

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»

ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Н.А. Лебедева

(подпись)

КОЛЛЕДЖ

20 23 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 ФАРМАКОЛОГИЯ

Специальность

31.02.01 Лечебное дело

Квалификация выпускника: фельдшер

Согласовано:

Заместитель директора по УМ и ВР

И.М. Алексеева

(Handwritten signature)

(подпись)

« 31 » 08 2023 г.

Разработчик:

Преподаватель,

О.И. Кузнецова

(Handwritten signature)

(подпись)

« 31 » 08 2023 г.

Рассмотрена:

Предметной (цикловой) комиссией
преподавателей общепрофессиональных
дисциплин

Протокол № 1
от «31» 08 2023 г.

Председатель предметной (цикловой)
комиссии

 Н.В. Шерышова
(подпись)

Разработана на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта по специальности среднего
профессионального образования
31.02.01 Лечебное дело
Приказ Министерства просвещения РФ
(Минпросвещения России)
от «04» июля 2022 г. № 526

СОДЕРЖАНИЕ

1	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
	1.1 Область применения рабочей программы.....	4
	1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы.....	4
	1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
	1.4 Перечень формируемых компетенций.....	5
	1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины.....	14
2	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15
	2.1 Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.....	15
	2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	16
	2.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.....	39
3	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	40
	3.1 Требования к материально-техническому обеспечению.....	40
	3.2 Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....	40
4	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	44
	4.1 Структура фонда оценочных средств.....	44
	4.2 Рекомендации по использованию оценочных средств.....	45
5	ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....	56

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ФАРМАКОЛОГИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины относится к обязательной части образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке фельдшера.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Фармакология» относится к профессиональному циклу, изучается на II курсе в 4 семестре и на III курсе в 5 семестре.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;
- находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- применять лекарственные средства по назначению врача;
- давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;
- основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;
- побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;
- правила заполнения рецептурных бланков.

1.4 Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения, практический опыт
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>
		<p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с</p>

		использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и	<p>Умения: описывать значимость своей специальности 31.02.01. Лечебное дело; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности 31.02.01. Лечебное дело; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 31.02.01. Лечебное дело; средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ПК 2.2.	Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений;	<p>Навыки:</p> <p>составления плана лечения пациентов с хроническими неосложненными заболеваниями и (или) состояниями и их обострениями, травмами, отравлениями;</p> <p>назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза и клинической картины заболеваний и (или) состояний;</p> <p>оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения;</p> <p>отпуска и применения лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, в случае возложения на фельдшера отдельных</p>

		<p>функций лечащего врача пациентам, нуждающимся в лечении и обезболивании;</p> <p>реализации лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи;</p> <p>направления пациентов с хроническими заболеваниями, в том числе состоящих под диспансерным наблюдением, к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу) или участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам с целью коррекции лечения и плана диспансерного наблюдения;</p> <p>обеспечение своевременной госпитализации пациентов, нуждающихся в оказании стационарной медицинской помощи, в том числе женщин с патологией беременности, а также медицинской эвакуации рожениц и родильниц в родильное отделение;</p> <p>обеспечение рецептами на лекарственные препараты;</p> <p>направления пациентов в медицинскую организацию, оказывающую паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях, при наличии медицинских показаний;</p> <p>ведения физиологических родов.</p> <p>Умения:</p> <p>разрабатывать план лечения пациентов с хроническими неосложненными заболеваниями и (или) состояниями и их обострениями, травмами, отравлениями;</p> <p>оформлять рецепт на лекарственные препараты, медицинские изделия и специальные продукты лечебного питания;</p> <p>применять лекарственные препараты, специальные продукты лечебного питания и медицинские изделия при заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, с учетом возрастных особенностей, в том числе по назначению врача;</p> <p>назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза и клинической картины заболевания;</p> <p>проводить следующие медицинские манипуляции и процедуры:</p> <p>ингаляционное введение лекарственных препаратов и кислорода;</p> <p>ингаляционное введение лекарственных препаратов через небулайзер;</p>
--	--	---

		<p>установка и замена инсулиновой помпы; посobie при парентеральном введении лекарственных препаратов; пункция, катетеризация кубитальной и других периферических вен; внутривенное введение лекарственных препаратов; непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; внутрипросветное введение в центральный венозный катетер антисептиков и лекарственных препаратов; уход за сосудистым катетером; проводить введение лекарственных препаратов: наочно, внутривожно, подкожно, в очаг поражения кожи; внутримышечно; внутрикостно, используя специальную укладку для внутрикостного доступа, внутрисуставное, околосоуставное; интраназально, в наружный слуховой проход; втиранием растворов в волосистую часть головы; с помощью глазных ванночек с растворами лекарственных препаратов; инстилляцией лекарственных препаратов в конъюнктивную полость; интравагинально, ректально, с помощью клизмы; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, и немедикаментозного лечения; осуществлять отпуск и применение лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, в случае возложения на фельдшера отдельных функций лечащего врача пациентам, нуждающимся в лечении и обезболивании; направлять пациентов в медицинскую организацию, оказывающую паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях, при наличии медицинских показаний; вести физиологические роды; вести учет лекарственных препаратов.</p> <p>Знания: порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи, технологии выполнения простых медицинских услуг; порядок назначения, учёта и хранения лекарственных препаратов, включая</p>
--	--	---

		<p>наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания в соответствии с нормативными правовыми актами;</p> <p>методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и (или) состояниях у детей и взрослых;</p> <p>механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции на введение лекарственных препаратов;</p> <p>методы немедикаментозного лечения: медицинские показания и медицинские противопоказания, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции;</p> <p>механизм действия немедикаментозных методов лечения (физиотерапевтическое лечение, лечебная физкультура, массаж, иглорефлексотерапия, бальнеотерапии, психотерапия);</p> <p>нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств, товаров аптечного ассортимента, рецептов, отпуск лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, медицинских изделий, а также их хранение;</p> <p>требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных препаратов;</p> <p>порядок ведения физиологических родов.</p>
ПК 3.2	<p>Оценивать уровень боли и оказывать паллиативную помощь при хроническом болевом синдроме у всех возрастных категорий пациентов;</p>	<p>Навыки:</p> <p>оказания паллиативной медицинской помощи; оказания паллиативной медицинской помощи пациентам, в том числе пациентам с онкологическими заболеваниями, нуждающимся в наркотических и сильнодействующих лекарственных средствах в соответствии с рекомендациями врачей-специалистов; определения медицинских показаний для оказания паллиативной медицинской помощи.</p> <p>Умения:</p> <p>оценивать интенсивность болевого синдрома; проводить оценку интенсивности тягостных для пациента симптомов, в том числе боли, Определять и документировать невербальные признаки боли у пациента, рассчитывать ранговые индексы боли, проводить мониторинг уровня боли</p>

		<p>в движении и в покое; осуществлять отпуск и применение лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, в случае возложения на фельдшера отдельных функций лечащего врача пациентам, нуждающимся в лечении и обезболивании; направлять пациентов в медицинскую организацию, оказывающую паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях, при наличии медицинских показаний; обучать пациентов (их законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, навыкам ухода.</p> <p>Знания: технологии выявления и оценки уровня боли у взрослых и детей; правила, виды, методы и средства лечения хронического болевого синдрома; правила оказания симптоматической помощи при тягостных расстройствах; категории пациентов с неизлечимыми прогрессирующими заболеваниями и (или) состояниями, принципы обследования, диагностики и лечения пациентов с заболеваниями в терминальной стадии развития, медицинские показания для направления пациентов в медицинскую организацию, оказывающую паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях; правила и методы лечения хронического болевого синдрома; методы и средства обучения пациентов (их законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, навыкам ухода; перечень показаний для оказания паллиативной медицинской помощи, в том числе детям.</p>
ПК 4.2.	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения;	<p>Навыки: проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни у населения; проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике неинфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности; проведения индивидуального и группового профилактического консультирования населения, в том числе несовершеннолетних.</p> <p>Умения: проводить работу по реализации программ здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским</p>

		<p>потреблением наркотических средств и психотропных веществ; проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней; проводить консультации по вопросам планирования семьи; формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек; проводить профилактическое консультирование населения с выявленными хроническими заболеваниями и факторами риска их развития.</p> <p>Знания: информационные технологии, организационные формы и методы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программы снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.</p>
ПК 5.2	<p>Назначать и проводить лечение пациентов с заболеваниями и (или) состояниями, требующими оказания скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации;</p>	<p>Навыки: оказания медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях и (или) состояниях в неотложной форме, в том числе несовершеннолетним; оказания медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), состояниях при осложнениях беременности; проведения мероприятий базовой сердечно-легочной реанимации; применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме; проведения мероприятий по организации оказания первой помощи до прибытия бригады скорой медицинской помощи населению при угрожающих жизни состояниях и (или) заболеваниях.</p>

		<p>проведения медицинской сортировки и медицинской эвакуации при оказании медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях.</p>
		<p>Умения: оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при состояниях, не представляющих угрозу жизни; оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), состояниях при осложнениях беременности; выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме; оказывать медицинскую помощь при внезапных острых заболеваниях и (или) состояниях без явных признаков угрозы жизни пациента и в режиме чрезвычайной ситуации, а также требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме, в том числе несовершеннолетним; проводить медицинскую сортировку пораженных по степени опасности для окружающих, по тяжести состояния пострадавших и по эвакуационному признаку.</p>
		<p>Знания: правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни; правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме; медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи; основы организации и порядок оказания медицинской помощи населению при ликвидации медико-санитарных последствий природных и техногенных чрезвычайных ситуаций, террористических актов; принципы и организация медицинской сортировки, порядок оказания первичной доврачебной медико-санитарной помощи населению в чрезвычайных ситуациях;</p>

		порядок организации медицинской эвакуации в режиме чрезвычайной ситуации.
ПК 5.3	Осуществлять контроль эффективности и безопасности проводимого лечения при оказании скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.	Навыки: проведения контроля эффективности и безопасности проводимого лечения при оказании скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации.
		Умения: проводить мониторинг эффективности и безопасности проводимого лечения при оказании скорой медицинской помощи в экстренной и неотложной формах, в том числе вне медицинской организации; осуществлять контроль состояния пациента.
		Знания: правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме, порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи.

