуальный отбор и дозирова-ние лекарственных средств. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в период бере-менности и лактации в детском и престарелом возрасте. Особенности взаимодействия лекарственных средств. По-бочные эффекты лекарств. Общие вопросы фармакогенетики Рациональное назначение лекарственных средств.</i>
2.	<i>Особенности фармакокинетики и фармакодинамики, режима дозирования, оценки эффективности и безопасности лекар-ственных средств при заболеваниях органов сердечно-сосудистой системы и дыхания, нарушениях водно-электролитного баланса. Особенности фармакокинетики и фармакодинамики, режима дозирования, оценки эффектив-ности и безопасности лекарственных средств при заболева-ниях органов пищеварения, нейро-эндокринной системы, при нарушениях гемостаза</i>
3.	<i>Заболевания венозной системы. Цель и задачи изучения темы – изучить этиологию, патогенез, классификацию (МКБ-10), диагностику, лечение, основные группы препаратов для лечения варикозной болезни нижних конечностей, осложнения, тромбоза поверхностных вен нижних конечностей, тромбоза глубоких вен нижних конечностей, посттромбофлебитической болезни нижних конечностей, тромбоза легочной артерии.</i>
4.	<i>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, 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.</i>

Таблица 4. Практические занятия

№	Тема
---	------

п/п	
1.	<p><b>Клиническая фармакология и тактика применения ЛС при сердечно-сосудистых заболеваниях</b></p> <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. 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>
2.	<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 препараты. Стабилизаторы мембран тучных клеток.</p> <p>Острые бронхолиты: Клиническая фармакология и тактика применения ЛС, применяемых для лечения острого бронхолита: 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.</p> <p>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>
3.	<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.	<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 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>
5.	<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>
6.	<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>

*Таблица 5. Лабораторные работы по дисциплине – не предусмотрены*

*Таблица 6. Самостоятельное изучение разделов дисциплины*

№ п/п	Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение
1.	<p><b>Определение понятий «фармакология», «клиническая фармакология», «фармакотерапия».</b> Предмет и задачи клинической фармакологии. Методология апробации новых лекарственных средств. Деонтология в клинической фармакологии. Основные параметры фармакокинетики. Фармакодинамика и ее значение в выборе лекарственных средств, требования к ним. Взаимодействие лекарственных средств. Характер взаимодействия ЛС. Принципы рационального комбинирования ЛС. Побочное действие ЛС, 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.	<p><b>Общие принципы оценки эффективности и безопасности применения ЛС у больных.</b> Значение</p>



клинических и инструментальных методов оценки эффективности и безопасности применения ЛС. Лекарственный формуляр. 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. Проведение различных форм апробации лекарственных препаратов 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.

### **5. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются **промежуточная аттестация**.

#### **5.1.3. Оценочные материалы для выполнения рефератов**

##### **Примерные темы рефератов по дисциплине «Клиническая фармакология»**

1. Использование принципов доказательной медицины в фармакологии.
2. Зависимость эффекта лекарственных препаратов от используемой дозы.
3. Фармакогенетика. Зависимость фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств от генетического профиля пациента.
4. Генотерапия как новое направление в фармакологии.
5. Фармакологическая характеристика антиоксидантных средств.
6. Гипохолестеринемические средства.
7. Лекарственные средства, применяемые при нарушении мозгового кровообращения.
8. Лекарственные средства, применяемые при нарушении периферического кровообращения.

##### **Методические рекомендации по написанию реферата**

**Реферат** – продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

**Требования к реферату:** Общий объем реферата 20 листов (шрифт 14 Times New Roman, 1,5 интервал). Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны создаваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word

(сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. 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

Обязательно наличие: содержания (структура работы с указанием разделов и их начальных номеров страниц), введения (актуальность темы, цель, задачи), основных разделов реферата, заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы.

В тексте ссылка на источник делается путем указания (в квадратных скобках) порядкового номера цитируемой литературы и через запятую – цитируемых страниц. **Уровень оригинальности текста – 60%**

#### **Критерии оценки реферата:**

«отлично» ( \_10\_ балл) ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями

«хорошо» ( \_5\_ балла) – выполнены основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками

«удовлетворительно» ( \_2\_ балл) – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод. Обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Допущены существенные отступления. Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты.

«неудовлетворительно» (менее \_2\_ баллов) – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Обучающийся не выполнил свои задачи или выполнил лишь отдельные несущественные поручения. Документация не сдана.