1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины

Учебная нагрузка обучающегося всего **134** часа,

в том числе:

- самостоятельная работа 2 часа,
- в форме практической подготовки **48** часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Учебная нагрузка по дисциплине (всего)	134
в том числе:	
теоретические занятия	68
практические занятия	48
в том числе практическая подготовка	48
Самостоятельная работа обучающегося	2
Выполнение заданий по рецептуре	
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена устного в 5 семестре</i>	18

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Количество часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы	
1	2	3	4	
Раздел 1				
Введение. Общая рецептура				
Тема 1.1 Введение. Лекарственные формы	Содержание учебного материала Предмет и задачи фармакологии. Этапы развития фармакологии. Источники получения лекарственных веществ. Пути изыскания и клинические испытания новых лекарственных средств. Законодательство РФ о проведении клинических исследований лекарственных препаратов. Права пациентов, участвующих в клиническом исследовании лекарственного препарата для медицинского применения. Государственная фармакопея. Понятие о лекарственном веществе, средстве, форме, препарате.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3
Тема 1.2 Правила оформления рецептов	Содержание учебного материала Рецепт. Формы рецептурных бланков. Правила оформления рецептов. Бесплатное лекарственное обеспечение граждан.	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3
Тема 1.2 Твердые лекарственные формы. Мягкие лекарственные формы	Содержание учебного материала Твердые лекарственные формы - таблетки, драже, гранулы, порошки, капсулы, карамели, пастилки, плёнка, карандаш: общая характеристика, правила выписывания в рецепте твердых лекарственных форм. Понятие о раздельных на дозы и нераздельных лекарственных формах. Основные и вспомогательные вещества, значение оболочки и капсулы. Мягкие лекарственные формы - мази, пасты, линименты, гели, суппозитории, пластыри, трансдермальные терапевтические системы систем. Состав мягких лекарственных форм, различия паст и мазей, линиментов, гелей.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3

	Прописи развернутые и сокращенные. Разделенная мягкая лекарственная форма – суппозитории (свечи), состав, прописи развернутая и сокращенная.			
	Практическое занятие № 1 «Выписывание в рецептах твердых и мягких лекарственных форм»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 1.3 Жидкие лекарственные формы. Лекарственные формы для инъекций	Содержание учебного материала Жидкие лекарственные формы - растворы, спиртовые (настойки, экстракты) и водные (настои, отвары) вытяжки, микстуры, суспензии, эмульсии, сиропы, слизи. Виды растворителей, обозначения растворителей в прописях растворов, обозначение концентраций. Спиртовые вытяжки – настойки, их отличия от водных вытяжек – отваров, настоев, обозначения концентрации водных вытяжек. Дозирование водных и спиртовых вытяжек. Суспензии, эмульсии, их различия, способы применения. Состав микстуры. Прописи жидких лекарственных форм. Особенности прописей микстур, спиртовых вытяжек, водных вытяжек. Новогаленовые препараты. Лекарственные формы для инъекций, требования к ним – стерильность, апиrogenность. Формы выпуска лекарственных форм для инъекций - растворы, порошки. Правила выписывания лекарственных форм для инъекций в рецептах.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3
	Практическое занятие № 2 «Правила оформления в рецептах жидких лекарственных форм и лекарственных форм для инъекций»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
	Самостоятельная работа: Выполнение заданий по рецептуре	2		
Раздел 2 Общая фармакология				
Тема 2.1 Общая фармакология. Фармакокинетика лекарственных средств	Содержание учебного материала Фармакокинетика лекарственных средств. Пути введения лекарственных средств в организм (характеристика энтеральных и парентеральных путей введения), всасывание, понятие о биологических барьерах и биологической доступности, распределении, биотрансформации, выведении, периоде полувыведения лекарственных средств.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 3 «Фармакокинетика лекарственных средств»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		

Тема 2.2 Общая фармакология. Фармакодинамика лекарственных средств.	Содержание учебного материала Фармакодинамика лекарственных средств. Механизмы реализации фармакотерапевтического эффекта лекарственных средств (медиаторы, рецепторы, ионные каналы, ферменты, транспортные системы, гены, гормоны). Факторы, влияющие на реализацию фармакотерапевтического воздействия лекарств на организм (физико-химические свойства лекарственных средств, дозы, виды доз, возраст, масса, индивидуальные особенности организма, биоритмы, состояния организма). Виды действия лекарственных средств: местное и резорбтивное, прямое и непрямое, основное и побочное, виды токсического действия; тератогенное, эмбриотоксическое, фетотоксическое. Реакции, обусловленные длительным приемом и отменой лекарственных средств: кумуляция, привыкание, лекарственная зависимость, феномен отмены, «рикошета», «обкрадывания». Комбинированное применение лекарственных средств: полипрагмазия, синергизм (суммация, потенцирование), антагонизм.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 4 «Фармакодинамика лекарственных средств»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Раздел 3 Частная фармакология				
Тема 3.1 Антисептические и дезинфицирующие средства	Содержание учебного материала Понятие о дезинфицирующих, антисептических и химиотерапевтических средствах. Требования к средствам. Классификация антисептических средств. Основные группы антисептиков: галогеносодержащие соединения: хлорсодержащие (Хлорамин Б, Анолит нейтральный), гипохлориты, («Жавель», «Клорсепт»), показания к применению, особенности действия. Йодсодержащие (р-р Йода спиртовой, р-р Люголя), йодофоры (Йодиол, Йодонат, Йодопирон), особенности действия, отличие йодофоров от препаратов йода, показания к применению. Соединения ароматического ряда: особенности действия и применения Фенола чистого, Лизола, Резорцина, Дегтя березового, Ихтиола.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	<p>Соединения алифатического ряда: Этанол (Спирт этиловый), особенности действия 95-96 %. Спирта, показания к применению этилового спирта 70-96 %;</p> <p>Формальдегид, особенности действия, показания к применению растворов Формальдегида.</p> <p>Красители: Бриллиантовый зеленый, Метиленовый синий, Этакридиналактат (Риванол), показания к применению.</p> <p>Кислородсодержащие (окислители): механизм бактерицидного действия, особенности действия Калия перманганата и Перекиси водорода, показания к применению.</p> <p>Детергенты (поверхностно-активные вещества): хлоргексидин, «Хибискраб»; «Церигель», «Роккал», «Пливасепт», особенности действия, показания к применению.</p> <p>Соединения тяжелых металлов: препараты серебра, цинка, висмута, используемые в качестве антисептиков, особенности действия, показания к применению (Серебра нитрат, Протаргол, Колларгол, Цинка сульфат, Ксероформ, Дерматол).</p> <p>Производные нитрофурана. Применение препаратов Фурацилина и Фуразолидона.</p> <p>Щелочи: особенности действия и применения растворов Аммиака, растворов Натрия гидрокарбоната.</p> <p>Неорганические кислоты: Салициловая, Борная, Бензойная, особенности действия, показания к применению.</p>			
	Практическое занятие №5 «Антисептические и дезинфицирующие средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.2 Химиотерапевтические средства: антибиотики	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Общая характеристика химиотерапевтических средств, их отличия от антисептиков. Значение антибиоза. Основные принципы химиотерапии.</p> <p>Классификация антибиотиков по типу действия (бактерицидные, бактериостатические), по спектру действия (узкого, широкого), по химическому строению:</p>	4	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>	<p>ПК 2.2</p> <p>ПК 3.2</p> <p>ПК 4.2</p> <p>ПК 5.2</p> <p>ПК 5.3</p>

	<p>Бета – лактамные антибиотики:</p> <p><input type="checkbox"/> природные пенициллины короткого и длительного действия (Феноксиметилпенициллин, Бензилпенициллина натриевая соль, Бензилпенициллина новокаиновая соль, Бициллины – 1,5), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты.</p> <p><input type="checkbox"/> цефалоспорины 1-4 поколений (Цефазолин, Цефаклор, Цефотаксим, Цефпиром), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты.</p> <p>Полусинтетические пенициллины (Ампициллин, Амоксициллин, Оксациллин, Ампиокс, Карбенициллин), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты.</p> <p><input type="checkbox"/> карбапенемы (Тиенам), спектр и тип действия, кратность введения, разведение, побочные эффекты.</p> <p>Макролиды 1-3 поколений (Эритромицин, Мидекамицин, Азитромицин, Кларитромицин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты.</p> <p>Гликопептидные антибиотики (Ванкомицин, Циклосерин, Бацитрацин) спектр действия, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Аминогликозиды 1-3 поколений (Стрептомицин, Канамицин, Мономицин, Гентамицин, Амикацин), тип и спектр действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Тетрациклины (Тетрациклин, Доксициклин, Метациклин), спектр и тип действия, кратность введения, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Хлорамфеникол (Левомецетин), тип и спектр действия, механизм действия, показания к применению, побочные эффекты.</p>			
	Практическое занятие № 6 «Антибиотики»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		

Тема 3.3 Синтетические противомикробные средства	Содержание учебного материала Сульфаниламидные препараты: Сульфаэтидол (Этазол), Сульфадимидин (Сульфадимезин), Сульфадиметоксин, Сульфален, Сульфацетамид (Сульфацил – натрий), Сульфакарбамид (Уросульфан), Фталилсульфатиазол (Фтатазол), Сульфагуанидин (Сульгин), Ко-тримоксазол (Ббисептол). Конкурентный механизм действия, растворимость, продолжительность действия, спектр и тип действия, применение, побочные эффекты, основные принципы назначения и применения. Фторхинолоны: (Офлоксацин, Ципрофлоксацин, Норфлоксацин), тип и спектр действия, побочные эффекты, противопоказания. Нитроимидазолы (Метронидазол, Тинидазол), спектр и тип действия, особенности применения. Производные Нитрофурана (Ффуразолидон, Фурагин, Фурадонин), спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные 8-оксихинолина (Нитроксолин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания. Производные Хиноксалина (Хиноксидин, Диоксидин) спектр и тип действия, особенности применения, побочные эффекты, противопоказания.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 7 «Синтетические противомикробные средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.4 Химиотерапевтические средства из других групп	Содержание учебного материала Противотуберкулезные средства: понятие о препаратах 1 ряда (Изониазид, Рифампицин, Стрептомицин) и 2 ряда (Этионамид, ПАСК), принципы применения лекарственных средств при лечении туберкулеза, побочные эффекты и противопоказания к применению. Противоспирохетозные средства: препараты выбора (Бензилпенициллина натриевая соль, Бициллины -1, -5), альтернативные средства (Доксициклин, Ампициллин, Эритромицин, Азитромицин, Цефтриаксон).	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3