#### **5.1.4. Оценочные материалы для выполнения докладов по дисциплине Клиническая фармакология**

**Доклад** – продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы

#### **Примерные темы докладов по дисциплине.**

1. Клиническая фармакология местноанестезирующих средств;
2. Клиническая фармакология наркотических анальгетиков;
3. Клиническая фармакология миорелаксантов;
4. Клиническая фармакология противошоковых жидкостей;
5. Клиническая фармакология нейролептиков;
6. Клиническая фармакология транквилизаторов;
7. Клиническая фармакология снотворных средств;

8. Клиническая фармакология антидепрессантов;
9. Клиническая фармакология ноотропных средств;
10. Фармакотерапия воспалительных заболеваний центральной нервной системы.

#### **Требования к докладу:**

Общий объём доклада 10-15 листов (шрифт 14 Times New Roman, 1,5 интервал). Поля: верхнее, нижнее, правое, левое – 20мм. Абзацный отступ – 1,25; Рисунки должны созда-ваться в циклических редакторах или как рисунок Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. Сканирование рисунков и таблиц не допуска-ется. Выравнивание текста (по ширине страницы) необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов. Размер текста в рисунках и таблицах – 12 кегль

Обязательно наличие: содержания (структура работы с указанием разделов и их начальных номеров страниц), введения (актуальность темы, цель, задачи), основных разделов реферата, заключения (в кратком, резюмированном виде основные положения работы), списка литературы с указанием конкретных источников, включая ссылки на Интернет-ресурсы.

В тексте ссылка на источник делается путем указания (в квадратных скобках) порядкового номера цитируемой литературы и через запятую – цитируемых страниц. Уровень оригинальности текста – 50%

#### **Критерии оценки доклада:**

«отлично» (\_2\_ балл) ставится, если обучающийся проявил инициативу, творческий подход, способность к выполнению сложных заданий, организационные способности. Отмечается способность к публичной коммуникации. Документация представлена в срок. Полностью оформлена в соответствии с требованиями

«хорошо» (\_1\_балла) – обучающийся достаточно полно, но без инициативы и творческих находок выполнил возложенные на него задачи. Документация представлена достаточно полно и в срок, но с некоторыми недоработками

«удовлетворительно» (\_\_0,5 балла) – обучающийся выполнил большую часть возложенной на него работы. Допущены существенные отступления. Документация сдана со значительным опозданием (более недели). Отсутствуют отдельные фрагменты.

«неудовлетворительный (ниже порогового) уровень компетенции» (менее \_\_баллов) – обучающийся не выполнил свои задачи или выполнил лишь отдельные несущественные поручения. Документация не сдана.

#### **5.2.2.Оценочные материалы: Типовые тестовые задания по дисциплине «Клиническая фармакология»**

**Тест** – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

#### **Выберите 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

***Критерии формирования оценок по тестовым заданиям:***

(25 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы. Выполнено 100 % предложенных тестовых вопросов;

(20 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 80–99 % от общего объема заданных тестовых вопросов;

(10 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 60–79% от общего объема заданных тестовых вопросов;

(менее 10 балл) – получают обучающиеся правильным количеством ответов на тестовые вопросы – менее 40-59 % от общего объема заданных тестовых вопросов.

***5.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации.*** Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Клиническая фармакология» в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 25 баллов.

***ВОПРОСЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЧЕТ***

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 иммуностропных средств.
21. Взаимодействие лекарственных средств на уровне желудочно-кишечного тракта, его результаты и клиническое значение.
22. Сочетание применения 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 (фармако-динамическое), 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.
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 дефибрилирующих 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 аминосалициловой 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 проотивопоротозойных 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.

***Критерии формирования оценок по промежуточной аттестации:***

**«отлично»** (\_\_30\_\_ баллов) – получают обучающиеся, которые свободно ориентируются в материале и отвечают без затруднений. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий, постановке целей и выборе путей их реализации. Работа выполнена полностью без ошибок, решено 100% задач;

**«хорошо»** (\_\_20\_\_ балла) – получают обучающиеся, которые относительно полно ориентируются в материале, отвечают без затруднений, допускают незначительное количество ошибок. Обучающийся способен к выполнению сложных заданий. Работа выполнена полностью, но имеются не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Допускаются незначительные неточности при решении задач, решено 70% задач;

**«удовлетворительно»** (\_\_10\_\_ баллов) – получают обучающиеся, у которых недостаточно высок уровень владения материалом. В процессе ответа на зачете допускаются ошибки и затруднения при изложении материала. Обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, решено 55% задач;

**«неудовлетворительно»** (\_\_менее 10\_\_ баллов) – получают обучающиеся, которые допускают значительные ошибки. Обучающийся имеет лишь начальную степень ориентации в материале. В работе число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, решено менее 50% задач.

#### **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 (семестра, или нескольких семестров) (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 30 –баллов).

Критерием оценки уровня сформированности компетенций в рамках учебной дисциплины «Клиническая фармакология» в II семестре является зачет.

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

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

**Оценка «отлично» – от 91 до 100 баллов** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. На зачете обучающийся демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

**Оценка «хорошо» – от 81 до 90 баллов** – теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На зачете обучающийся демонстрирует твердые знания основного (программного) материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно» – от 61 до 80 баллов** – теоретическое содержание курса освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На зачете обучающийся демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала

**Оценка «неудовлетворительно» – от 36 до 60 баллов** – теоретическое содержание курса 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 обучающийся демонстрирует незнание значительной части программного материала, существенные ошибки в ответах на вопросы, неумение ориентироваться в материале, незнание основных понятий дисциплины.

Типовые задания, обеспечивающие формирование компетенций УК-6 и ПК-8 представлены в таблице 7

**Таблица 7. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результатов обучения</b>	<b>Вид оценочного материала, обеспечивающие формирование компетенций</b>
- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании		типовые тестовые задания (раздел 5.2.2.); примерные темы рефераты (раздел



<p>хирургической медицинской помощи (ПК-6);</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с нозологическими формами заболеваний;</li> <li>- принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</li> <li>- этические нормы применения ЛС, как при апробации новых, так и зарегистрированных, включая наркотические анальгетики, психотропные, лекарственные средства, прерывающие беременность, и т.д.;</li> <li>- 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;</li> <li>- фармакодинамику ЛС, - принципы механизма действия, их специфичность и избирательность,</li> <li>- фармакокинетику ЛС: адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение, понятие о периоде</li> </ul>	<p>5.1.3).; примерные темы докладов (раздел 5.1.4).; собеседование;</p>
-------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------

	<p>полувыведения, равновесной кривой, кумуляции,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое,</li> <li>- фармакогенетику и биоритм,</li> <li>- побочные действия ЛС, прогнозируемые и не прогнозируемые,</li> <li>- пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС,</li> <li>- возрастные аспекты клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденных, детей, лиц пожилого и старческого возраста,</li> <li>- общие принципы фармакотерапии, выбора ЛС, дозы, режим их дозирования,</li> <li>- 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</li> </ul>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>бронхолегочной системы, ЛС, влияющих на функцию эндокринных желез, метаболических ЛС,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать ЛС, требующие лекарственного мониторинга;</li> <li>- особенности клинической фармакологии ЛС при заболеваниях сердечнососудистой и респираторной системы, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы;</li> <li>- знать вопросы контроля проведения современной, рациональной фармакотерапии с выявлением и регистрацией побочных эффектов и мероприятия по их купированию;</li> </ul>	
	<p><b>Уметь</b> диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по их купированию при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфаркте миокарда,</li> <li>- нарушении мозгового кровообращения,</li> <li>- бронхиальной астме,</li> <li>- острой почечной колике,</li> <li>- отеке легких,</li> <li>- тромбоэмболии,</li> <li>- “остром животе”,</li> <li>- внутреннем кровотечении,</li> <li>- диабетической,</li> </ul>	

	<p>гипогликемической, уремической, мозговой комах.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</li> <li>- уметь организовать в лечебном учреждении систему информации по выбору ЛС, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам;</li> <li>- оказывать помощь в составлении заявки по потребности в ЛС, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний.</li> <li>- уметь проводить лекарственные тесты;</li> <li>- определять характер фармакотерапии, проводить выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы их дозирования, выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;</li> <li>- прогнозировать возможность развития побочных эффектов, уметь их предупреждать, а при развитии их, купировать;</li> <li>- прогнозировать</li> </ul>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь оказывать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления побочного действия, снижения эффективности базового ЛС;</li> <li>- уметь оказать помощь в случае развития анафилаксии к применяемому ЛС;</li> <li>- контролировать правильность, своевременность введения ЛС больному, их регистрацию, особенно лекарственных средств списка А;</li> <li>- контролировать правильность внутривенного введения ЛС, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект;</li> <li>- помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей</li> </ul>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	фармакокинетики во всех возрастных группах.	
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выпиской рецептов, анализом потребности и составлением заявки на лекарственные средства;</li> <li>- выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата;</li> <li>- профилактикой и коррекцией побочных эффектов лекарственных средств;</li> <li>- контролем эффективности и безопасности использования лекарственных средств;</li> <li>- оценкой и прогнозированием взаимодействия лекарственных средств;</li> <li>- поиском информации о лекарственных средствах;</li> <li>- работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии, побочных реакциях;</li> <li>- венепункцией, внутривенным введением лекарств;</li> <li>- фармакодинамическим</li> </ul>	