	<p>Противопротозойные средства: противомаларийные средства (Хингамин, Хлоридин, Бигумаль), противоамебные, особенности действия и применения. Противотрихомонадные средства (Метронидазол, Тинидазол, Фуразолидон), особенности действия и применения</p> <p>Противомикозные средства: -антибиотики (Нистатин, Ллеворин, Гризеофульвин, Амфотерицин В); -синтетические средства (Флуконазол, Тербинафин). Особенности применения противомикозных средств. Особенности применения, противопоказания к применению. Требования к препаратам, свойства, применение, побочные эффекты.</p> <p>Противовирусные средства: (Ремантадин, Оксолин, Арбидол, Интерферон-альфа человеческий лейкоцитарный. Особенности применения противовирусных средств, противопоказания к применению.</p> <p>Противогельминтные средства (Левамизол, Никлозамид (Фенасал)</p>			
	Практическое занятие № 8 «Противотуберкулезные, противомикозные, противовирусные и противогельминтные лекарственные препараты»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3. 5 Средства, влияющие на афферентную нервную систему	Содержание учебного материала Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему. Вещества, угнетающие чувствительные нервные окончания: Местноанестезирующие средства (Новокаин, Дикаин, Анестезин, Лидокаин). Фармакологические эффекты при местном и резорбтивном действии, показания к применению, побочные эффекты. Вяжущие средства (органические: Танин, препараты растений; неорганические: Висмута нитрат основной, Ксероформ, Дерматол, Цинка сульфат, «Викалин», «Викаир»), фармакологические эффекты, показания к применению. Адсорбирующие средства (Активированный уголь, Магния силикат, Глина белая, Полифепан), показания к применению. Обволакивающие средства (слизи), показания к применению. Вещества, возбуждающие чувствительные нервные окончания: раздражающие средства: препараты, содержащие эфирные масла (Ментол,	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2 ПК 3.2 ПК 4.2 ПК 5.2 ПК 5.3

	Валидол, Масло Эвкалиптовое, Терпентинное, Гвоздичное, Камфора, Горчичники). Препараты, содержащие яды пчел (Апизартрон) и яды змей (Випросал, Випратокс).			
	Практическое занятие № 9 «Средства, влияющие на афферентную нервную систему»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.6 Лекарственные средства, влияющие на афферентную нервную систему	Содержание учебного материала Классификация лекарственных средств, влияющих на афферентную нервную систему. Холинергические средства: М-холиномиметики (Пилокарпин, Ацеклидин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Н-холиномиметики («Табекс», «Никоретте», «Никотинелл», Варениклин), фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты. М-и Н-холиномиметики: фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Антихолинэстеразные средства (Прозерин, Физостигмин, Неостигмин, Галантамин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. М-холиноблокаторы (Атропин, Скополамин, Метацин, Платифиллин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Н-холиноблокаторы: ганглиоблокаторы (Бензогексоний, Пентамин), миорелаксанты (Тубокурарин, Дитилин) фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к назначению. Адренергические средства: альфа-адреномиметики (Мезатон, Нафтизин, Ксилометазолин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. бета-адреномиметики (Изадрин, Сальбутамол, Фенотерол, Формотерол,	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	<p>Добутамин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>альфа – и бета-адреномиметики (Норадреналин, Адреналин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Бета-адреноблокаторы: понятие о некардиоселективных (Пропранолол, Пиндолол) и кардиоселективных (Атенолол, Метопролол) средствах, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Альфа- и бета-адреноблокаторы (Лабеталол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Симпатомиметики (Эфедрин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Симпатолитики (Резерпин, Раунатин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Альфа-адреноблокаторы (Фентоламин, Дигидроэрготамин, Празозин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания.</p> <p>Основные правила применения лекарственных средств.</p>			
	Практическое занятие № 10 «Холинергические средства»	2		
	Практическое занятие № 11 «Адренергические средства»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	4		
<p>Тема 3.7 Лекарственные средства, влияющие на центральную нервную систему</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Классификация лекарственных средств, влияющих на центральную нервную систему.</p> <p>Средства для наркоза. Понятие о наркозе, стадии наркоза. Классификация средств для ингаляционного наркоза летучие жидкости: (Галотан (Фторотан), Диэтиловый эфир, Изофлуран).</p> <p>Средства для неингаляционного наркоза (Эфир для наркоза, Фторотан, Закись азота, Гексенал, Ттиопентал – натрий, Натрия оксибутират, Кетамин), показания к применению, противопоказания, осложнения, побочные эффекты. Отличия ингаляционного и неингаляционного наркоза.</p> <p>Снотворные средства: особенности действия и применения барбитуратов</p>	4	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>	<p>ПК 2.2.</p> <p>ПК 3.2.</p> <p>ПК 4.2.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ПК 5.3.</p>

	<p>(Циклобарбитал), бензодиазепинов (Темазепам, Триазолам, Оксазолам, Лоразепам), циклопирролонов (Зопиклон), фенотиазинов (Дипразин, Прометазин), показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Противосудорожные средства:</p> <p>Противоэпилептические средства (Фенобарбитал, Гексамидин, Дифенин, Карбамазепин, Вальпроат натрия, Клоназепам, Ламотриджин). Показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Противпаркинсонические средства: центральные холинолитики (Циклодол), средства, улучшающие дофаминэргическую передачу (Леводопа, Карбидопа, Бромкриптин), показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Анальгетики: наркотические: препараты опия (Морфин, Омнопон, Кодеин), синтетические опиоиды (Промедол, Фентанил, Пентазоцин, Ттрамадол), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты, противопоказания. Острое и хроническое отравление опиоидами, специфические агонисты-антагонисты, антагонисты опиоидов (Налорфин, Налоксон). Профилактика лекарственной зависимости.</p> <p>Анальгетики-антипиретики, нестероидные противовоспалительные средства: классификация, общие показания к применению, побочные эффекты, противопоказания к применению препаратов производных салициловой кислоты (Ацетилсалициловая кислота), пиразолона (Анальгин, Бутадион), парааминофенола (Парацетамол), уксусной кислоты (Индометацин, Кеторолак, Диклофенак), пропионовой кислоты (Ибупрофен, Напроксен), оксикама (Пироксикам).</p> <p>Психотропные средства. Понятие.</p> <p>Классификация:</p> <p>нейролептики (Аминазин, Трифтазин, Галоперидол, Дроперидол, Сульпирид), фармакологические эффекты, понятие об антипсихотическом действии, показания к применению, побочные эффекты;</p> <p>транквилизаторы (анксиолитики): (Диазепам, Хлордиазепоксид, Нозепам, Феназепам, Нитразепам), фармакологические эффекты, понятие об анксиолитическом действии, показания к применению, побочные эффекты;</p> <p>седативные (препараты Валерианы, Пустырника, Пиона, Мелиссы, Мята, Ромашки,Б, комбинированные препараты – Корвалол, Валокордин,</p>			
--	--	--	--	--

	<p>Валосердин, Валокормид), общие показания к применению, побочные эффекты; антидепрессанты (Амитриптилин, Флуоксетин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; препараты лития (Лития карбонат), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. психостимуляторы (Сиднокарб, Кофеин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; ноотропные (Пирацетам, Пикамилон, Пантогам, Аминалон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты; общетонизирующие средства, (препараты Элеутерококка, Женьшеня, Алоэ, Пантокрин, Апилак, препараты Прополиса), показания к применению. Средства, улучшающие мозговое кровообращение (Винпоцетин, Циннаризин, Нимодипин, Пентоксифиллин, Инстенон), показания к применению, побочные эффекты; Аналептики, показания к применению, побочные эффекты.</p>			
	Практическое занятие № 12 «Лекарственные средства, угнетающие ЦНС»	2		
	Практическое занятие № 13 «Лекарственные средства, стимулирующие ЦНС»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	4		
Тема 3.8 Лекарственные средства, влияющие на функции органов дыхания	<p>Содержание учебного материала Стимуляторы дыхания Аналептики (Кордиамин, Кофеин-бензоат натрия, Кульфокамфокаин), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Противокашлевые средства центрального (Кодеин, Глауцин, Окселадин, Бутамират) и периферического (Либексин) действия, показания к применению, побочные эффекты. Профилактика лекарственной зависимости от кодеина. Отхаркивающие средства прямого и непрямого действия (растительные препараты, препараты йода, натрия гидрокарбонат), показания к применению, побочные эффекты. Муколитические средства: Амброксол (Амброгексал), Бромгексин (Солвин),</p>	2	<p>ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p>	<p>ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.</p>

	<p>Ацетилцистеин (Мукогель), Флуимуцил, показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Бронхолитические средства: адреномиметики (Адреналин, Эфедрин, Изадрин, Сальбутамол, Фенотерол, Кленбутерол), М – холинолитики (Атровент, Трентал), ксантины (Теофиллин, Эуфиллин), показания к применению, побочные эффекты.</p>			
	Практическое занятие № 14 «Средства, влияющие на функции органов дыхания»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.9 Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Средства, применяемые при недостаточности коронарного кровоснабжения и сердечной недостаточности.</p> <p>Антиангинальные средства:</p> <p>нитраты короткого (Нитроглицерин) и длительного (Нитронг, Эринит, Изосорбидадинитрат) действия, показания к применению, побочное действие;</p> <p>антагонисты кальция (Верапамил, Нифедипин, Дилтиазем), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие;</p> <p>β-адреноблокаторы (Пропранолол, Атенолол, Метопролол), механизм антиангинального действия, побочные эффекты, противопоказания к применению;</p> <p>антиангинальные средства различных групп (Дипиридамол, Молсидомин, Триметазидин, Кислота ацетилсалициловая), фармакологические эффекты, побочное действие отдельных препаратов.</p> <p>Антиатеросклеротические (гиполипидемические) средства (Флувастатин, Фенофибрат, Никотиновая кислота, Ксантиноланикотинат), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов.</p> <p>Сердечные гликозиды (Дигитоксин, Дигоксин, Целанид, Строфантин, Коргликон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие, токсическое действие, его профилактика, противопоказания к применению.</p> <p>Средства, применяемые при инфаркте миокарда: обезболивающие, противоритмические препараты, антикоагулянты и фибринолитические</p>	6	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>	<p>ПК 2.2.</p> <p>ПК 3.2.</p> <p>ПК 4.2.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ПК 5.3.</p>