	мониторингом лекарственных средств, хронофармакологией.	
<p>- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие вопросы организации лечебно-профилактической помощи и обеспечения лекарственными препаратами различных групп населения, в том числе и больных, в соответствии с нозологическими формами заболеваний;</li> <li>- принципы проведения фармакотерапии при различном течении и тяжести заболеваний (ургентное, тяжелое, острое, подострое, хроническое);</li> <li>- этические нормы применения ЛС, как при апробации новых, так и зарегистрированных, включая наркотические анальгетики, психотропные, лекарственные средства, прерывающие беременность, и т.д.;</li> <li>- 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;</li> <li>- фармакодинамику ЛС, - принципы механизма действия, их специфичность и избирательность,</li> <li>- фармакокинетику ЛС:</li> </ul>	<p> типовые тестовые задания (<i>раздел 5.2.2.</i>);          примерные темы рефераты (<i>раздел 5.1.3.</i>);          примерные темы докладов (<i>раздел 5.1.4.</i>);          собеседование;</p>

	<p>адсорбцию, связь с белком, биотрансформацию, распределение, выведение, понятие о периоде полувыведения, равновесной кривой, кумуляции,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взаимодействие ЛС: фармакокинетическое, фармакодинамическое, фармакогенетическое, физиологическое,</li> <li>- фармакогенетику и биоритм,</li> <li>- побочные действия ЛС, прогнозируемые и непрогнозируемые,</li> <li>- пути предупреждения и коррекции побочных действий ЛС,</li> <li>- возрастные аспекты клинической фармакологии у беременных, плода, новорожденных, детей, лиц пожилого и старческого возраста,</li> <li>- общие принципы фармакотерапии, выбора ЛС, дозы, режим их дозирования,</li> <li>- 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</li> </ul>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>желудочно-кишечного тракта, ЛС, воздействующих на слизистую и кожные покровы, ЛС, регулирующих функцию бронхолегочной системы, ЛС, влияющих на функцию эндокринных желез, метаболических ЛС,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать ЛС, требующие лекарственного мониторинга;</li> <li>- особенности клинической фармакологии ЛС при заболеваниях сердечнососудистой и респираторной системы, органов пищеварения, почек, центральной нервной системы, нейроэндокринной системы;</li> <li>- знать вопросы контроля проведения современной, рациональной фармакотерапии с выявлением и регистрацией побочных эффектов и мероприятия по их купированию;</li> </ul>	
	<p><b>Уметь</b> диагностировать острые синдромы, оказать первую помощь и организовать мероприятия по их купированию при:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инфаркте миокарда,</li> <li>- нарушении мозгового кровообращения,</li> <li>- бронхиальной астме,</li> <li>- острой почечной колике,</li> <li>- отеке легких,</li> <li>- тромбоэмболии,</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- “остром животе”,</li> <li>-                   внутреннем кровоотечении,</li> <li>-                   диабетической, гипогликемической, уремической, мозговой комах.</li> <li>- оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению;</li> <li>- уметь организовать в лечебном учреждении систему информации по выбору ЛС, режиму их дозирования, взаимодействию, прогнозируемым побочным эффектам;</li> <li>- оказывать помощь в составлении заявки по потребности в ЛС, возможности их замены с учетом возраста и характера профиля заболеваний.</li> <li>-       уметь       проводить лекарственные тесты;</li> <li>-       определять характер фармакотерапии, проводить       выбор лекарственных препаратов, устанавливать принципы       их дозирования, выбирать методы контроля за их эффективностью и безопасностью;</li> <li>-       прогнозировать возможность развития побочных       эффектов,</li> </ul>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>уметь их предупреждать, а при развитии их, купировать;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозировать возможность развития тахифилаксии, синдрома отмены, обкрадывания;</li> <li>- уметь оказывать помощь при выборе комбинированной терапии с целью исключения нежелательного взаимодействия, усиления побочного действия, снижения эффективности базового ЛС;</li> <li>- уметь оказать помощь в случае развития анафилаксии к применяемому ЛС;</li> <li>- контролировать правильность, своевременность введения ЛС больному, их регистрацию, особенно лекарственных средств списка А;</li> <li>- контролировать правильность внутривенного введения ЛС, оказывающих выраженный, быстрый фармакологический эффект;</li> <li>- помогать проводить фармакотерапию врачам стационара и поликлиники с учетом тяжести течения</li> </ul>	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>заболевания, состоянием функциональных систем, биоритма, генетического фона, особенностей фармакокинетики во всех возрастных группах.</p>	
	<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выпиской рецептов, анализом потребности и составлением заявки на лекарственные средства;</li> <li>- выявлением и регистрацией побочного действия лекарственного препарата;</li> <li>- профилактикой и коррекцией побочных эффектов лекарственных средств;</li> <li>- контролем эффективности и безопасности использования лекарственных средств;</li> <li>- оценкой и прогнозированием взаимодействия лекарственных средств;</li> <li>- поиском информации о лекарственных средствах;</li> <li>- работой на персональном компьютере, поиском информации о препаратах, характере и взаимодействии,</li> </ul>	

	<p>побочных реакциях;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- венепункцией, внутривенным введением лекарств;</li> <li>- фармакодинамическим мониторингом лекарственных средств, хронофармакологией.</li> </ul>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1 Основная литература

#### 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>

- Сайт Главного внештатного специалиста – клинического фармаколога Министерства здравоохранения и социального развития РФ - <http://www.clinpharmrussia.ru>

- Межрегиональное общество специалистов доказательной медицины.

<http://www.osdm.org/index.php>

- Московский центр доказательной медицины. <http://evbmed.fbm.msu.ru/>

- Сайт «Формулярная система России». <http://www.formular.ru>

- Межрегиональная ассоциация по клинической микробиологии и антимикробной химиотерапии (МАКМАХ). <http://antibiotic.ru/iasmac/>

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

**Кукес В.Г., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, . - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-4196-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970441961.html>**

Вебер В.Р., Клиническая фармакология [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Р. Вебер - М. : Медицина, 2011. - 448 с. (Учебная литература для студентов медицинских вузов) - ISBN 978-5-225-10006-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785225100063.html>

Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология : национальное руководство [Электронный ресурс] / под ред. Ю. Б. Белоусова, В. Г. Кукеса, В. К. Лепахина, В. И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 976 с. - ISBN 978-5-9704-2810-8 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428108.html>

## 7.2. Дополнительная литература

Использование ресурсов электронной библиотеки КБГУ

1. Сычев Д.А., Клиническая фармакология. Общие вопросы клинической фармакологии: практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.Г. Кукеса - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 224 с. - ISBN 978-5-9704-2619-7 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426197.html>
2. Кузнецова Н.В., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н. В. Кузнецова - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-3108-5 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431085.html>
3. Амелин А.В., Клиническая фармакология нестероидных противовоспалительных средств [Электронный ресурс] / Амелин А.В., Волчков А.В., Дмитриев В.А. и др. / Под ред. Ю.Д. Игнатова, В.Г. Кукеса, В.И. Мазурова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 256 с. (Серия "Библиотека врача-специалиста") - ISBN 978-5-9704-1571-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970415719.html>
4. Оковитый С.В., Клиническая фармакология. Избранные лекции [Электронный ресурс] : учебное пособие / Оковитый С.В., Гайворонский В.В., Куликов А.Н., Шуленин С.Н. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с. - ISBN 978-5-9704-1136-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970411360.html>
5. Кузнецова Н.В., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Н.В. Кузнецова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-9704-2647-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426470.html>
6. Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-2033-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.html>
7. Кукес В.Г., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] / под ред. В. Г. Кукеса, Д. А. Сычева - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 1024 с. - ISBN 978-5-9704-3135-1 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431351.html>
8. Кукес В.Г., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. Г. Кукеса. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1056 с. - ISBN 978-5-9704-2714-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970427149.html>
9. Кукес В.Г., Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-1839-0 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970418390.html>

10. Кулес В.Г., Клиническая фармакология и фармакотерапия [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В. Г. Кулеса, А. К. Стародубцева. - 3-е изд., доп. и перераб. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 832 с. - ISBN 978-5-9704-2646-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970426463.html>
  11. Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике [Электронный ресурс] / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3074-3 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970430743.html>
  12. Петров В.И., Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике: мастер-класс [Электронный ресурс] : учебник / Петров В. И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3505-2 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html>
  13. Белоусов Ю.Б., Клиническая фармакология [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. Ю.Б. Белоусова, В.Г. Кулеса, В.К. Лепяхина, В.И. Петрова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 976 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-0916-9 - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970409169.html>
- 7.3. *Методические указания по проведению различных учебных занятий, к курсовому проектированию и другим видам самостоятельной работы.*

Учебная работа по дисциплине Клиническая фармакология состоит из контактной работы (лекции, практические занятия) и самостоятельной работы. Доля контактной учебной работы в общем объеме времени, отведенном для изучения дисциплины, составляет 51 % (в том числе лекционных занятий – 30,6%, практических занятий – 20,4%), доля самостоятельной работы – 49 %. Соотношение лекционных, семинарских, лабораторных и практических занятий к общему количеству часов соответствует учебному плану Направления 31.08.67 Хирургия.