	<p>средства. Фармакологические эффекты лекарственных средств, механизм, показания к применению.</p> <p>Гипотензивные средства: - центрального нейротропного действия (Клофелин, Метилдопа), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; - периферического нейротропного действия: ганглиоблокаторы (Бензогексоний, Пентамин), альфа – адреноблокаторы (Празозин), бета – адреноблокаторы (Пропранолол, Атенолол, Метопролол), симпатолитики (Резерпин, Раунатин); - миотропные вазодилататоры (антагонисты кальция, Дибазол, Папаверин, Но-шпа, Магния сульфат); средства, влияющие на ренин – ангиотензиновую систему: - ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (Каптоприл, Эналаприл), - блокаторы ангиотензиновых рецепторов (Лозартан); мочегонные средства. Фармакологические эффекты, особенности применения, побочные эффекты препаратов отдельных групп гипотензивных средств. Основные правила применения лекарственных средств.</p>			
	<p>Противоаритмические средства: средства, снижающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений: - блокаторы натриевых каналов: Хинидин, Новокаинамид, Этмозин, Ллидокаин; - препараты калия и магния, бета –адреноблокаторы, блокаторы калиевых каналов, антагонисты кальция, показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению. Средства, повышающие автоматизм, атрио-вентрикулярную проводимость, частоту сердечных сокращений (М-холиноблокаторы, α-, β-адреномиметики: показания к применению, побочное действие, противопоказания к применению.</p>			
	<p>Практическое занятие № 15 «Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему»</p>	2		

	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.10 Средства, влияющие на водно-солевой баланс (диуретики)	Содержание учебного материала Диуретики, классификация. Калийвыводящие диуретики (Диакарб, Фуросемид, Этакриновая кислота, Гидрохлортиазид, Клопамид), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Калийсберегающие диуретики (Спиронолактон, Триамтерен), особенности действия отдельных препаратов, показания к применению, побочные эффекты и их профилактика. Осмотические диуретики показания к применению, побочные эффекты и их профилактика.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 16 «Лекарственных средства, влияющие на водно-солевой баланс»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.11 Лекарственные средства, влияющие на функции органов пищеварения	Содержание учебного материала Средства, влияющие на аппетит: - средства, повышающие аппетит (горечи), особенности действия, показания к применению; - средства, снижающие аппетит, фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Средства, применяемые при избыточной секреции желез слизистой желудка: Антисекреторные средства: - ингибиторы протонной помпы (Омепразол, Лансопразол), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - H ₂ - гистаминоблокаторы (Ранитидин, Фамотидин), показания к применению, побочное действие; - М-холиноблокаторы: неселективные: Платифиллин, Метацин, препараты красавки; селективные: Пирензепин (гастроцепин); показания к применению, побочное действие; - антацидные средства: системные (Натрия гидрокарбонат) и несистемные (Алмагель, Фосфалюгель, Гастал, Маалокс, Ренни), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - гастропротективные средства (Де-нол, Викалин, Викаир, Сукральфат),	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	<p>особенности действия, показания к применению, побочное действие. Средства заместительной терапии при гипофункции пищеварительных желез желудка и поджелудочной железы (Пепсин, Соляная кислота разведенная, Ацидин-пепсин, Абомин, Панкреатин, Панкурмен, Панзинорм-форте, Фестал, Дигестал), показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов.</p> <p>Желчегонные средства: - холесекретики (Кислота дегидрохолиевая, Аллохол, Холензим, Оксафенамид, Холагол, Фламин, Танацехол, Экстракт кукурузных рылец, Холосас), особенности действия, показания к применению, побочное действие; - холекинетики (Магния сульфат, Сорбит, Маннит), особенности действия, показания к применению; - холеспазмолитики (М-холиноблокаторы, Папаверин, Но-шпа), показания к применению.</p> <p>Гепатопротективные средства (Ллегалон, Лив-52, Эссенциале, Карсил), принцип действия, показания к применению, побочные эффекты отдельных препаратов.</p> <p>Противорвотные средства: -дофаминолитики (Мметоклопрамид, Домперидон); -М-холиноблокаторы (Меклозин); -блокаторы серотониновых рецепторов (Трописитрон, Ондансетрон).</p> <p>Принципы действия, показания к применению и побочные эффекты препаратов отдельных групп противорвотных средств.</p> <p>Слабительные средства: - солевые слабительные (Магния сульфат, Натрия сульфат); слабительные, размягчающие каловые массы (Миндальное масло, Вазелиновое масло), свечи с Глицерином; - слабительные, увеличивающие объем кишечного содержимого (морская капуста, Натуролак); - Касторовое масло; - слабительные, действующие на толстый кишечник (Ббисакодил, Гутталакс, Сенаде, Регулак, Глаксена).</p>			
--	---	--	--	--

	Показания к применению, особенности действия отдельных препаратов групп слабительных средств. Антидиарейные средства (Уголь активированный, Лоперамид, Смекта), особенности действия, показания к применению, побочное действие отдельных лекарственных препаратов. Основные правила применения лекарственных средств.			
	Практическое занятие № 17 «Средства, влияющие на моторику кишечника»	2		
	Практическое занятие № 18 «Желчегонные средства. Гепатопротекторы»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	4		
Тема 3.12 Лекарственные средства, влияющие на систему крови.	Содержание учебного материала Средства, влияющие на кроветворение: Средства, стимулирующие эритропоэз: -препараты железа и кобальта (Гемофер, Ферковен, Феррум лек); -препараты витаминов (Цианокобаламин, Фолиевая кислота, Пиридоксин, Рибофлавин, Токоферол); -комбинированные препараты железа и витаминов (Ферроплекс, Тардиферон, Вифер, Сорбифер Дурулес, Феррофольгамма); Показания к применению, побочные эффекты препаратов, содержащих железо. Средства, стимулирующие лейкопоэз (Метилурацил, Лейкоген, Молграмостим (Лейкомакс), Ленограстим (Граноцит), показания к применению, побочные эффекты. Средства, снижающие свертываемость крови: -антикоагулянты прямого (Гепарин) и непрямого (Неодикумарин, Фенилин, Синкумар, Надропарин кальция, Эноксапарин) действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; Средства, влияющие на агрегацию тромбоцитов: антиагреганты (Ацетилсалициловая кислота, Дипиридамол, Тиклопидин, Пентоксифиллин), показания к применению, побочные эффекты; Средства, повышающие свертываемость крови: -коагулянты прямого (Фибриноген, Тромбин) и непрямого (Викасол)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	<p>действия, особенности действия, показания к применению, побочные эффекты;</p> <p>-лекарственные растения с кровоостанавливающим действием (препараты Крапивы, Водяного перца, Пастушьей сумки), особенности действия, показания к применению.</p> <p>Фибринолитические средства (Альтеплаза, Пууролаза, Сстрептокиназа) особенности действия, показания к применению</p> <p>Антифибринолитические средства (Кислота аминаокапроновая, Контрикал, Трасилол, Гордокс), показания к применению, побочные эффекты.</p>			
<p>Тема 3.13 Плазмозамещающие средства</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Коллоидные растворы гемодинамического действия (плазма донорской крови, растворы Альбумина, Полиглюкин, Реополиглюкин), пути введения, показания к применению.</p> <p>Коллоидные растворы дезинтоксикационного действия (Гемодез, Гемодез-нео, Энтеродез), пути введения, показания к применению.</p> <p>Кристаллоидные растворы (растворы Глюкозы изотонический и гипертонические, изотонический раствор Натрия хлорида, раствор Рингера, Дисоль, Ттрисоль, Лактосоль, Регидрон), пути введения, показания к применению.</p> <p>Основные правила применения лекарственных средств.</p>	2	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>	<p>ПК 2.2.</p> <p>ПК 3.2.</p> <p>ПК 4.2.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ПК 5.3.</p>
	<p>Практическое занятие № 19 «Лекарственные средства, влияющие на систему крови. Плазмозамещающие средства»</p>	2		
	<p><i>Практическая подготовка</i></p>	2		
<p>Тема 3.14 Лекарственные препараты гормонов, их синтетические аналоги</p>	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятие о гормонах. Классификация препаратов. Применение гормональных препаратов.</p> <p>Препараты гормонов гипофиза:</p> <p>- препараты передней доли гипофиза: Тетракозактид, Соматропин, Кортикотропин, Фоллитропин-бета, Гонадотропин хорионический;</p> <p>- препараты задней доли гипофиза: Окситоцин, Десмопрессин, Терлипрессин;</p> <p>Особенности действия, показания к применению, побочное действие.</p> <p>Препараты гормонов щитовидной железы: Левотироксин натрия,</p>	4	<p>ОК 01</p> <p>ОК 02</p> <p>ОК 03</p> <p>ОК 04</p> <p>ОК 05</p> <p>ОК 06</p> <p>ОК 09</p>	<p>ПК 2.2.</p> <p>ПК 3.2.</p> <p>ПК 4.2.</p> <p>ПК 5.2.</p> <p>ПК 5.3.</p>

	<p>Лиотиронин, ТиреокOMB, Тиреоидин; - лечение и профилактика йоддифецитных состояний. Препараты йода: Калия йодид (Йодомарин); - антитиреоидные средства: Тиамазол. Фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов коры надпочечников: -минералокортикоиды (Дезоксикортикостерон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие; -глюкокортикоиды (Гидрокортизон, Преднизолон, Триамцинолон, Дексаметазон), фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты гормонов поджелудочной железы. Препараты Инсулина: механизм действия Инсулина, показания к его применению, понятие об инсулинах короткого, средней продолжительности и длительного действия, пути введения и продолжительность действия различных препаратов инсулина, побочные эффекты инсулинотерапии. Синтетические пероральные гипогликемические средства: -производные сульфанилмочевины (Глибенкламид), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты; -бигуаниды (Метформин), особенности действия, показания к применению, побочные эффекты. Основные правила применения лекарственных средств. Препараты женских половых гормонов: - эстрогены: Эстрон, Эстрадиола дипропионат, Гексэстрол (Синэстрол); -гестагены: Прогестерон, оксипрогестерон, Дидрогестерон (Дюфастон), Аллилэстренол (Туринал); Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.</p>			
	<p>Практическое занятие № 20 «Препараты гормонов поджелудочной железы. Пероральные гипогликемические средства»</p>	2		
	<p><i>Практическая подготовка</i></p>	2		

Тема 3.15 Препараты женских и мужских половых гормонов	Содержание учебного материала Гормональные контрацептивные средства: - монофазные: Новинет, Марвелон, Жанин, Ригевидон, Логест; - двухфазные: Антеовин; - трехфазные: Трирегол; - гестагенные препараты пролонгированного действия: Левоноргестрел (Норплант), Постинор, Депо - провера, механизм контрацептивного действия, правила применения, побочные эффекты, противопоказания. Применение лекарственных препаратов в акушерско-гинекологической практике. Препараты мужских половых гормонов: Тестостерона пропионат. Анаболические стероиды: Нандролон (Ретаболил), Метандиенон (Метандростенолон). Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 21 «Препараты женских и мужских половых гормонов»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.16 Препараты витаминов	Содержание учебного материала Понятие витаминов. Значение витаминов, их классификация, общие показания к применению витаминных препаратов. Препараты водорастворимых витаминов: Витамины группы В. Влияние на сердечно-сосудистую систему, нервную систему, эпителиальные покровы, участие в кроветворении, процессах зрения, показания к применению, побочные эффекты. Препараты витамина С. Участие в окислительно-восстановительных процессах, влияние на проницаемость капилляров. Показания к применению, побочные эффекты, передозировка. Препараты жирорастворимых витаминов. Показания к применению отдельных препаратов жирорастворимых витаминов, возможные побочные эффекты. Поливитаминовые препараты, показания к применению. Влияние витаминов на репродуктивную функцию.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

Тема 3.17 Лекарственные средства, влияющие на мускулатуру матки	Содержание учебного материала Классификация средств, влияющих на мускулатуру матки. Применение лекарственных препаратов в акушерско-гинекологической практике. Утеростимулирующие средства (Окситоцин, Питуитрин, препараты простагландинов: Динопрост, Динопростон, показания к применению, побочные эффекты. Утеротонические средства (препараты спорыньи: Эргометрин, Метилэргометрин, Эрготамин, Эрготал), показания к применению, побочные эффекты. Токолитические средства: <ul style="list-style-type: none"> - β_2- адреномиметики: Фенотерол, Гекспреналин; - Препараты гестагенов: Прогестерон, Аллилэстренол (Туринал); - Спазмолитики миотропного действия: Магния сульфат; - Средства для наркоза: Натрия оксибутират. Показания к применению, побочные эффекты препаратов отдельных групп.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 22 «Препараты витаминов. Средства, влияющие на мускулатуру матки»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.18 Противоаллергические средства.	Содержание учебного материала Понятие об аллергии и аллергенах. Антигистаминные средства: блокаторы H ₁ -рецепторов первого поколения (Димедрол, Диазолин, Тавегил, Супрастин, Фенкарол), второго поколения (Лоратадин, Цетиризин) и третьей группы (Дезлоратадин, Телфаст), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Стабилизаторы мембран тучных клеток (Кромогликат натрия, Кетотифен), механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Глюкокортикоидные средства (Преднизолон, Бетаметазон, Дексаметазон, Будесонид, Флутиказон. Особенности применения в качестве противоаллергических средств. А-, β - адреномиметики прямого действия: Эпинефрин (Адреналин). Особенности применения в качестве противоаллергических средств. Препараты кальция: Кальция глюконат, Кальция хлорид. Особенности	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.

	применения в качестве противоаллергических средств.			
Тема 3.19 Средства, влияющие на иммунные процессы	<p>Понятие об иммунитете. Классификация препаратов.</p> <p>Иммуностимуляторы (Бронхомунал, Рибомунил, Тимоген, Тималин, Левамизол, Арбидол, Иммунал, сироп корня Солодки), показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Иммуномодуляторы (Интерфероны альфа, бета, гамма), показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Иммунодепрессанты (Тимоглобулин, Азатиоприн, Циклоспорин А, Метотрексат, препараты глюкокортикоидных гормонов), показания к применению, побочные эффекты.</p> <p>Основные правила применения лекарственных средств.</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
	Практическое занятие № 23 «Противоаллергические средства. Средства, влияющие на иммунные процессы»	2		
	<i>Практическая подготовка</i>	2		
Тема 3.20 Противоопухолевые средства	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия о химиотерапии злокачественных новообразований. Классификация противоопухолевых средств:</p> <p>Цитотоксические средства:</p> <ul style="list-style-type: none"> - алкилирующие: Мелфалан, Хлорбутин, Сарколизин, Нитрозометилмочевина, Сарколизин, Миелосан), - антиметаболиты: Метотрексат, Меркаптопурин, Фторурацил, - противоопухолевые антибиотики: Доксорубицин, Ррубомидин, Оливомицин, Блеомицин (Блеоцин), Дактиномицин, - растительные алкалоиды: Винкристин, Винбластин, Колхамин; <p>Гормональные препараты: Торемифен, Летрозол.</p> <p>Ферментные препараты: Аспарагиназа.</p> <p>Препараты цитокины: Интерферон альфа – 2а (Роферон – А), Интерферон альфа – 2b (Интрон – А).</p> <p>Препараты моноклональных антител: Ритуксимаб, Трастузумаб.</p> <p>Особенности действия, показания к применению, побочные эффекты.</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2. ПК 5.2. ПК 5.3.
Тема 3.21 Осложнения медикаментозной	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Понятия об ятрогенных заболеваниях. Побочные эффекты аллергической и неаллергической природы. Токсическое действие лекарственных средств,</p>	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03	ПК 2.2. ПК 3.2. ПК 4.2.

терапии и их лечение	<p>общие мероприятия первой помощи при отравлениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаление вещества с места попадания в организм (обработка кожи, слизистых оболочек, промывание желудка); - мероприятия по предупреждению всасывания вещества в крови (применение адсорбирующих, слабительных средств); уменьшение концентрации всосавшегося вещества в кровь (обильное питье, введение плазмозамещающих средств, диуретиков); - обезвреживание яда путем применения специфических антагонистов и антидотов; - устранение возникших нарушений жизненно важных функций. <p>Профилактика отравлений лекарственными средствами.</p>		<p>ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09</p> <p>ПК 5.2. ПК 5.3.</p>
	Практическое занятие № 24 «Противоопухолевые средства. Осложнения медикаментозной терапии и их лечение»	2	
	<i>Практическая подготовка</i>	2	
Промежуточная аттестация (экзамен устный)		18	
Всего:		134	

2.3 Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В целях реализации компетентного подхода при преподавании учебной дисциплины «Фармакология» используются современные образовательные технологии: информационные технологии (компьютерные презентации), технологии развивающего обучения, технологии проблемного обучения (проблемное изложение, эвристическая беседа, исследовательский метод). Для формирования и развития общих компетенций применяются активные и интерактивные формы проведения занятий (групповая консультация, разбор конкретных ситуаций, групповая дискуссия).

Для проведения текущего контроля знаний и умений используется просмотр и оценка практических работ, выполненных обучающимися на занятиях. Для проведения промежуточной аттестации используется устные, письменные или комбинированные способы оценки уровня достижения результатов освоения учебной дисциплины.

2.3.1 Методические рекомендации по теоретической части дисциплины

Основное содержание теоретической части излагается на лекционных занятиях, которые выполняют пять основных функций: информационную (сообщение новых знаний), развивающую (развитие познавательных процессов, памяти, мышления), воспитывающую (воспитание профессиональных и личностных качеств, формирование взглядов, убеждений, мировоззрения), стимулирующую (развитие познавательных и профессиональных интересов), координирующую (координация с другими видами занятий).

2.3.2 Методические рекомендации по организации практических занятий

Цель практических занятий – овладение навыками и умениями использования теоретического знания применительно к особенностям изучаемой дисциплины.

В организации практических занятий реализуется принцип как самостоятельной, так и совместной деятельности. При проведении групповых практических занятий обучающиеся учатся работать в коллективе, принимать совместные решения, искать пути совместного решения практических задач. Такое проведение занятий обеспечивает контроль усвоения знаний и развитие практических навыков студентов.

При изучении дисциплины студенты ориентируются на чтение специальной литературы, изучение электронных учебных пособий. Современное понимание учебного процесса и осмысление изучаемого предмета предполагает применение новых методик преподавания, в частности, применение компьютерных технологий (персональных компьютеров с доступом в интернет), дистанционного обучения, интерактивных форм занятий.

Все виды работы и методики направлены на формирование у студентов устойчивых навыков профессиональной подготовки, выработку умений применения теоретических знаний в практической деятельности.

2.3.3 Методические рекомендации по самостоятельной работе студентов

В рамках учебной дисциплины предусматривается аудиторная самостоятельная работа студентов. Аудиторная самостоятельная работа проходит в разных формах в зависимости от тематики занятия и представляет собой выполнение индивидуальных практических заданий или заданий в малых группах (ответы на заранее заданные вопросы), работу с литературой и иными источниками информации.

Самостоятельная работа студентов как составная часть учебной дисциплины направлена на более глубокое, осмысленное понимание материала и, как следствие, овладение необходимыми компетенциями как итог изучения дисциплины.

2.3.4 Методические рекомендации по практической подготовке студентов

Практическая подготовка организуется путем проведения *практических занятий*, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка при реализации дисциплины организована непосредственно в Медицинском колледже НовГУ.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

Реализация учебной дисциплины требует наличия:
учебного кабинета «Фармакология»

Оборудование учебного кабинета: «Фармакология»

Технические средства обучения:

- компьютер
- мультимедийный проектор
- экран.

Учебно-наглядные пособия:

- муляжи препаратов;
- образцы выписывания рецептов;
- рецептурные бланки.

Специализированная мебель (*столы, стулья, т.д.*)

- стеллаж для хранения учебных пособий, раздаточного материала;
- классная доска;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основные источники:

Электронные ресурсы:

1. Фармакология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. В. Коноплева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12313-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520596> (дата обращения: 28.08.2023).

2. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / А. В. Воронков, А. В. Арльт, И. Н. Дьякова [и др.] ; под редакцией А. В. Воронкова. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 302 с. — ISBN 978-5-222-35196-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102177.html> (дата обращения: 28.08.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) Программное обеспечение

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
ContentReader PDF 15 Business Версия для скачивания (годовая лицензия с академической скидкой) *	Договор №282/Ю	27.10.2022

Наименование программного продукта	Обоснование для использования (лицензия, договор, счёт, акт или иное)	Дата выдачи
Zbrush Academic Volume License	Договор №209/ЕП(У)20-ВБ	30.11.2020
Academic VMware Workstation 16 Pro for Linux and Windows, ESD	Договор №211/ЕП(У)20-ВБ, 25140763	03.11.2020
Acronis Защита Данных для рабочей станции, Acronis Защита Данных. Расширенная для физического сервера	Договор №210/ЕП(У)20-ВБ, Ах000369127	03.11.2020
Антиплагиат. Вуз. *	Договор №3341/12/ЕП(У)21-ВБ	29.01.2021
Azure Dev Tools for Teaching MS Windows	Договор №243/Ю	19.12.2018
MS Office 365	Безвозмездно передаваемое ВУЗам	-
Adobe Acrobat	свободно распространяемое	-
Teams	свободно распространяемое	-
Skype	свободно распространяемое	-
Zoom	свободно распространяемое	-
«Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Education Renewal. 250-499 Node I year License» /1 год *	Договор №158/ЕП(У)22-ВБ	21.09.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-14211	09.12.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-12617	21.11.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-max-x86_64-0-11416	26.10.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base_orel-x86_64-0-9651	28.09.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8801	07.09.2022
Astra Linux Special Edition*	195200041-alse-1.7-client-base-x86_64-0-8590	01.09.2022
* отечественное производство		

в) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
База данных электронной библиотечной системы вуза «Электронный читальный зал-БиблиоТех» https://www.novsu.ru/dept/1114/bibliotech/	Договор от 17.12.2014 № БТ-46/11	бессрочный
Электронный каталог научной библиотеки http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный
База данных «Аналитика» (картотека статей) http://mars.novsu.ac.ru/MarcWeb/	База собственной генерации	бессрочный

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
ЭБС «Электронная библиотечная система Новгородского государственного университета» (ЭБС НовГУ). Универсальный ресурс. Внутривузовские издания НовГУ.	Договор № 230 от 30.12.2022 с ООО «КДУ»	бессрочный
ЭБС «Лань» Единая профессиональная база данных для классических вузов – Издательство Лань «ЭБС» ЭБС ЛАНЬ	Договор от 23.12.2022 № 28/ЕП(У)22 с ООО «Издательство ЛАНЬ»	01.01.2023-31.12.2023
ЭБС «ЛАНЬ» Универсальный ресурс	Договор от 09.11.2020 № СЭБ НВ–283 с ООО «ЭБС ЛАНЬ»	09.11.2020 - 31.12.2023
«ЭБС ЮРАЙТ www.biblio-online.ru» Универсальный ресурс.	Договор от 23.12.2022 № 25/ЕП(У)22 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС «Консультант студента» Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО», «Медицина. Здравоохранение» для СПО, «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа.Books in English (Книги на английском языке)»; «Энергетика».	Договор от 23.12.2022 № 364/Ю с ООО «Консультант студента»	01.01.2023 - 30.06.2023
«Национальная электронная библиотека» Универсальный ресурс.	Договор от 14.03.2022 № 101/НЭБ/2338-п с ФБГУ «Российская Государственная библиотека»	14.03.2022 - 14.03.2027
ЭБС «IPRsmart» Универсальный ресурс.	Лицензионный договор № 741/22П с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	01.01.2023 - 01.01.2024
Универсальная база данных «УБД» Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий с архивом.	Договор от 30.01.2023 № 01/БВ с ООО «ИВИС»	01.01.2023 - 31.12.2023
ЭБС Polpred.com. Обзор СМИ. Электронные статьи 600 деловых газет, журналов, информагентств за 20 лет.	Соглашение с ООО «ПОЛПРЕД Справочники». Тестовый доступ.	с 01.01.2023
Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина https://www.prlib.ru/	в открытом доступе	-
База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU https://elibrary.ru/	в открытом доступе	-
База данных профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты РФ http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/	в открытом доступе	-
Базы данных Министерства экономического развития РФ http://www.economy.gov.ru <i>оставить, если соответствует тематике ОПОП</i>	в открытом доступе	-
База данных электронно-библиотечной системы «Национальная электронная библиотека» https://нэб.рф	в открытом доступе	-
Информационные справочные системы		
Университетская информационная система «РОССИЯ» https://uisrussia.msu.ru	в открытом доступе	-

Наименование ресурса	Договор	Срок договора
Профессиональные базы данных		
Национальный портал онлайн обучения «Открытое образование» https://openedu.ru	в открытом доступе	-
Портал открытых данных Российской Федерации https://data.gov.ru	в открытом доступе	-
Справочно-правовая система КонсультантПлюс (КонсультантПлюс студенту и преподавателю) www.consultant.ru/edu/	в открытом доступе	-

Обучение по учебной дисциплине «Фармакология» может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий. Ссылка на дистанционный курс <https://do.novsu.ru/course/view.php?id=210>.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Структура фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств состоит из двух частей:

а) открытая часть - общая информация об оценочных средствах (название оценочных средств, проверяемые компетенции, баллы, количество вариантов заданий, методические рекомендации для применения оценочных средств и пр.), которая представлена в данном документе, а также те вопросы и задания, которые могут быть доступны для обучающегося;

б) закрытая часть – фонд вопросов и заданий, которая не может быть заранее доступна для обучающихся (экзаменационные билеты, вопросы к контрольной работе и пр.) и хранится в соответствующем подразделении.

Таблица – Критерии и методы оценки результатов обучения

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– выписывать лекарственные формы в виде рецепта с использованием справочной литературы;– находить сведения о лекарственных препаратах в доступных базах данных;– ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;– применять лекарственные средства по назначению врача;– давать рекомендации пациенту по применению различных лекарственных средств. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– лекарственные формы, пути введения лекарственных средств, виды их действия и взаимодействия;– основные лекарственные группы и фармакотерапевтические действия лекарств по группам;– побочные эффекты, виды реакций и осложнений лекарственной терапии;– правила заполнения рецептурных бланков.	<p>традиционная система оценок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая</p>	<ul style="list-style-type: none">- тестовые задания- контрольные работы- ситуационные задачи- устный фронтальный и индивидуальный опросы

4.2 Рекомендации по использованию оценочных средств

а) Тестовые задания

При выполнении тестовых заданий необходимо обращать внимание на правильность профессиональной терминологии, логичность и на последовательность в изложении материала. Ответы необходимо давать с опорой на теоретические знания, полученные во время изучения дисциплины.

Критерии оценки	Кол-во вопросов	Кол-во вариантов заданий
Количество правильных ответов	20	2
Использование профессиональной терминологии		

Пример тестового задания

ТЗ №1. Тема: Общая фармакология. Фармакокинетика лекарственных средств. Фармакодинамика лекарственных средств. Ятрогении.

Вопросы:

1) Фармакокинетика изучает:

1. механизмы действия;
 2. всасывание;
 3. основные эффекты;
 4. виды действия;
 5. распределение;
 6. биотрансформацию;
 7. побочные эффекты;
 8. выведение из организма.
- А. Верно 1, 2, 3, 4.
Б. Верно 3, 4, 5, 6.
В. Верно 2, 5, 6, 8.
Г. Верно 3, 5, 7, 8.

2) К парентеральным путям введения лекарственных веществ относятся:

1. подкожный;
 2. ректальный;
 3. сублингвальный;
 4. ингаляционный;
 5. внутривенный;
 6. пероральный.
- А. Верно 1, 2, 4.
Б. Верно 2, 4, 5.
В. Верно 3, 5, 6.
Г. Верно 1, 4, 5.

3) Процесс всасывания лекарств отсутствует при введении их:

- А. ингаляционно;
- Б. сублингвально;
- В. внутрь;
- Г. внутривенно.

4) Укажите лекарственные формы, используемые с целью местного воздействия на кожу и слизистые оболочки:

1. мази;
2. присыпки;
3. суспензии;
4. аэрозоли;
5. пластыри.

- А. Все ответы верны.
- Б. Нет правильных ответов.
- В. Верно 1, 2.
- Г. Верно 3, 4, 5.
- Д. Верно 1, 3, 4.

5) Быстрое привыкание при повторном введении лекарств называется:

- А. тахифилаксия;
- Б. толерантность;
- В. адаптация;
- Г. резистентность.

6) Накопление эффекта, а не лекарственного вещества называется:

- А. привыкание;
- Б. материальная кумуляция;
- В. функциональная кумуляция;
- Г. лекарственная зависимость.

7) При резкой отмене препарата возникают:

1. синдром отмены;
2. аллергические реакции;
3. абстиненция;
4. идиосинкразия.

- А. Верно 1, 2.
- Б. Верно 2, 3.
- В. Верно 1, 3.
- Г. Верно 2, 4.

8) Побочное действие возникает при применении доз:

- А. пороговых;
- Б. ударных;
- В. ВРД;
- Г. при любой дозе.

9) Укажите какая доза лекарственного средства вызывает необходимый терапевтический эффект у большинства больных:

- А. средняя терапевтическая;
- Б. курсовая;
- В. разовая;
- Г. ударная.

10) Укажите механизм всасывания лекарств при котором необходима метаболическая энергия:

- А. Пассивной диффузии.
- Б. Облегченной диффузии.
- В. Активном транспорте.
- Г. Фильтрации.

11) Метаболизм – это...

- А. процесс перехода лекарственного вещества из места введения в кровь через клеточную мембрану;
- Б. введение лекарственного вещества в организм;
- В. поступление внутрь клетки питательных веществ;
- Г. совокупность химических и биохимических превращений лекарственных средств с образованием их метаболитов;
- Д. различные пути выделения лекарственных веществ их метаболитов из организма.

12) Факторы, влияющие на процесс всасывания лекарственных веществ:

- 1. физико-химические свойства лекарственного вещества;
 - 2. скорость;
 - 3. растворимость;
 - 4. полярность;
 - 5. рН.
- А. Верно 1, 2, 3.
Б. Верно 3, 4, 5.
В. нет правильных ответов.
Г. Все ответы верны.

13) Экскреция – это...

- А. процесс перехода лекарственного вещества из места введения в кровь через клеточную мембрану;
- Б. введение лекарственного вещества в организм;
- В. поступление внутрь клетки питательных веществ;
- Г. совокупность химических и биохимических превращений лекарственных средств с образованием их метаболитов;
- Д. различные пути выделения лекарственных веществ их метаболитов из организма.

14) При внутривенном введении биодоступность равна:

- А. 100%;
- Б. 70%;
- В. 50%;
- Г. 10%.

15) Биодоступность – это...

- А. процесс перехода лекарственного вещества из места введения в кровь через клеточную мембрану;
- Б. введение лекарственного вещества в организм;
- В. поступление внутрь клетки питательных веществ;
- Г. совокупность химических и биохимических превращений лекарственных средств с образованием их метаболитов;
- Д. количество лекарственных веществ, которое достигло системного кровотока относительно исходной дозы препарата в процентах.

16) Устранение внешних проявлений болезни:

- А. этиотропная;
- Б. патогенетическая;
- В. заместительная;
- Г. симптоматическая;
- Д. общестимулирующая.

17) Действие лекарственных веществ, которое развивается после всасывания в кровь и распределения по всему организму:

- А. резорбтивное;
- Б. главное;
- В. местное;
- Г. рефлекторное.

18) Лекарственную зависимость не вызывает препарат:

- А. морфин;
- Б. никотин;
- В. кофеин;
- Г. парацетамол.

19) Ульцерогенное действие проявляется:

- А. внешними аномалиями;
- Б. изъязвлениями ЖКТ;
- В. пороками сердца;
- Г. кожным зудом.

20) Изменения здоровья пациента к худшему, вызванные неосторожным действием или словом врача:

- А. ятрогения;
- Б. заместительная терапия;
- В. снижение чувствительности.

б) Контрольная работа

Контрольная работа состоит из 10 заданий. Для выполнения заданий необходимо выписать лекарственные препараты в виде рецепта. Допускается использование общепринятых сокращений. На выполнение работы отводится 30 минут.

Критерии оценки	Кол-во вопросов	Кол-во вариантов заданий
Количество правильных ответов	10	2
Использование профессиональной терминологии		

Пример контрольной работы

КР № 1.

Тема: Терминология. Правила выписки рецептов.

Лекарственные формы: твердые, мягкие, жидкие. Лекарственные формы для инъекций. Лекарственные аэрозоли.

Вопросы КР 1.

Выпишите рецепты на лекарственные препараты:

- 1) 20 порошков, содержащих по 0,015г Димедрола (Dimedrolum). Назначить по одному порошку 3 раза в день.
- 2) 10 мл 5% спиртового раствора Йода (Iodum). Для обработки краев ран.
- 3) 10 таблеток, содержащих по 0,0005г Атропина сульфата (Atropini sulfas). По 1 таблетке 1-2 раза в сутки до еды.
- 4) 10 суппозиториев, содержащих по 0,1 г Новокаина (Novocainum). По 1 суппозиторию в прямую кишку на ночь.

- 5) 10 ампул, содержащих по 1 мл 5% масляного раствора Токоферола ацетата (Tocopheroli acetas). По 10 мл внутривенно (медленно!) 1 раз в сутки.
- 6) 50 мл настойки Аралии маньчжурской (Aralia). По 30 капель 3 раза в сутки.
- 7) 30 драже Кислоты аскорбиновой (Acidum ascorbinicum) по 0,05г. Назначить по 1 драже 3 раза в сутки.
- 8) 50 г мази, содержащей 5% Левомецетина (Levomycetinum). Назначить для обработки пораженных участков кожи.
- 9) 30 капсул «Эссенциале» («Essentiale»). Назначить во время еды по 2 капсулы 3 раза в сутки.
- 10) 10 флаконов, содержащих по 0,01 г Тималина (Thymalinum). Содержимое флакона растворить в 2мл изотонического раствора натрия хлорида. Вводить внутримышечно 1-4 мл 1 раз в сутки.

в) Экзамен

При подготовке к экзамену можно использовать как конспекты лекций, так и литературу, указанную в рабочей программе дисциплины. Разрешается также пользоваться дополнительными достоверными источниками информации, в том числе, размещенными в сети Интернет.

В каждом экзаменационном билете содержится 3 вопроса из разных тематических разделов дисциплины.

Критерии оценки	Кол-во билетов
<p style="text-align: center;">Критерии оценки устного ответа.</p> <p>Оценка «5» (отлично) – ответ полный, правильный и самостоятельный; материал изложен в определенной логической последовательности.</p> <p>Оценка «4» (хорошо) – ответ полный, правильный и самостоятельный; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две, три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.</p> <p>Оценка «3» (удовлетворительно) – ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или ответ неполный, несвязный, или неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя.</p> <p>Оценка «2» («неудовлетворительно») – при ответе обнаружено непонимание студентом основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые студент не может исправить при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p style="text-align: center;">Критерии оценки письменного ответа.</p> <p>Оценка «5» (отлично) - студент демонстрирует знание теоретического материала темы; задания выполнены правильно, полностью, аккуратно, без помарок.</p> <p>Оценка «4» (хорошо) - студент демонстрирует знание теоретического материала темы; задания выполнены полностью, аккуратно, допущены незначительные ошибки.</p> <p>Оценка «3» (удовлетворительно) - студент недостаточно четко и обоснованно владеет теоретическим материалом темы; при выполнении заданий допущены значительные ошибки.</p> <p>Оценка «2» («неудовлетворительно») - студент не владеет теоретическим материалом темы; при выполнении допущены ошибки или задание не выполнено вообще.</p>	35

Критерии оценки выписки рецептов

Оценка «5» (отлично) – правильно указана форма выпуска препарата. После слова *Recipe* (или в сокращенном варианте *Rp.*) поставлено двоеточие. Далее написана форма выпуска препарата на латинском языке с заглавной буквы в единственном числе (*Tabulettam, Solutionis*) или в сокращенном варианте, который соответствует общепринятым правилам (*Tab., Sol*). При выписывании рецепта на коммерческие лекарственные формы указана форма выпуска препарата на латинском языке во множественном числе (*Tabulettas*). В рецепте правильно написано название лекарственного вещества на латинском языке с заглавной буквы, в родительном падеже. При выписывании рецепта на коммерческие лекарственные формы соблюдены правила их выписывания, т.е. название лекарственного вещества на латинском языке, в именительном падеже, заключено в кавычки.

Правильно указана доза препарата. Правильно указана курсовая доза препарата и написана на латинском языке (*Da tales doses numero* или в сокращенном варианте - *D.t.d.N*) с учетом частоты применения препарата и длительности курса лечения. При выписывании рецепта на раствор указан вид упаковки (в ампулах - *in ampullis* или в сокращенном варианте - *in amp.*). При выписывании рецепта на некоторые твердые лекарственные формы после слова *D.t.d.N* правильно указана на латинском языке форма выпуска (*in capsulis* или в сокращенном варианте - *in caps.*). В сигнатуре правильно указана разовая доза, кратность и путь введения препарата.

Оценка «4» (хорошо) – рецепты выполнены полностью, аккуратно, допущены незначительные ошибки: в написании названия лекарственного вещества на латинском языке, в родительном падеже, а также в сигнатуре не указан путь введения препарата.

Оценка «3» (удовлетворительно) – при выписке допущены значительные ошибки.

Оценка «2» (неудовлетворительно) – при выписке рецептов допущены грубые ошибки, или задание не выполнено вообще.

Перечень экзаменационных вопросов

1. Адреноблокаторы. Классификация. Фармакодинамика. Показания к применению. Побочные эффекты.
2. Адреномиметические средства непрямого типа действия (симпатомиметики). Их классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика. Показания и противопоказания к применению.
3. Адреномиметические средства прямого и непрямого типа действия. Их классификация. Фармакодинамика. Показания и противопоказания к применению.
4. Аминогликозиды. Классификация. Спектр антимикробного действия. Механизм действия, сравнительная характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное действие, меры профилактики.
5. Аналептики. Классификация. Общая характеристика препаратов. Аналептики с преимущественным действием на спинной мозг. Фармакокинетика и фармакодинамика, показания к применению. Клиническая картина отравления. Меры помощи.

6. Антиангинальные средства. Классификация. Сравнительная характеристика, эффективность и показания к применению. Фармакокинетика и фармакодинамика нитратов. Показания к применению. Побочные эффекты.
7. Антибиотики группы макролидов. Механизм и спектр антимикробной активности. Характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное действие, меры профилактики.
8. Антибиотики группы пенициллина. Классификация, механизм и спектр действия. Сравнительная характеристика препаратов, показания к применению и принципы выбора антибиотика. Побочное действие, меры профилактики.
9. Антибиотики группы тетрациклина, левомицетина. Классификация. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика препаратов и принципы их применения. Побочное действие, меры профилактики.
10. Антибиотики. Условия, определяющие их действие. Классификация. Типовые механизмы действия и общие принципы рационального назначения.
11. Антидепрессанты. Классификация. Фармакодинамика. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения при применении.
12. Антикоагулянты. Классификация. Фармакокинетика и фармакодинамика. Принципы дозирования и контроля эффективности и безопасности. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения.
13. Антисептические и дезинфицирующие средства. Требования, предъявляемые к антисептическим и дезинфицирующим средствам. Классификация, механизм действия, спектр практического применения.
14. Антихолинэстеразные средства. Механизм действия. Фармакокинетика. Фармакодинамика. Принципы назначения. Противопоказания. Помощь при передозировке
15. Гиполипидемические средства. Определение, классификация. Статины. Фармакодинамика. Показания к применению. Основные побочные эффекты.
16. Гипотензивные средства. Классификация. Показания к применению. Побочные эффекты.
17. Дезинтоксикационные средства. Понятие противоядия. Их применение при отравлениях.
18. Диагностические средства. Их применение в медицинской практике. Особенности применения. Побочные эффекты.
19. Жидкие лекарственные формы: эмульсии, настои, отвары, настойки и экстракты. Их характеристика и практическое применение. Понятие о лекарственных сборах. Правила выписки рецепта.
20. Изменение действия лекарств, при повторных введениях (кумуляция, зависимость, сенсibilизация, привыкание). Синергизм и антагонизм
21. История развития мировой и отечественной фармакологии. Этапы ее развития. Выдающиеся ученые, внесшие существенный вклад в развитие.
22. Источники получения лекарственных средств. Понятие о лекарственном средстве, лекарственной форме и лекарственном препарате. Классификация лекарственных форм по агрегатному состоянию, их сравнительная характеристика и особенности использования.
23. Лекарственные средства, применяемые для лечения аллергических реакций (противоаллергические средства). Классификация. Механизм действия. Фармакодинамика, показания к применению.
24. Лекарственные формы для инъекций: водные и масляные растворы, суспензии, стерильные порошки и их растворители. Требования, предъявляемые к лекарственным формам для инъекций. Правила выписки рецепта.
25. М – холиноблокаторы. Фармакодинамика, характеристика препаратов. Показания и противопоказания к назначению. Острое отравление атропином и меры помощи.

26. М – холиномиметики. Фармакодинамика, характеристика препаратов. Показания и противопоказания к применению. Токсикология мускарина.
27. Местноанестезирующие средства. Виды местной анестезии. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
28. Мочегонные средства. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетики. Фармакодинамика. Принципы назначения. Противопоказания.
29. Мягкие лекарственные формы. Их характеристика и практическое значение. Сравнительная оценка мягких лекарственных форм. Правила выписки рецепта.
30. Н – холиноблокаторы (ганглиоблокирующие и курареподобные средства). Практическое применение. Токсикология никотина.
31. Н – холиномиметики (цитизин, лобелин, никотин). Практическое применение. Токсикология никотина.
32. Наркотические анальгетики. Классификация. Фармакодинамика. Сравнительная характеристика наркотических анальгетиков. Показания к применению. Побочное действие.
33. Нейролептики. Классификация. Фармакодинамика. Показания к применению. Побочные эффекты.
34. Ненаркотические анальгетики и нестероидные противовоспалительные средства. Классификация. Сравнительная характеристика. Механизмы анальгезирующего, противовоспалительного и жаропонижающего действия. Показания к применению. Отрицательные виды действия.
35. Ноотропные препараты. Классификация. Механизм действия. Фармакокинетики и фармакодинамика препаратов группы. Показания к применению.
36. Обволакивающие средства. Вяжущие средства. Адсорбирующие средства. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
37. Определение фармакологии как науки. Понятие о ее предмете и методе. Место фармакологии среди медицинских и биологических дисциплин, ее современные задачи и проблемы.
38. Осложнения химиотерапии (антибиотикотерапии), их классификация, примеры. Основные причины осложнений. Сравнительная безопасность антибиотиков по побочным эффектам. Меры предупреждения и коррекции осложнений антибиотикотерапии.
39. Отхаркивающие средства и муколитики. Механизм действия, применение, побочные эффекты.
40. Препараты водорастворимых витаминов. Классификация. Показания к применению. Понятие об авитаминозах.
41. Препараты гормонов надпочечников. Фармакокинетики и фармакодинамика. Принципы дозирования. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения.
42. Препараты гормонов щитовидной железы. Фармакокинетики и фармакодинамика. Принципы дозирования. Показания к применению. Побочные эффекты и осложнения.
43. Препараты жирорастворимых витаминов. Показания к применению. Поливитаминные препараты (ундевит, гендевит, комплевит, олиговит, дуовит, пиковит).
44. Препараты инсулина. Классификация, механизм действия. Показания к применению и принципы дозирования.
45. Противоаритмические средства. Классификация и сравнительная характеристика по механизму действия и влиянию на функции сердечно - сосудистой системы. Показания к назначению. Побочное действие.
46. Противовирусные средства. Классификация. Характеристика. Фармакодинамика. Показания к применению. Побочное действие.

47. Противоглистные средства. Классификация. Требования, предъявляемые к противоглистным средствам. Механизм действия, характеристика препаратов, принципы лечения различных видов гельминтозов. Осложнения, меры их профилактики.
48. Противогрибковые средства, классификация по химической структуре и клиническому применению. Механизм действия. Показания и принципы применения. Побочное действие.
49. Противокашлевые средства. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Побочное действие.
50. Противоопухолевые средства. Классификация. Принципы химиотерапии злокачественных новообразований.
51. Противотуберкулезные средства. Классификация. Механизм действия. Принципы назначения и основы комбинированной химиотерапии туберкулеза.
52. Психостимуляторы. Классификация. Механизмы действия. Фармакодинамика. Показания к применению. Побочное действие.
53. Пути введения лекарственных средств в организм. Энтеральные и парентеральные способы их поступления, сравнительная оценка. Зависимость между способом поступления лекарственного средства в организм и скоростью развития, выраженностью, продолжительностью, а также качественным характером фармакологического эффекта.
54. Рецепт, его структура и содержание. Правила выписывания рецептов на лекарственные средства амбулаторным больным. Формы рецептурных бланков.
55. Сердечные гликозиды. Происхождение, классификация. Общая характеристика фармакокинетики и фармакодинамики. Показания к назначению.
56. Синтетические антимикробные препараты (нитрофураны, фторхинолоны). Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика и принципы назначения. Показания к применению. Побочное действие.
57. Синтетические гипогликемические средства. Классификация, механизм действия. Показания к применению и принципы дозирования.
58. Слабительные средства. Классификация. Механизм действия. Показания и противопоказания к применению.
59. Снотворные средства. Определение, классификация. Требования, предъявляемые к снотворным средствам. Фармакодинамика. Показания к применению. Острое отравление барбитуратами и меры оказания первой помощи.
60. Спирт этиловый. Фармакокинетика и фармакодинамика. Применение в медицине.
61. Средства для наркоза. Классификация. Фармакодинамика и сравнительная характеристика. Побочное действие. Преимущества и недостатки ингаляционного и неингаляционного наркоза.
62. Средства, понижающие свертывание крови. Классификация. Характеристика активаторов фибринолиза и антиагрегантов. Фармакодинамика. Показания к применению. Побочные эффекты.
63. Средства, применяемые при избыточной секреции желез желудка. Классификация. Механизмы действия, показания к применению.
64. Средства, стимулирующие функции иммунной системы. Классификация. Показания к применению.
65. Сульфаниламидные препараты. Классификация. Фармакокинетика. Особенности метаболизма и выведения. Механизм и спектр антимикробного действия. Сравнительная характеристика и принципы назначения. Показания к применению. Побочное действие, меры предупреждения.
66. Твердые лекарственные формы. Особенности применения. Правила выписки рецепта.

67. Транквилизаторы. Классификация. Механизм действия. Сравнительная характеристика. Особенности влияния на ЦНС. Показания к применению. Побочное действие.
68. Факторы, влияющие на действие лекарств в организме: физико-химические свойства; доза, возраст, масса, индивидуальные особенности организма.
69. Химиотерапия. История развития. Типовые механизмы действия химиотерапевтических средств. Принципы рациональной химиотерапии.
70. Цефалоспорины. Классификация. Механизм и спектр антибактериального действия. Характеристика препаратов. Показания к применению. Побочное действие, меры профилактики.

Рецепты для подготовки к экзамену устному.

1. Выписать 10 ампул, содержащих по 1 мл 6% раствора Тиамин бромид. Назначить по 1 мл внутримышечно.
2. Выписать раствор Прозерина 0,05% в ампулах по 1 мл. Вводить подкожно 1 – 2 раза в сутки.
3. Выписать таблетки «Адельфан» № 20. Принимать по 1 – 2 таблетке 3 раза в сутки после еды.
4. Выписать 10 таблеток, содержащих по 0,015г Викасола. Назначить по 1 таблетке 1 раз в день.
5. Выписать 10 суппозиторий с Бензокаином по 0,3. Назначить по 1 свече 3 раза в сутки.
6. Выписать 50 драже, содержащих по 0,025 Аминазина. Назначить по 1 драже 3 раза в день.
7. Выписать 5% спиртовой раствор Йода. Назначить для обработки краев раны.
8. Выписать таблетки, содержащие по 0,2 г Ацикловира № 20. Назначить по 200 мг 4 раза в сутки.
9. Выписать капсулы, содержащие по 0,15 г Рифампицина № 100. Назначить по 3 капсулы 1 раз в сутки за 1 ч до еды.
10. Выписать 1% мазь, содержащую Клотримазол, 20 г. Втирать в пораженные участки кожи 2 – 3 раза в сутки в течение 4 недель.
11. Выписать таблетки, содержащие по 0,5 г Ципрофлоксацина № 10. Назначить по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 5 суток.
12. Выписать таблетки, содержащие по 0,2 г Сульфалена № 20. Назначить по 10 таблеток 1 раз в 7 дней за 30 мин до еды (при хронических инфекциях).
13. Выписать глазные капли, содержащие 0,25% раствор Левомецетина во флаконе 10 мл. Назначить по 1 капле 3 раза в сутки в оба глаза в течение недели.
14. Выписать капсулы, содержащие по 0,25 г Азитромицина № 6. Назначить по 0,5 г 1 раз в сутки. Курс 3 дня.
15. Выписать капсулы, содержащие по 0,1 г Доксициклина гидрохлорида № 20. Назначить по 1 капсуле 1 раз в сутки после еды.
16. Выписать 10 флаконов, содержащих Цефтриаксон по 1 г. Назначить в/м по 1 флакону 1 раз в сутки в течение 10 суток. Развести содержимое в прилагаемом растворителе.
17. Выписать таблетки, содержащие по 0,5 г Амоксициллина. Назначить по 1 таблетке 3 раза в сутки.
18. Выписать 10 таблеток, содержащих по 0,02 г Омепразола. Назначить по 1 таблетке 2 раза в день.
19. Выписать 30 драже, содержащих по 0,25 г Ибупрофена. Назначить по 1 драже 3 раза в сутки после еды.

20. Выписать 50 таблеток, содержащих по 0,0005 г Дексаметазона. Внутрь по 1 таблетке в день.
21. Выписать 25 мл 1% линимента Синтомицина. Для нанесения на пораженные участки кожи.
22. Выписать 20 драже, содержащих по 0,05 г Диазолина. Назначить по 1 драже 2 раза в день.
23. Выписать 10 ампул, содержащих по 1 мл 2% раствора Промедола. Вводить внутримышечно по 1-2 мл.
24. Выписать раствор Эуфиллина 24% в ампулах. Вводить в/м по 1 мл 1 – 2 раза в сутки.
25. Выписать таблетки, содержащие по 0,04 г Пропранолола гидрохлорида № 50. Назначить по ½ таблетки 2 – 3 раза в сутки, постепенно увеличивая дозу.
26. Выписать аэрозоль Сальбутамола. Вдыхать по 1 – 2 дозы при приступе удушья, не более 6 раз в сутки с интервалом 4 – 6 часов.
27. Выписать таблетки, содержащие по 0,000075 г Клонидина гидрохлорида № 100. Назначить по 1 таблетке 2 – 4 раза в сутки.
28. Выписать таблетки, содержащие по 0,025 г Эфедрина гидрохлорида № 10. Назначить по 1 таблетке 2 – 3 раза в сутки.
29. Выписать глазные капли, содержащие Атропина сульфат 1% во флаконе по 5 мл. Назначить по 1 – 2 капли 2 – 6 раз в сутки.
30. Выписать 0,1% раствор Ксилометазолина во флаконе по 10 мл. Капли в нос.
31. Выписать раствор Адреналина гидрохлорида 0,1% в ампулах по 1 мл. Вводить подкожно.
32. 10 суппозиторий, содержащих по 0,2 г Теофиллина (Theophyllinum). Назначить по свече 2 раза в сутки.
33. Выписать 60 мл 0,1 % сиропа Лоратадина (Loratadine). Внутрь по 1 чайной ложке 1 раз в сутки (ребенку 2 – 12 лет).
34. Выписать 30 капсул «Теотард» («Theotard») по 0,3 г. Назначить по 1 капсуле 2 раза в сутки с интервалом 12 ч.
35. Выписать 5 флаконов, содержащих по 0,04 г Фамотидина (Famotidine). Содержимое флакона развести в 5 мл прилагаемого растворителя, вводить внутривенно медленно 1 раз в сутки.

5 ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№	Номер и дата распорядительного документа о внесении изменений	Дата внесения изменений	Ф.И.О. лица, ответственного за изменение	Подпись	Номер и дата распорядительного документа о принятии изменений