Для подготовки к практическим занятиям необходимо рассмотреть контрольные вопросы, при необходимости обратиться к рекомендуемой литературе, записать непонятные моменты в вопросах для уяснения их на предстоящем занятии.

#### ***Методические рекомендации по изучению дисциплины «Клиническая фармакология» для обучающихся***

Цель курса «Клиническая фармакология» - подготовка высоко квалифицированного врача хирурга, способного оказать специализированную помощь пациентам с хирургической патологией; дальнейшее повышение теоретических знаний по диагностике и лечению хирургической патологии; углубленное изучение отдельных разделов дисциплины.

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 семинаров, написания учебных и творческих работ. 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 творческие 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

Курс изучается на лекциях, семинарах, 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 страхования. Для максимальной эффективности изучения необходимо постоянно вести конспект лекций, знать рекомендуемую преподавателем литературу, позволяющую дополнить знания и лучше подготовиться к семинарским 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 семинарским 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 подготовке к практическим занятиям***

Практические (семинарские) занятия – составная часть учебного процесса, групповая форма занятий при активном участии обучающегося. Практические занятия способствуют углубленному изучению наиболее сложных проблем науки и служат основной формой подведения итогов самостоятельной работы обучающихся. Целью практических занятий является углубление и закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков.

В ходе подготовки к семинарскому занятию необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы.

Желательно при подготовке к практическим занятиям по дисциплине одновременно использовать несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

На практических занятиях обучающиеся учатся грамотно излагать проблемы, свободно высказывать свои мысли и суждения, рассматривают ситуации, способствующие развитию профессиональной компетентности. Следует иметь в виду, что подготовка к практическому занятию зависит от формы, места проведения семинара, конкретных заданий и поручений. Это может быть написание доклада, эссе, реферата (с последующим их обсуждением), коллоквиум.

#### ***Методические рекомендации по организации самостоятельной работы***

Самостоятельная работа (по В.И. Далю «самостоятельный – человек, имеющий свои твердые убеждения») осуществляется при всех формах обучения: очной и заочной.

Самостоятельная работа обучающихся - способ активного, целенаправленного приобретения обучающимся новых для него знаний и умений без непосредственного участия в

этом процесса преподавателей. Повышение роли самостоятельной работы обучающихся при проведении различных видов учебных занятий предполагает:

- оптимизацию методов обучения, внедрение в учебный процесс новых технологий обучения, повышающих производительность труда преподавателя, активное использование информационных технологий, позволяющих обучающемуся в удобное для него время осваивать учебный материал;
- широкое внедрение компьютеризированного тестирования;
- совершенствование методики проведения практик и научно-исследовательской работы обучающихся, поскольку именно эти виды учебной работы в первую очередь готовят обучающихся к самостоятельному выполнению профессиональных задач;
- модернизацию системы курсового и дипломного проектирования, которая должна повышать роль обучающихся в подборе материала, поиске путей решения задач.

Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных навыков и умений. Самостоятельная работа выполняет ряд функций:

- развивающую;
- информационно-обучающую;
- ориентирующую и стимулирующую;
- воспитывающую;
- исследовательскую.

В рамках курса выполняются следующие виды самостоятельной работы:

1. Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе);
2. Выполнение разноуровневых задач и заданий;
3. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
4. Выполнение итоговой контрольной работы.

Обучающимся рекомендуется с самого начала освоения курса работать с литературой и предлагаемыми заданиями в форме подготовки к очередному аудиторному занятию. При этом актуализируются имеющиеся знания, а также создается база для усвоения нового материала, возникают вопросы, ответы на которые обучающийся получает в аудитории.

Необходимо отметить, что некоторые задания для самостоятельной работы по курсу имеют определенную специфику. При освоении курса обучающийся может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Значительную помощь в подготовке к очередному занятию может оказать имеющийся в учебно-методическом комплексе краткий конспект лекций. Он же может использоваться и для закрепления полученного в аудитории материала. Самостоятельная работа обучающегося предусмотрена учебным планом и выполняется в обязательном порядке. Задания предложены по каждой изучаемой теме и могут готовиться индивидуально или в группе. По необходимости обучающийся может обращаться за консультацией к преподавателю. Выполнение заданий контролируется и оценивается преподавателем.

Для успешного самостоятельного изучения материала сегодня используются различные средства обучения, среди которых особое место занимают информационные технологии разного уровня и направленности: электронные учебники и курсы лекций, базы тестовых заданий и задач. Электронный учебник представляет собой программное средство, позволяющее представить для изучения теоретический материал, организовать апробирование, тренаж и самостоятельную творческую работу, помогающее обучающимся и преподавателю оценить уровень знаний в определенной тематике, а также содержащее необходимую справочную информацию. Электронный учебник может интегрировать в себе возможности различных педагогических программных средств: обучающих программ, справочников, учебных баз данных, тренажеров, контролирующих программ.

Для успешной организации самостоятельной работы все активнее применяются разнообразные образовательные ресурсы в сети Интернет: системы тестирования по различным областям, виртуальные лекции, лаборатории, при этом пользователю достаточно иметь компьютер и подключение к Интернету для того, чтобы связаться с преподавателем, решать вычислительные задачи и получать знания. Использование сетей усиливает роль самостоятельной работы обучающимся и позволяет кардинальным образом изменить методику преподавания.

Обучающийся может получать все задания и методические указания через сервер, что дает ему возможность привести в соответствие личные возможности с необходимыми для выполнения работ трудозатратами. Обучающийся имеет возможность выполнять работу дома или в аудитории. Большое воспитательное и образовательное значение в самостоятельном учебном труде обучающийся имеет самоконтроль. Самоконтроль возбуждает и поддерживает внимание и интерес, повышает активность памяти и мышления, позволяет обучающемуся своевременно обнаружить и устранить допущенные ошибки и недостатки, объективно определить уровень своих знаний, практических умений. Самое доступное и простое средство самоконтроля с применением информационно-коммуникационных технологий - это ряд тестов «on-line», которые позволяют в режиме реального времени определить свой уровень владения предметным материалом, выявить свои ошибки и получить рекомендации по самосовершенствованию.

### ***Методические рекомендации по работе с литературой***

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой.

При работе с литературой необходимо учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

*Предварительное* чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе. В частности, при чтении указанной литературы необходимо подробнейшим образом анализировать понятия.

*Сквозное чтение* предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность обучающемуся сформировать свод основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

*Выборочное* – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим разделам.

*Аналитическое чтение* – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов обучающийся будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в ФОС в перечне вопросов для собеседования. Перечень этих вопросов ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью *изучающего* чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации. Есть несколько приемов изучающего чтения:

1. Чтение по алгоритму предполагает разбиение информации на блоки: название; автор; источник; основная идея текста; фактический материал; анализ текста путем сопоставления имеющихся точек зрения по рассматриваемым вопросам; новизна.

2. Прием постановки вопросов к тексту имеет следующий алгоритм:

- медленно прочитать текст, стараясь понять смысл изложенного;
- выделить ключевые слова в тексте;
- постараться понять основные идеи, подтекст и общий замысел автора.

3. Прием тезирования заключается в формулировании тезисов в виде положений, утверждений, выводов.

К этому можно добавить и иные приемы: прием реферирования, прием комментирования.

Важной составляющей любого солидного научного издания является список литературы, на которую ссылается автор. При возникновении интереса к какой-то обсуждаемой в тексте проблеме всегда есть возможность обратиться к списку относящейся к ней литературы. В этом случае вся проблема как бы разбивается на составляющие части, каждая из которых может изучаться отдельно от других. При этом важно не терять из вида общий контекст и не погружаться чрезмерно в детали, потому что таким образом можно не увидеть главного.

Подготовка к зачету должна проводиться на основе лекционного материала, материала практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это позволит исключить ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

### ***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 обучающийся 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 обучающийся глубже постигает наиболее сложные проблемы курса, 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 обучающегося 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 ниже тематика рефератов примерная. Обучающийся 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 Microsoft Word (сгруппированный). Таблицы выполнять табличными ячейками Microsoft Word. 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 обучающийся докладывает на семинаре, кружке, научной конференции. Предварительно подготовив тезисы доклада, обучающийся 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 по подготовке сообщений***

Подготовка материала для сообщения (доклада) аналогична поиску материалов для реферата и эссе. По объему текст, который рекомендуется использовать для сообщения, близок к объему текста эссе: для устного сообщения – не более трех страниц печатного текста. Если сообщение делается в письменном виде – объем его должен быть 3 – 5 страниц.

Устное сообщение может сопровождаться презентацией. Рекомендуемое количество слайдов – около 10. Текст слайда должен дополнять информацию, которая произносится докладчиком во время выступления. Полностью повторять на слайде текст выступления не целесообразно. Приоритет при написании слайдов отдается таблицам, схемам, рисункам, кратким заключениям и выводам.

В сообщении должна быть раскрыта заявленная тема. Приветствуется внимание аудитории к докладу, содержательные вопросы аудитории и достойные ответы на них поощряются более высокой оценкой выступающему.

Время выступления – 10 – 15 минут.

Литература и другие источники могут быть найдены обучающимся самостоятельно или рекомендованы преподавателем (если возникнут сложности с поиском материала по теме); при предложении конкретной темы сообщения преподаватель должен ориентироваться в проблеме и уметь направить обучающегося.

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

Зачет в II-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. К зачету допускаются обучающиеся, набравшие 36 и более баллов по итогам текущего и промежуточного контроля. На зачете обучающийся может набрать от 15 до 30 баллов.

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 курса;
- подготовка к ответу на зачетные вопросы.

При подготовке к зачету обучающимся целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, нормативные документы, основную и дополнительную литературу.

На зачет выносится материал в объеме, предусмотренном рабочей программой учебной дисциплины за семестр. Зачет проводится в письменной / устной форме.

При проведении Зачета в письменной (устной) форме, ведущий преподаватель составляет зачетные билеты, которые включают в себя: тестовые задания; теоретические задания; задачи или ситуации. Формулировка теоретических задания совпадает с формулировкой перечня зачетных

вопросов, доведенных до сведения обучающихся накануне зачетной сессии. Содержание вопросов одного билета относится к различным разделам программы с тем, чтобы более полно охватить материал учебной дисциплины.

В аудитории, где проводится устный зачет, должно одновременно находиться не более шести обучающихся на одного преподавателя, принимающего зачет. На подготовку ответа на билет на зачете отводится 40 минут.

При проведении письменного зачета на работу отводится 60 минут.

Результат устного (письменного) зачета выражается оценками:

**Оценка «отлично» – от 91 до 100 баллов** – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. На зачете обучающийся демонстрирует глубокие знания предусмотренного программой материала, умеет четко, лаконично и логически последовательно отвечать на поставленные вопросы.

**Оценка «хорошо» – от 81 до 90 баллов** – теоретическое содержание курса освоено, необходимые практические навыки работы сформированы, выполненные учебные задания содержат незначительные ошибки. На зачете обучающийся демонстрирует твердые знания основного (программного) материала, умеет четко, грамотно, без существенных неточностей отвечать на поставленные вопросы.

**Оценка «удовлетворительно» – от 61 до 80 баллов** – теоретическое содержание курса освоено не полностью, необходимые практические навыки работы сформированы частично, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. На зачете обучающийся демонстрирует знание только основного материала, ответы содержат неточности, слабо аргументированы, нарушена последовательность изложения материала

**Оценка «неудовлетворительно» – от 36 до 60 баллов** – теоретическое содержание курса 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 обучающийся 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**

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы и др.

По дисциплине «Клиническая фармакология» имеется презентация по отдельным темам курса, позволяющая наиболее эффективно освоить представленный учебный материал.

При проведении занятий лекционного типа, семинарских занятий используются:

*лицензионное программное обеспечение:*

- Продукты Microsoft (Desktop Education ALNG LicSaPk OLVS Academic Edition Enterprise) подписка (Open Value Subscription);
- Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security Стандартный Russian Edition;
- AltLinux (Альт Образование 8);

*свободно распространяемые программы:*

- Academic MarthCAD License - математическое программное обеспечение, которое позволяет выполнять, анализировать важнейшие инженерные расчеты и обмениваться ими;
- WinZip для Windows - программ для сжатия и распаковки файлов;

- Adobe Reader для Windows – программа для чтения PDF файлов;
- Far Manager - консольный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows.

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, объекты питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

**Приложение 1****ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)**

в рабочую программу по дисциплине «Клиническая фармакология» по направлению подготовки 31.08.67 Хирургия на 2018-2019 учебный год

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

Обсуждена и рекомендована на заседании кафедры госпитальной хирургии протокол № \_\_\_\_ от " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Асланов А.Д. \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /