Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ахвердова Ольга Альбертовна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.09.2026 00:03:53
Уникальный программный ключ:
4927f743b64a570c75bc5fbc77ef56d4eb0f1635

ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПМФИ
_____ О.А. Ахвердова

«28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.27 «Фармакология»

По специальности: *33.05.01 Фармация* (уровень специалитета)
Квалификация выпускника: *провизор*
Кафедра: фармакологии с курсом клинической фармакологии

Курс – 3,4
Семестр – 5,6,7
Форма обучения – очная
Лекции – 68 часа
Практические занятия − 164 часа
Самостоятельная работа – 90,7 часа
Промежуточная аттестация: экзамен – 7 семестр
Трудоемкость дисциплины: 10 ЗЕ (360 часов)

Пятигорск, 2026

Рабочая программа дисциплины «Б1.О.27 Фармакология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитет по специальности 33.05.01 Фармация, утвержденный приказом Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 219, зарегистрировано в Минюсте России от 16.04.2018 г. рег. № 50789

Разработчики программы:
Зав. кафедрой, д.ф.н., доц. Д.И. Поздняков
доцент, к.ф.н., доц. С.А. Кулешова
доцент, к.ф.н. , доц. А.Д. Геращенко

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры фармакологии с курсом клинической фармакологии
Протокол № 1 от « 28 » августа 2026 г.

Рабочая программа согласована с рабочей группой по качеству
по циклу профессиональных дисциплин специальности Фармация

И.о. декана факультета Е.И. Хартюнова

Рабочая программа утверждена на заседании Учебной методической комиссии
Протокол № 1 от « 28 » августа 2026 г.

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета ПМФИ
Протокол № 1 от « 28 » августа 2026 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

ЦЕЛЬ ДИСЦИПЛИНЫ– формирование прочных знаний о классификации лекарственных средств, международных непатентованных названиях номенклатурных препаратов каждой группы ЛС, механизмах их действия, фармакологических и клинических эффектах, показаниях и противопоказаниях к применению, принципах дозирования и рационального применения ЛС, правилах выписывания рецептов на препараты.

ЗАДАЧАМИ ДИСЦИПЛИНЫ являются:

- сформировать у обучающихся знания о лекарственных препаратах и умения ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств;
- сформировать у обучающихся навыки выбора лекарственного средства в зависимости от функционального состояния организма и особенностей фармакокинетики, фармакодинамики и побочных эффектов, с учетом эффективности и безопасности

2.МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Фармакология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы.Дисциплина «Фармакология»изучается в 5,6,7 семестре очной формы обучения.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2.-1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	**Знать:**особенности фрармакокинетики и фармакодинамики ЛС в условиях различного функционального состояния организма; **Уметь:** проводить анализ изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в зависимости от состояния организма; **Владеть:** навыком интерпретации фармакокинетических и фармакодинамических изменений.
	ОПК-2.-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека	**Знать:** определение и принципы классификации побочных эффектов ЛС; **Уметь:** определения зависимости развития побочных эффектов лекарственных средств от их структуры и механизма действия; **Владеть:** методами оценки развития неблагоприятных лекарственных реакций и неблагоприятных лекарственных явлений.

	ОПК-2.-3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента	**Знать:** особенности действия лекарственных средств безрецептурного отпуска в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний; **Уметь:** оценить влияние патологического процесса на эффективность и безопасность применения ЛС; **Владеть:** навыкомпользования справочной литературой по ЛС, составления и передачи информации для врачей и населения о фармакологической характеристике ЛС, ЛП и ЛФ.
ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи	ОПК-5.-1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посети- теля аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ	**Знать:** номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции; **Уметь:** установить факт наличия неотложного состояния; **Владеть:** навыкомвыбора лекарственного средства для оказания первой помощи.
	ОПК-5.-2Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи	**Знать:** меры первой помощи; **Уметь:** оценить состояние посетителя до приезда бригады скорой помощи; **Владеть:** навыком оказания первой помощи.
	ОПК-5.-3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами	**Знать:** характерные симптомы отравления ЛС, номенклатуру антидотов; **Уметь:** произвести выбор ЛС-корректора отравления; **Владеть:** навыкомподбора корригирующего ЛС, основываясь на характерных симптомах отравления или передозировки лекарственными препаратами.

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности	ОПК-6.-1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности	**Знать:** этапы разработки ЛС, принципы проведения доклинических и клинических исследований с учетом требований информационной безопасности. **Уметь:** производить расчет основных фармакокинетических параметров лекарственных средств; **Владеть:** навыком выявления особенностей действия лекарственных средств, проведения доклинических и клинических исследований с учетом требований информационной безопасности.
	ОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных фармацевтических баз данных	**Знать:** основы поиска фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарсвтенных средств в спцеиализирвоанных базах данных. **Уметь:** производить поиск фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарсвтенных средств в спцеиализирвоанных базах данных **Владеть:** навыком поиска фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарсвтенных средств в спцеиализирвоанных базах данных
	ОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности	**Знать:** основы биостатистического анализа; **Уметь:** производить расчет основных фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарственных средств с использованием специфического программного обеспечения; **Владеть:** навыком пользования биостатистическими программами; составления отчета об исследовании
	ОПК-6.-4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и(или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщиками	**Знать:** понятия фармацевтическая и биоэквивалентность, правила организации и проведения исследований ЛС; **Уметь:** производить расчет основных фармакокинетических параметров лекарственных средств; **Владеть:** навыком выбора исследовательского инструмента исходя из свойств оцениваемого ЛС.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

общие закономерности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС, виды взаимодействия ЛС и виды лекарственной несовместимости; особенности фармакокинетики и фармакодинамики ЛС у здоровых лиц и при патологии, особенности фармакотерапии у новорожденных, беременных женщин и у пожилых людей; принадлежность лекарственных препаратов к определенным фармакологическим группам; наиболее важные побочные и токсические эффекты, основные показания и противопоказания к применению; особенности дозирования препаратов с учетом характера заболевания, хронобиологии и хронофармакологии, фармакогенетические особенности лекарственной терапии; формы выпуска, дозировки и пути введения лекарственных препаратов.;

Уметь:

ориентироваться в номенклатуре ЛС, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим и химическим группам; определять группы ЛС для лечения определенного заболевания и осуществлять выбор наиболее эффективных и безопасных ЛС; прогнозировать и оценивать нежелательные лекарственные реакции, знать порядок их регистрации; определять оптимальный режим дозирования, адекватный лечебным задачам; объяснять действия лекарственных препаратов, назначаемых специалистами, исходя из этиологии, патогенеза, симптомов и синдромов болезней; контролировать грамотность выписывания рецептов.;

Владеть:

навыкомопределения групповой принадлежности ЛС; определения синонимов ЛС; контроля и корректировки правильности выписывания рецепта; пользования справочной литературой по ЛС, составления и передачи информации для врачей и населения о фармакологической характеристике ЛС, ЛП и ЛФ; ведения разъяснительной работы среди населения о здоровом образе жизни и обоснованном использовании лекарственной терапии, рациональном приеме ЛС, о правилах обращения с ЛС, о вреде токсикомании и наркомании.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	5 семестр	6 семестр	7 семестр
1.Контактная работа обучающихся с преподавателем:	**242,3**	**70**	**88**	**84,3**
Аудиторные занятия всего, в том числе:	236	68	84	80
Лекции	68	22	26	20
Практические занятия	164	46	58	60
Контактные часы на аттестацию (зачет, экзамен)	27			27
Консультация	4		2	2
Контроль самостоятельной работы	6	2	2	2
2. Самостоятельная работа	**90,7**	**38**	**20**	**32,7**
Контроль	0,3			0,3
ИТОГО:	360	108	108	144
Общая трудоемкость	10	3	3	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
5 семестр		
Тема 1.Рецептура. Общая фармакология.	Фармакология как наука (цели, задачи, предмет изучения и методы исследования). Основные этапы развития фармакологии. История отечественной фармакологии. Рецепт. Правила выписывания рецептов. Виды лекарственных форм и правила выписывания рецептов на различные лекарственные формы. Понятие о фармакодинамике и фармакокинетике. Фармакокинетика. Пути введения лекарственных средств в организм: энтеральные и парентеральные.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4

	Сравнительная характеристика различных путей введения. Преимущества и недостатки каждого пути введения. Зависимость скорости наступления, выраженности, продолжительности и характера фармакологического эффекта от пути введения. Всасывание лекарственных веществ из места введения в кровь. Механизмы всасывания. Факторы, влияющие на процесс всасывания. Транспорт лекарственных веществ с кровью. Круги циркуляции лекарственных веществ; энтерогепатический круг циркуляции и его значение. Биодоступность лекарственных веществ. Распределение лекарственных средств в организме. Биологические мембраны. Основные закономерности прохождения веществ через биологические мембраны. Понятие о биологических барьерах (гематоэнцефалический, плацентарный). Факторы, влияющие на распространение лекарств (сродство к тканям, интенсивность кровообращения и др.). Депонирование лекарственных средств. Виды депо. Примеры. Биотрансформация. Виды превращения лекарственных препаратов (метаболическая трансформация, конъюгация). Роль микросомальных ферментов печени (цитохром Р-450). Пути выведения лекарственных веществ из организма (с мочой, с желчью, слюнными, слезными и молочными железами). Примеры. Фармакокинетические показатели, характеризующие скорость процессов всасывания, транспорта, распределения, выведения ЛС: константа скорости всасывания (абсорбции); максимальная концентрация лекарственного вещества в крови; время достижения максимальной концентрации в крови; равновесная концентрация лекарственного вещества; кажущийся объем распределения; период полуэлиминации (полужизни); константа скорости элиминации; общий, почечный, печеночный клиренс; биодоступность. Изменение фармакокинетических показателей ЛС при заболеваниях печени и почек. Фармакодинамика. Определение понятий: рецепторы, мессенджеры, механизм действия, селективность, аффинитет экзогенных и эндогенных лигандов к различным рецепторным образованиям, стереоизомеры, полные и частичные агонисты и антагонисты, органы и клетки-мишени. Основные «мишени» для действия лекарственных веществ. Понятие об аффинитете и внутренней активности; об агонистах и антагонистах специфических рецепторов – полные агонисты, частичные агонисты; агонисты конкурентные, неконкурентные, агонисты-антагонисты. Примеры.	
Тема 2.Средства, влияющие на функции органов пищеварения	ассификация средств, влияющих на функцию органов пищеварения. Средства, влияющие на аппетит. Классификация. Механизм действия. Особенности применения. Показания и противопоказания к применению. Горечи: корень одуванчика, корневища аира, лист трифоли, трава золототысячника, трава полыни, н-ка горькая, сбор аппетитный, сок подорожника, плантаглюцид. Сравнительная характеристика лекарственных средств, снижающих аппетит (анорексигенных). карственные средства, стимулирующие норадренергическую передачу в ЦНС: амфепранон (фепранон), фенилпропаноламин. Стимулиры	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4

	серотонинергической передачи в ЦНС: флуоксетин (прозак), фенфлурамин (пондерал, пондимин). Стимуляторы норадренергической и серотонинергической передачи в ЦНС: сибутрамин (меридиа, редуксин). Средства, регулирующие секреторную функцию желудка. Классификация. Сравнительная характеристика. Антациды. Определение. Принципы классификации антацидов. Особенности применения антацидов с учетом приема пищи. Фармакологические свойства и сравнительная характеристика. Синдром отдачи на фоне применения натрия гидрокарбоната. Всасывающиеся антациды: натрия гидрокарбонат, магния гидроксид, магния карбонат, кальция карбонат. Невсасывающиеся антациды: магния трисиликат, алюминия гидроксид, альмагель, фосфалюгель, гелусил, маалокс, гастал, алюмаг; сукралфат (вентер), магния оксид. Комбинированные антацидные лекарственные средства. Гастропротекторы. Определение. Классификация. Сравнительная характеристика. Показания к применению. Противопоказания и возможные побочные эффекты. Препараты, создающие механическую защиту слизистой оболочки: сукралфат (вентер), висмута нитрат основной (де-нол), вентрисол (висмута трикалия дицитрат). Средства, повышающие защитную функцию слизистого барьера и устойчивость слизистой оболочки к действию повреждающих факторов: карбеноксолон (биогастрон), мизопростол (сайтотек). Гастропротекторное действие соматостатина, солкосерила, витамина U, омепразола, даларгина. нятие о гепатотропных средствах. Желчегонные средства. Классификация. Показания к применению. Возможные осложнения при применении. Холеретики. Сравнительная фармакологическая характеристика по механизму действия и источникам получения. Средства, содержащие желчь и желчные кислоты (аллохол, холензим). Синтетические средства (цикловалон). Растительные препараты (фламин, танацехол, холагол). Понятие о гидрохолеретиках. Холекинетики: истинные холекинетики (магния сульфат, сорбит, ксилит), растительные масла) и спазмолитики (нейротропные и миотропные). Гимекромон (одестон). Дюспаталин (мебеверин). Гепатопротекторные средства. Определение. Классификация. Механизмы действия. Препараты флавоноидов – легалон (карсил, силимарин), гепабене, гепатофальк, силибор, катерген, ЛИВ-52. Витамины – А, Е. Липоевая кислота. Препараты фосфолипидов (эссенциале). Адеметионин (гептрал). Холелитолитические средства. Определение. Механизм действия. Длительность терапии. Показания, противопоказания к назначению. Хенодезоксихолевая кислота (хенофалк). Урсодезоксихолевая кислота (урзофалк). Средства, влияющие на внешнесекреторную функцию поджелудочной железы. Ферментные препараты. Классификация. Сравнительная характеристика. Показания и противопоказания к назначению. Ингибиторы протеолитических ферментов. Препараты: апротинин, трасилол (контрикал, гордокс). Показания и противопоказания к применению, возможные побочные эффекты. Желчесодержащие препараты (фестал, дигестал, энзистал, панзинорм-	

	форте). Препараты, не содержащие желчь (панкреатин, мезим-форте, креон). Средства, влияющие на моторику желудка. Классификация. Механизм действия ЛС: пепсин, абомин, пепсидил. Фармакологическая характеристика ЛС, угнетающих моторику желудка. Особенности Фармакологическая характеристика ЛС, усиливающих моторику желудка. Диагностические средства: кофеин, гистамин, гастрин, пентагастрин. Стимуляторы желудочной секреции: горечи (трава золототысячника, трава полыни горькой, сок подорожника, плантаглюцид, настойка горькая, корень одуванчика, листья трифоли, корневище аира, аппетитный сбор), лимонтар, цитохром С. Средства заместительной терапии: натуральный желудочный сок, кислота хлористоводородная разведенная, пепсин, ацидин-пепсин. Действия препаратов. Побочные эффекты. М-холиноблокаторы (платифилин, пирензепин). Блокаторы H_2-гистаминовых рецепторов: ранитидин (ранисан, ранкс, ранитин); фамотидин (квамател); низатидин (аксид); роксатидин (роксан).Ингибиторы протонового насоса: омепразол (омез, лосек); лансопразол (ланзап); пантопразол (контролок); рабепразол (париет); эзомепразол (нексиум). Рвотные средства. Классификация. Механизм их действия. Показания к применению.	
Тема 3.Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему	Классификация лекарственных веществ, действующих на афферентный отдел периферической нервной системы. Классификация местноанестезирующих средств по химическому строению. Механизм клеточного действия. Факторы, влияющие на проявление действия местных анестетиков. Использование различных местноанестезирующих средств для терминальной, инфильтрационной, проводниковой и спинномозговой анестезии. Резорбтивное действие препаратов и его клиническое использование. Побочные эффекты, отравление и меры помощи. Наиболее распространенные комбинации местных анестетиков, их фармакодинамика. Прокаин (новокаин). Тетракаин (Дикаин). Лидокаин. Бензокаин (анестезин). Артикаин (ультракаин). Бупивакаин. Ропивакаин. Классификация местных анестетиков. Механизм их действия. Зависимость фармакокинетических свойств от химической структуры. Сравнительная оценка действия анестетиков по местноанестезирующей активности и токсичности, показания к применению. Кокаинизм. Взаимодействие местных анестетиков с другими лекарственными препаратами. Фармакологические свойства органических и неорганических вяжущих средств. Механизм действия. Показания к применению. Вяжущие средства (Танин, Висмута нитрат основной, отвар коры дуба). Механизм действия. Показания к применению. Адсорбирующие средства (уголь активированный, энтеросгель, полифепан, смекта). Механизм действия. Показания к применению. Обволакивающие средства (слизь из крахмала, отвар алтейного корня). Механизм действия. Раздражающие средства. Классификация. Механизм рефлекторного и отвлекающего действия. Показания к применению. Побочные эффекты и противопоказания. Препараты ментола (валидол).	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4

	Препараты стручковый перца (настойка, пластырь, мазь). Горчичники. Раствор аммиака (нашатырный спирт), муравьиная кислота, препараты метилсалицилат (Бом-Бенге, Бен-Гей), апизартрон. Випросал В (камфора + салициловая кислота + скипидар живичный + яд гадюки). Эфферентный отдел периферической нервной системы. Отличие соматической и вегетативной нервной системы. Понятия: синапс, ганглий, медиатор, рецептор, ацетилхолинэстераза, моноаминоксидаза, КОМТ. Структура и функция синапсов. Эффекты возбуждения и блокады рецепторов. Общая классификация веществ, действующих на холинергические синапсы. Антихолинэстеразные вещества (М- и Н-холиномиметические средства непрямого действия). Механизм действия. Классификация. Фармакологические свойства антихолинэстеразных средств короткого, обратимого действия и длительного, необратимого действия. Показания к применению. Побочные эффекты. Картина отравления и меры помощи. Реактиваторы холинэстеразы М,Н-холиномиметики: Ацетилхолин. Фармакологическая характеристика. Классификация М-холинергических веществ. Механизм клеточного действия препаратов, влияющих на М-холинорецепторы. Н- холиномиметические вещества. Влияние на Н-холинорецепторы синокаротидной зоны, вегетативных ганглиев и мозгового слоя надпочечников. Клиническое применение. Токсическое действие никотина. Отдаленные эффекты табакокурения. Влияние на глаз, гладкие мышцы внутренних органов. Применение. Токсическое действие. Лечение отравлений. М-холиноблокаторы. Фармакологические свойства. М- холинолитики синтетического и растительного происхождения. Влияние на глаз, сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, железы. Особенности действия на центральную нервную систему. Показания к применению. Побочные эффекты. Холинолитики неизбирательного действия: атропин, препараты красавки, платифиллин. Синтетические холинолитики: метоциния йодид (метацин), бутилскополамина бромид (бускопан), тропикамид (мидриацил). Избирательные холиноблокаторы. Пирензепин (гастроцепин). Ипратропия бромид (атровент). Тиотропия бромид (спирива).Сравнительная характеристика избирательных и неизбирательных М-холинолитиков. Клиническая картина отравления и меры помощи при отравлении атропином. Классификация Н-холинергических веществ. Ганглиоблокирующие средства. Классификация и механизм действия. Влияние ганглиоблокаторов на сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт, гладкомышечные образования и др. Показания и противопоказания к применению. Осложнения при применении ганглиоблокаторов. Передозировка ганглиоблокаторов и меры помощи. Миорелаксанты (курареподобные вещества). Классификация миорелаксантов. Механизм действия антидеполяризующих и деполяризующих миорелаксантов. Особенности применения. Передозировка препаратов и меры помощи.	

	Классификация лекарственных веществ, действующих в области адренергических синапсов. Особенности клеточного действия и фармакологическая характеристика веществ неизбирательнодействующих на адренергические синапсы: альфа- и бета-адреномиметики; симпатомиметики, вещества непрямого пресинаптического действия. Фармакологическая характеристика адренергических веществ избирательно действующих на альфа-адренорецепторы. α1-адреномиметики – фенилэфрин (адрианол, мезатон). α2-адреномиметики: нафазолин (нафтизин, санорин), ксилометазолин (галазолин, ксимелин, отривин), оксиметазолин (назол), тетризолин (тизин). Центральные α2-адреномиметики: клонидин (клофелин), метилдофа (альдомет, допегит), гуанфацин (эстулик). Вещества неизбирательно угнетающие адренергическую передачу: альфа- и бета-адреноблокаторы, вещества прямого постсинаптического действия; симпатолитики-вещества, непрямого пресинаптического действия. α-, β-адреноблокаторы (α-, β-адренолитики). Влияние альфа- и бета адреномиметиков на сердечно-сосудистую систему, гладкие мышцы, обмен веществ, центральную нервную систему. Фармакодинамика альфа-адреноблокаторов. Проксодолол. Возможные осложнения. α1-, α2-адреноблокаторы: фентоламин (регитин), ницерголин (сермион). α1-адреноблокаторы: празорин (минипресс), доксазозин (кардура), тамсулозин (омник). β1-, β2-адреномиметики: орципреналина сульфат (алупент, астмопент). Фармакологическая характеристика адренергических веществ избирательно действующих на бета-адренорецепторы. β1-адреномиметики – добутамин (добутрекс). β2-адреномиметики – короткого действия – сальбутамол (сальбупарт, вентолин), фенотерол (беротек), тербуталин (бриканил), гексопреналин (гинипрал). β2-адреномиметики- пролонгированного действия – салметерол (серевент), кленбутерол (контраспазмин), формотерол (форадил), комбинированные препараты: симбикорт (формотерол + будесонид), беродуал (беротек + атровент), дитэк (фенотерол + кромолин-натрий), комбипэк (сальбутамол + теофиллин), серетид (серевент + флутиказон). Бета-адреноблокаторы. Основные свойства и показания к применению бета-адреноблокаторов. Сравнительная характеристика. β1-β2-адреноблокаторы: пропранолол (анаприлин, обзидан, индерал), надолол (коргард), тимолол (апо-тимол); β1-β2-адреноблокаторы с внутренней симпатомиметической активностью: окспренолол (тразикор), пиндолол (вискен), бопиндолол (сандонорм), пенбутолол (бетапрессин). β1-адреноблокаторы без ВСА (кардиоселективные): атенолол (тенормин), бисопролол (конкор), метопролол (беталок, корвитол, егилок), талинолол (корданум), бетаксолол (бетоптик, локрен), небиволол (небилет), эсмолол (бревиблок). β1- адреноблокаторы, обладающие внутренней симпатомиметической активностью: ацебутолол (сектраль).Особенности применения в кардиологии. Побочные эффекты. Локализация, механизм действия и основные эффекты симпатолитиков. Терапевтическое применение,	

	побочное действие. Комбинированные препараты, содержащие резерпин.	
6 семестр		
Тема 4.Лекарственные вещества, влияющие на центральную нервную систему	Общая характеристика наркоза. История открытия и применения наркозных средств. Понятие о широте наркотического действия. Классификация средств для наркоза. Механизм действия средств для наркоза (системная природа наркозного эффекта и клеточный механизм действия). Различия в клеточном механизме действия средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Характеристика стадий ингаляционного наркоза. Осложнения по стадиям, и их предупреждение. Фармакологическая характеристика средств для ингаляционного и неингаляционного наркоза. Влияние средств для наркоза на сердечно-сосудистую систему, органы дыхания, печень, почки. Показания и противопоказания к применению. Виды сочетаний лекарственных средств при наркозе: вводный, базисный, смешанный, потенцированный наркоз. Снотворные средства. Классификация, механизм действия. Механизм действия снотворных средств. Влияние на структуру сна. Сравнительная характеристика отдельных препаратов. Фармакокинетика. Острое отравление снотворными средствами и основные меры помощи. Возможность развития лекарственной зависимости, феномена "отдачи " и других нежелательных эффектов. Лекарственные взаимодействия. Фармакотерапия острых и хронических диссомний. Снотворные средства небарбитурового ряда. Особенности действия. Применение. Спирт этиловый. Местное и резорбтивное действие. Действие спирта этилового на центральную нервную систему. Противомикробные свойства. Токсикологическая характеристика. Острое отравление и его лечение. Социальные аспекты хронического отравления спиртом этиловым. Современная концепция алкоголизма. Лекарственные средства, используемые для лечения алкоголизма. Принципы аверсивной терапии алкоголизма. Механизмы действия апоморфина, эметина, тетурама.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4
Тема 5.Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	Кардиотонические лекарственные средства. Классификация. Понятие о биологической стандартизации сердечных гликозидов. Классификация сердечных гликозидов. Механизм действия сердечных гликозидов: систолическое действие (положительное инотропное действие); диастолическое действие (отрицательное хронотропное действие); влияние на проводящую систему сердца (отрицательное дромотропное действие). Фармакологическая характеристика отдельных групп препаратов - скорость всасывания и выведения, связь с белками плазмы крови, способность к кумуляции: вещества быстрого и короткого действия; вещества со средней продолжительностью действия; медленного и продолжительного действия. Терапевтическое действие сердечных гликозидов при декомпенсации сердечной деятельности. Режим дозирования сердечных гликозидов в зависимости от состояния ЖКТ, органов метаболизма и экскреции у больного, числа и ритма сердечных сокращений, состояние сократимости и проводимости миокарда, скорости развития эффекта,	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4

	лекарственного взаимодействия и факторов, способствующих изменению чувствительности к препаратам. Диагностика, коррекция и профилактика нежелательных реакций. Возможные взаимодействия при комбинированном их назначении и с препаратами других групп.	
Тема 6.Лекарственные средства, влияющие на обменные процессы. Лекарственные средства, угнетающие воспаление и регулирующие иммунные процессы	Противовоспалительные лекарственные средства. Определение. Классификация. Сравнительная характеристика стероидных противовоспалительных средств с нестероидными противовоспалительными средствами. Стероидные противовоспалительные средства (глюкокортикостероиды). Механизм противовоспалительного действия. Показания к применению, формы выпуска, возможные осложнения. Методы их профилактики. Преднизолон гидрокортизон, триамцинолон (кеналог), бетаметазон (дипроспан), дексаметазон как противовоспалительные ЛС. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС). Классификация по химическому строению и избирательности действия на циклооксигеназу (ЦОГ). Области применения НПВС. Выбор препарата и пути введения. Использование ибупрофена в педиатрической практике. Ацетилсалициловая кислота (аспирин). Основные фармакологические свойства и побочные эффекты (ульцерогенез, кровоточивость, синдром Рея). Препараты диклофенака-натрия. Сравнительная фармакологическая характеристика ингибиторов ЦОГ-1,2 (ибупрофен (нурофен), индометацин, ацетилсалициловая кислота, диклофенкак (вольтарен, ортофен) и др. с ингибиторами ЦОГ-2. «Селективные» ингибиторы ЦОГ-2 (нимесулид (найз, нимесулид, нимесил), мелоксикам (мовасин, мовалис), целекоксиб (целебрекс), их достоинства и недостатки. Противовоспалительные ЛС 2-го ряда (препараты золота, иммунодепрессанты и др.). Показания к назначению. Особенность назначения. ЛС, обладающие противовоспалительной активностью (вяжущие, обволакивающие и др.). Механизм противовоспалительного действия. Особенности применения. Хондропротекторы и биогенные стимуляторы. Определение. Роль работ академика В.П. Филатова по внедрению биостимуляторов. Исследования, проводимые учеными ПятГФА, по изучению грязи Тамбуканского озера. Понятие о принципе неспецифической стимулирующей терапии. Классификация биогенных стимуляторов. Биогенные стимуляторы растительного (препараты экстракта алоэ) и животного (актовегин, солкосерил, румалон) происхождения. Препараты маточного молочка (апилак) и прополиса. Биогенные стимуляторы группы пирогенов: пирогенал. Формы выпуска. Показания, противопоказания, возможные побочные эффекты. Особенности применения. Гормональные препараты: определение, классификация, общая фармакологическая характеристика. Препараты гормонов гипофиза и гипоталамуса. Механизм действия. Особенность назначения. Пути введения. Форма выпуска. Побочные эффекты и противопоказания. Препараты гормонов эпифиза: мелатонин (мелаксен). Механизм действия. Особенность назначения как	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4

	снотворного ЛС. Пути введения. Побочные эффекты и противопоказания. Препараты гормона паращитовидных желез: кальцитрин и миакальцик. Источники получения. Механизм действия. Особенность назначения. Пути введения. Форма выпуска. Побочные эффекты и противопоказания. Препараты гормонов щитовидной железы природного и синтетического происхождения. Их сравнительная характеристика. Фармакологические эффекты препаратов. Показания к назначению. Выбор дозы. Форма выпуска. Побочные эффекты и противопоказания. Антитиреоидные средства: сравнительная фармакологическая характеристика. Классификация антидиабетических ЛС. Понятие о сахарном диабете I и II типа. Препараты инсулина. Классификация по видовому признаку, степени очистки и фармакокинеческим параметрам. Фармакологические эффекты инсулина, механизм действия. Особенности назначения. Осложнения инсулинотерапии, меры помощи и профилактики. Фармакокинетические и фармакодинамические достоинства прандиальных и постабсорбционных инсулинов (на примере инсулина аспарта и инсулина гларгина). Классификация пероральных сахароснижающих средств по химической структуре, основные представители каждой подгруппы и механизм реализации гипогликемического действия. Показания к применению. Достоинства производных сульфонилмочевины (ПСМ) II - III поколений по сравнению с ПСМ I поколения. Фармакологическая характеристика основных пероральных гипогликемических ЛС: глибенкламид (манинил, глюкобене), гликлазид (диабетон), нателинид (старликс) метформин (глюкофаж, сиофор), пиоглитазон (актос) Акарбоза (глюкобай), механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Растительные гипогликемические ЛС побеги черники, сбор «Арфазетин». Препараты гормонов коры надпочечников, их синтетические заменители. Классификация. Фармакологическая характеристика препаратов. Сравнительная характеристика глюкокортикоидов природного и синтетического происхождения. Топические глюкокортикостероиды. Определение. Общая фармакологическая характеристика. Применение при реакциях аллергической гиперчувствительности, побочное действие. Преимущества перед глюкокортикоидами системного действия. Препараты антагонистов кортикостероидов. Особенности применения в медицине. Препараты женских половых гормонов и их синтетические заменители. Классификация. Препараты эстрогенов: эстрадиол, этинилэстрадиол, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Препараты гестагенов(прогестерон, левоноргестрел и др.), фармакологические эффекты, показания к применению, осложнения. Гормональные контрацептивные средства. Классификация. Механизм контрацептивного действия. Сравнительная характеристика моно, двух - и трехфазных препаратов. Дифференцированное назначение (выбор препарата). Осложнения терапии. Гестагенные препараты.	

	Гормональные препараты, применяемые при климактерическом синдроме. Цель и особенности назначения. Механизм действия. Возможные осложнения терапии. Антиэстрогенные препратаы: кломифен, тамоксифен. Механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению. ЛС, влияющие на мускулатуру матки. Классификация. Особенности назначения. Механизмы действия. Возможные осложнения и противопоказания. Окситоцин и Динопрост. механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочное действие. Препараты спорыньи. Особенности действия, показания к применении, побочные эффекты. Препараты мужских половых гормонов и их синтетические заменители. Классификация. Особенности назначения. Осложнения терапии. Препараты тестостерона, механизм действия, фармакологические эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Антиандрогенные средства (ципротерон), показания к применению. Анаболические средства. Классификация. Сравнительная фармакологическая характеристика стероидных и нестероидных анаболиков. Особенности применения препаратов (в т.ч. особенности питания). Показания к назначению. Контроль эффективности применения. Осложнения терапии, противопоказания. Анаболические стероиды: метандиенон, нандролон (ретаболил), фармакологические эффекты, показания к применению, осложнения. Противоаллергические средства. Определение. Классификация. Общая фармакологическая характеристика. Понятие об аллергии. Блокаторы гистаминовых Н1-рецепторов: классификация по поколениям, общая фармакологическая характеристика. Фармакодинамические и фармакокинетические отличия Н1-гистаминоблокаторов разных поколений. Выбор антигистаминного средства. Дифенгидрамин (димедрол), клемастин (тавегил), прометазин (пипольфен), лоратадин (кларитин, кларидол), дезлоратадин (эриус), фексофенадин (телфаст) Классификационная принадлежность, механизм действия, основные эффекты, показания к применению, побочные эффекты. Блокаторы Н1-гистаминовых рецепторов с антисеротониновой активностью: ципрогептадин (перитол). Фармакологическая характеристика. Стабилизаторы мембран тучных клеток: кромолин - натрий, недокромил - натрий. Механизм действия, особенности применения, показания и побочные эффекты. Спазмолитики миотропного действия (эуфиллин, теофиллин), М-олинолитики (ипратропия бромид, метацин, тровентол), ингибиторы калликреин - кининовой системы: стугерон (циннаризин); блокаторы лейкотриеновых рецепторов: зафирлукаст, монтелукаст. Глюкокортикоиды: беклометазона дипропионат (бекотид), триамцинолон, флунизолид, преднизолон. Механизм противоаллергического действия, применение при реакциях аллергической гиперчувствительности, побочные эффекты. Цель применения эпинефрина, аминофиллина, преднизолона при анафилактическом шоке. Средства, способствующие связыванию	

	свободного гистамина: гистаглобулин. ЛС, влияющие на иммунитет. Определение, классификация. Общая фармакологическая характеристика. Иммунодепрессанты. Общая фармакологическая характеристика. Осложнения иммунодепрессивной терапии. Иммуностимуляторы: классификация, общая фармакологическая характеристика. Области применения иммуностимуляторов. Понятие об иммуностимулирующем и иммуномодулирующем иммунитете. Препараты тимуса. Источники получения. Основные представители. Особенности применения, возможные осложнения.Препараты разных химических групп: полиоксидоний, имунофан, пирогенал, левамизол, миелопид как иммуностимулирующие средства. Препараты цитокинов: (интерфероны, интерфероногены: интерлейкины, индукторы специфической иммунной памяти). Сравнительная характеристика. Иммуностимуляторы на основе гидролизатов бактерий (ИРС-19, имудон и др.), препараты растительного происхождения (иммунал). Средства, формирующие активный иммунитет (вакцины, анатоксины). Механизм иммунологического действия. Показания к применению. Возможные осложнения и их профилактика. Средства, формирующие пассивный иммунитет (сыворотки, иммуноглобулины). Механизм иммунологического действия. Показания к применению. Бактериофаги. Механизм действия. Показания к применению Возможные осложнения. Бактериофаг стрептококковый жидкий, бактериофаг коли, бактериофаг дизентерийный поливалентный. Показания. Классификация иммунотропных средств. Иммунодепрессанты. Классификация. Цитостатики. Фармакологическая характеристика алкилирующих соединений. Особенности действия и применения. Осложнения при использовании. Антиметаболиты. Основные фармакологические свойства и особенности клинического применения. Использование в стоматологической практике. Осложнения. Глюкокортикоиды. Особенности применения. Осложнения. Глюкокортикоиды для ингаляционного применения (беклометазон, флутиказон). Механизм действия, цель назначения при бронхиальной астме. Блокаторы лейкотриеновых рецепторов (зафирлукаст). Механизм действия, показания к применению, побочные эффекты. Лекарственные средства, применяемые при легочной недостаточности: наркотические анальгетики, ганглиоблокаторы, миотропные спазмолитики, адреноблокаторы, диуретики, пеногасители, глюкокортикоиды, сердечные гликозиды. Антилимфоцитарные сыворотки. Применение. Возможные осложнения. Вещества, нарушающие функцию Т-хелперов. Особенности применения. Использование в трансплантологии. Осложнения. Ингибиторы белкового синтеза. Применение. Характеристика малых иммунодепрессантов. Механизм действия, фармакологические свойства и особенности действия салицилатов, производных пиразолона, антигистаминных средств, гепарина. Показания к	

	применению. Использование в стоматологии. Осложнения при использовании. Иммуностимуляторы. Классификация. Естественные иммуностимуляторы. Механизм действия, фармакологические свойства, показания к применению и особенности действия отдельных препаратов. Использование в стоматологии. Осложнения при применении. Искусственные иммуностимуляторы. Механизм действия и основные фармакологические свойства. Показания к применению и осложнения. Классификация средств, влияющих на органы дыхания. Общая фармакологическая характеристика каждой группы. Противокашлевые средства центрального действия (кодеин, морфин, глауцин). Механизм действия, цель назначения, показания к применению, побочные эффекты. Комбинированные противокашлевые препараты, содержащие кодеин. Противокашлевые средства периферического действия: преноксдиазин (либексин). Механизм действия, цель назначения, показания к применению, побочные эффекты. Отхаркивающие средства. Определение, классификация. Отхаркивающие ЛС прямого действия (калия йодид). Механизм действия, цель назначения, показания к применению, побочные эффекты. Отхаркивающие средства рефлекторного действия (настой травы термопсиса и др.). Механизм действия, цель назначения, показания к применению, побочные эффекты. Лекарственное растительное сырье, содержащие сапонины (корень истода, алтея, солодки, корень с корневищами девясила) и эфирные масла (трава чабреца, плод аниса, масло эвкалиптовое, почки сосны) и растительные лекарственные средства как противокашлевые и отхаркивающие средства. Неферментные муколитики (ацетилцистеин, бромгексин, амброксол). Механизм действия, цель назначения, показания к применению, побочные эффекты. Лекарственные средства, применяемые при бронхоспазмах: □- адреномиметики, М-холиноблокаторы, миотропные спазмолитики. Сравнительная характеристика сальбутамола и сальметерола. Показания к применению, побочные эффекты. ЛС, обладающие противовоспалительным и противоаллергическим действием: глюкокортикоиды, противоаллергические средства, блокаторы лейкотриеновых рецепторов.	
7 семестр		
Тема 7.Лекарственные средства, влияющие на систему крови	Классификация лекарственных средств, действующих на эритропоэз. Средства, применяемые при гипохромных анемиях (препараты, содержащие железо). Фармакологическая характеристика препаратов. Первичная профилактика железодефицитной анемии. Этапы лечения железосодержащими ЛС. Основные принципы лечения препаратами железа для приема внутрь. Причины неэффективности терапии. Побочные эффекты. Препараты железа для парентерального применения. Особенности назначения, осложнения парентерального введения. Перегрузка железом в специфических тканях и риск развития болезни. Препарат для удаления избытка железа. Человеческий рекомбинантный эритропоэтин (эпотин альфа): механизм, действия, показания к назначению,	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4

	длительность применения, возможные осложнения. Препараты, содержащие кобальт. Фармакологическая характеристика препаратов. Средства, применяемые для профилактики и лечения гиперхромных анемий: препараты фолиевой кислоты (фолиевая кислота и кальция фолиат), препараты цианокобаламина. Фармакологическая характеристика препаратов. Причины неэффективности терапии витамином В12. Средства, угнетающие эритропоэз. Механизм действия, показания к назначению, особенности применения. Препараты, влияющие на лейкопоэз. Определение. Классификация. Общая характеристика ЛС, стимулирующих лейкопоэз. Производные пиримидина: препараты метилурацил (метацил) и пентоксил. Механизм действия, использование в клинической практике. Побочные эффекты и противопоказания. Производное карбоновой кислоты - препарат лейкоген. Механизм действия. Особенности клинического применения. Побочные эффекты и противопоказания. Структурные и функциональные аналоги гранулоцитарного колониестимулирующего фактора: молграмостим (лейкомакс), ленограстим, филграстим. Сравнительная фармакологическая характеристика. Общая характеристика лекарственных средств, угнетающих лейкопоэз. Понятие о цитостатической терапии и цитостатиках. Механизмы реализации цитостатического действия при применении глюкокортикоидов (триамцинолон, дексаметазон), антиметаболитов (меркаптопурин, метотрексат, фторурацил), растительных алкалоидов (винкристин, винбластин), алкилирующих соединений (циклофосфан), противоопухолевых антибиотиков (рубомицин, адриамицин), ферментов (L- аспарагиназа, Пэг-аспарагиназа). Плазмозамещающие растворы: гемодинамические, газотранспортные, дезинтоксикационные и регуляторы вводно-солевого и кислотно-основного равновесия. Характеристика каждой подгруппы и отдельных представителей. Средства для парентерального питания: аминокислотные смеси, белковые гидролизаты, спирты, жировые эмульсии, моносахариды. Фармакологическая характеристика отдельных представителей. Осложнения при применении. Понятие о противошоковых жидкостях. Состав противошоковых жидкостей. Дезинтоксикационная инфузионная терапия. Механизм действия дезинтоксикационных средств. Препараты, используемые для коррекции кислотно-щелочного равновесия в организме. Препараты, замещающие слезную жидкость и натрия хлорид. Фармакологическая характеристика препаратов. Классификация веществ, понижающих свертываемость крови. Антиагреганты. Классификация. Механизмы реализации действия антиагрегантов. Особенность применения ацетилсалициловой кислоты как антиагреганта: доза, выраженность побочных эффектов. Кардиологические формы ацетилсалициловой кислоты. Антиагреганты, блокаторы рецепторов на тромбоцитах и повышающие содержание аденозина и цАМФ в тромбоцитах. Антикоагулянты. Классификация. Антикоагулянты прямого и непрямого действия. Механизм действия, фармакологические эффекты.	

	Показания к назначению. Зависимость продолжительности терапевтического действия нефракционированного гепарина от способа его введения. Фармакокинетические и фармакодинамические отличия низкомолекулярных гепаринов от нефракционированного гепарина. Понятие о гирудотерапии. Особенности применения пиявок медицинских. Препараты гирудина. ЛС, применяемые при передозировке антикоагулянтов непрямого действия. Активаторы фибринолиза (фибринолитики, тромболитики). Классификация. Механизм действия. Фармакологические эффекты, показания к назначению. Противопоказания. Сравнительная характеристика стрептокиназы и алтеплазы. Преимущества алтеплазы перед стрептокиназой. Факторы, влияющие на эффективность применения тромболитиков: давность образования тромба, его размер и локализация, способ и длительность введения препарата, состояние фибринолитической системы крови. Консерванты крови: цитрат натрия. Механизм действия. Применение в медицинской практике. Гемостатики: определение, классификация, общая фармакологическая характеристика группы. Антагонисты гепарина: протамина сульфат. Механизм действия. Особенность назначения. Пути введения. Побочные эффекты и противопоказания. Ингибиторы фибринолиза. Механизм действия. Пути введения. Показания и противопоказания к назначению, возможные осложнения. Источники получения препаратов животного происхождения. Апротинин (контрикал). Гемостатики для местного применения (прямые коагулянты): губка гемостатическая коллагеновая, пленка с линкомицином, тромбин, желпластан. Фармакологическая характеристика препаратов. Сравнительная характеристика гемостатиков для местного и системного действия. Гемостатики для системного применения: животного происхождения (прямые коагулянты): фибриноген, тромбин, факторы VIII и IX. Препараты витамина К (непрямые коагулянты): растительного происхождения: настои листьев крапивы, травы пастушьей сумки и перца водяного; настойка лагохилуса, арники и др.; синтетического происхождения: фитоменадион, викасол. Препараты тромбина. Особенности применения в медицине, формы выпуска. Сравнительная фармакологическая характеристика викасола и фитоменадиона. Особенности применения препаратов лекарственных растений с кровоостанавливающим действием. Показания к назначению факторов свертывания крови VIII и IX. Контроль эффективности применения. Препараты, понижающие проницаемость сосудов: адроксон, этамзилат, рутин, аскорбиновая кислота. Цель применения при заболеваниях, сопровождающихся повышенной кровоточивостью. ЛС, повышающие агрегацию тромбоцитов: серотонина адипинат, адроксон, соли кальция (кальция хлорид, кальция глюконат, кальция лактат). Фармакологическая характеристика препаратов. Сравнительная характеристика препаратов кальция как	

	гемостатических средств. Тромбообразующие средства: децилат. Особенности применения препарата. Возможные осложнения и противопоказания.	
Тема8.Химиотерапевтические лекарственные средства	Понятие о химиотерапии. Принципы химиотерапии. Классификация препаратов по избирательности действия: антисептики, дезинфицирующие и химиотерапевтические средства. Антибиотики. История открытия. Получение антибиотиков. Резистентность микроорганизмов к антибиотикам. Причины возникновения. Типы резистентности. Понятие об основных и резервных антибиотиках. Классификация антибиотиков по происхождению, химическому строению, механизму и спектру действия. Пенициллины. Классификация, особенности назначения и применения. Спектр действия. Факторы, влияющие на эффективность перорального применения. Выбор лекарственной формы при патологии ЖКТ. Причины неэффективности терапии. Побочные эффекты. Сравнительная фармакологическая характеристика препаратов. Фармакокинетика, показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие, взаимодействие. Комбинированное применение антибиотиков. Цель комбинирования антибиотиков с ингибиторами β-лактамаз. Препараты амоксициллина с клавулановой кислотой (аугментин, амоксиклав), ампициллина с сульбактамом (уназин), пиперациллина с тазобактамом (тазоцин). Цефалоспорины. Классификация. Спектр действия. Сравнительная характеристика. Фармакокинетика, показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие, взаимодействие. Тетурамоподобное действие цефоперазона и др. препаратов. Карбапенемы. Спектр действия. Цель комбинирования имипенема с циластатином (тенам) Сравнительная фармакологическая характеристика с антибиотиками других групп. Фармакокинетика, показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие, взаимодействие. Монобактамы. Спектр действия. Сравнительная фармакологическая характеристика с антибиотиками других групп. Особенности назначения. Фармакокинетика, показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие, взаимодействие. Макролиды и азалиды. Спектр действия. Классификация, особенности назначения и применения. Сравнительная фармакологическая характеристика препаратов, показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие, взаимодействие. Применение в педиатрической практике. Особенности фармакокинетики азитромицина. Применение кларитромицина и азитромицина при эрадикации Helicobacterpylori. Комбинированные препараты эритромицина и окситетрациклина (эрициклин) Комбинированный препарат олеандомицина и тетрациклина (олететрин). Линкосамиды. Общая характеристика. Особенности применения. Механизм развития псевдомембранозного колита и его фармакологическая коррекция. Аминогликозиды. Классификация. Общая характеристика. Сравнительная характеристика по	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4

	активности, спектру действия, выраженности побочных эффектов и устойчивости микроорганизмов. Показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие. Причины ограниченного применения аминогликозидов I поколения. Местное применение фрамицетина (изофра, софрамицин) Комбинированные препараты фрамицетина (неомицетина): софрадекс полидекса, полижинакс. Аминогликозиды при лечении туберкулеза. Тетрациклины. Классификация. Общая характеристика. Фармакокинетика, показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие. Гепатотоксичность тетрациклинов. Возрастные критерии назначения тетрациклинов. Кандидоз, дисбактериоз и суперинфекции на фоне терапии тетрациклинами. Методы профилактики и лечения. Комбинированные препараты окситетрациклина (оксикорт, оксициклозоль и др.). Состав, Форма выпуска. Антибиотики группы левомицетина. Особенности назначения. Фармакокинетика, показания, противопоказания, особенности дозирования, побочное действие. Препараты левомицетина для парентерального применения. Влияние левомицетина на кроветворение, профилактика угнетения кроветворения. Причины интоксикации левомицетином у новорожденных. Препараты левомицетина для местного применения (линимент синтомицина, ируксол, левовинизоль, левомеколь и др.). Полимиксины. Особенности назначения. Показания, противопоказания, побочное действие. Профилактика нефротоксичности при терапии полимиксином М сульфатом. Причины недопустимости парентерального введения. Комбинированные средства (полидекс, антуран). Антибиотики разных групп: ристомицина сульфат, фузидин-натрий, грамицидин С (граммидин). Фармакологическая характеристика. Производные хинолона. Влияние положения заместителя на фармакологическую активность. Классификация. Нефторированные хинолоны: кислота налидиксовая (невиграмон, неграм, кислота пипемидиевая (палин), кислота оксолиниевая (грамурин). Спектр действия. Показания, противопоказания, побочные эффекты. Фторхинолоны. Общая фармакологическая характеристика. Основные показания к назначению. Механизм реализации антибактериального действия. Характерные побочные эффекты. Действие на метаболическую функцию печени. Особенности влияния на развитие хрящевой ткани. Фототоксичность. Эффективность фторхинолонов при микобактериозах. Применение в офтальмологии Фармакологическая характеристика ципрофлоксацина (ципринол, ципробай, ципролет, цифран) Сравнительная характеристика офлоксацина (таривид) и левофлоксацина (таваник). Производные 8-оксихинолина. Общая характеристика. Причины ограниченного применения галогенированных производных 8-оксихинолина. Применение нитроксолина (5-НОК) при урогинетальных инфекциях. Производные нафтиридина: Производные хиноксалина: хиноксидин, диоксидин. Производные нитрофурана. Влияние заместителей на спектр действия. Причины ограниченного применения в	

	медицинской практике в качестве системных антимикробных средств. Общая фармакологическая характеристика. Побочные эффекты при длительном применении. Противопоказания к назначению. Фурацилин (нитрофуразон) Показания к назначению. Препараты для наружного применения, содержащие фурацилин (фурапласт, фастин, лифузоль, клефурин, альгипор). Фуразолидон. Спектр действия. Применение при кишечных инфекциях антибактериальной и протозойной этиологии. Преимущества фуразолидона перед другими антибактериальными средствами. Фуразолидон как средство для лечения алкоголизма. Характерные побочные эффекты. Влияние на активность МАО. Снижение выраженности побочных эффектов. Фурадонин (нитрофурантоин). Применение при заболеваниях мочевыводящей системы. Производные тиосемикарбазона: фарингосепт. Форма выпуска. Применение. Производные хиноксалина: хиноксидин и диоксидин. Общая фармакологическая характеристика. Особенности применения. Токсичность препаратов. Оксазолидиноны. Линезолид (зивокс) Общая фармакологическая характеристика. Основные показания к назначению. Механизм реализации антибактериального действия. Биодоступность. Характерные побочные эффекты. Влияние на МАО. Сульфаниламиды. Механизм действия и спектр антимикробной активности сульфаниламидных препаратов. Классификация сульфаниламидов на основе фармакокинетических свойств и по клиническому применению. Профилактика осложнений на почки при терапии сульфаниламидами. Сульфаниламиды, применяемые при кишечных инфекциях (сульгин, фталазол, фтазин). Лекарственные средства, снижающие эффективность терапии сульфаниламидами. Комбинированные препараты с триметоприм: сульфаметоксазол + триметоприм (ко-тримоксазол, бактрим, бисептол, септрин) и сульфаминометоксин + триметоприм (сульфатон). Механизм действия каждого компонента. Преимущества перед другими сульфаниламидами. Противомалярийные средства – хинина сульфат, акрихин, примахин, бигумаль, хингамин, хлоридин, хиноцид. Спектр и механизм действия препаратов, принципы назначения, формы выпуска, побочные эффекты. Противомикробные средства – метронидазол, эметина гидрохлорид, хингамин, тетрациклины. Механизм действия, принципы назначения, формы выпуска, побочные эффекты. Противолямблиозные средства – метронидазол, акрихин, фуразолидон. Механизм действия, принципы назначения, формы выпуска, побочные эффекты. Противотуберкулезные препараты. Классификация противотуберкулезных средств по происхождению (антибиотики и синтетические ЛС), эффективности и токсичности (2 ряда) и по клинической эффективности (3 группы). Синтетические противотуберкулезные средства. Производные гидразида изоникотиновой кислоты (ГИНК) – изониазид, фтивазид, метазид, салюзид. Механизмы действия, схемы применения, формы выпуска. Характерные побочные эффекты (нейропатии и	

	гепатотоксичность), методы их профилактики и коррекции. Противопоказания. Производные ПАСК: ПАСК-натрий, БеПАСК). Производные тиоамида изоникотиновой кислоты: этионамид, протионамид. Фармакологическая характеристика. Производные разных химических групп: этамбутол, пиразинамид. Особенности применения этамбутола. Производные фторхинолонов: офлоксацин и ломефлоксацин. Особенности применения как противотуберкулезных ЛС. Комбинированные противотуберкулезные ЛС. Состав. Противотуберкулезные антибиотики. Рифампицин. Механизм, спектр. Зависимость тип действия от дозы. Стрептомицин и канамицин. Фармакологическая характеристика как противотуберкулезных ЛС. Виомицин (Флоримицина сульфат) Спектр действия. Возможность комбинации с аминогликозидами. Циклосерин. Фармакологическая характеристика как противотуберкулезного ЛС. Побочные эффекты и их профилактика. Применение макролидов (азитромицина (сумамед), эритромицина) и цефалоспоринов (цефотаксима) в комплексном лечении туберкулеза. Основные принципы лечения туберкулеза. Противовирусные ЛС. Классификация. Общая фармакологическая характеристика. Препараты иммуноглобулинов. Гамма-глобулин, G-Сандоглобулин. Меха низм действия, Показания, побочные эффекты. Производные адамантана: амантадин (мидантан), римантадин (ремантадин) Механизм действия, Показания, побочные эффекты. Аналоги нуклеозидов: ацикловир (Зовиракс, Виролекс), осельтамивир (тамифлю) ганцикловир, фамцикловир, рибавирин (Вибразол, Рибамидил), идоксуридин (керецид), зидовудин (Азидотимидин, Ретровир), залцитабин. Механизм действия, показания, побочные эффекты. Производные пептидов: саквинавир, индинавир. Интерфероны. История открытия. Препараты интерферона. Механизм действия. Показания, побочные эффекты. Интерферон человеческий. Классификация противоглистных средств. Требования, предъявляемыек противоглистным препаратам. Принципы назначения противоглистных средств. Средства, применяемые при кишечных нематодозах: пиперазина адипинат, нафтамон, альбендазол (немозол), левамизол (декарис), пирантел (комбантрин) Механизм действия, схемы назначения, формы выпуска, побочные эффекты. Недопустимость применения при беременности. Применение кислорода при аскаридозе. Средства, применяемые при кишечных цестодозах: фенасал, семена тыквы, празиквантель, аминоакрихин. Механизм действия, схемы назначения, формы выпуска. Побочные эффекты. Средства, применяемые при внекишечных гельминтозах: хлоксил, дитразина цитрат, антимонила натрия тартрат, празиквантель. Характеристика действия, схемы назначения, формы выпуска. Побочные эффекты. Признаки острого отравления противоглистными средствами и меры помощи. Классификация противогрибковых препаратов по химическому строению и клиническому применению. Критерии выбора противогрибкового	

	средства, пути введения и длительности терапии. Общая фармакологическая характеристика. Противогрибковые антибиотики. Полиеновые антибиотики. Общая фармакологическая характеристика. Амфотерицин Б: спектр действия, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания. Зависимость типа действия от дозы. Липосомальный препарат (выраженность побочных эффектом в сравнении с обычным) Развитие резистентности. Усиление противогрибкового эффекта при комбинировании полиенов с тетрациклинами, рифампицинами, полимиксинами и левомицетином. Амфоглюкамин (Амфотерицин Б+N-метилглюкамин) Отличия от амфотерицина Б по всасываемости и токсичности. Применение в педиатрии. Нистатин и леворин: спектр действия, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания. Формы выпуска, кратность назначения в сутки. Натриевая соль леворина. Ее особенности, пути введения. Форма выпуска. Применение с профилактической целью при терапии антибиотиками широкого спектра действия. Гризеофульвин: спектр действия, механизм действия, показания, побочные эффекты, противопоказания. Особенности применения с целью накопления кератинсодержащих тканях. Длительность лечения при грибковом поражении волос, ногтей. Синтетические противогрибковые средства. Общая фармакологическая характеристика. Производные азолов (имидазола и триазола). Спектр, тип, механизм действия. Быстрота развитие резистентности. Производные имидазола. Антагонизм при комбинировании с полиеновыми антибиотиками и развитие кардиомиопатии при совместном применении с Н1-гистоминолитиками. Кетоконазол (низорал): особенности фармакокинетики, токсическое действие на ЦНС, печень, влияние на гормональный фон. Клотримазол (кандид), формы выпуска. Бифоназол (микоспор), форма выпуска. Особенности применения при дерматомикозах и при онихомикозах. Возможные побочные реакции. Производные триазола. Механизм высокой избирательности действия и низкой токсичности. Флуконазол (дифлюкан): особенности фармакокинетики, путь введения, формы выпуска. Основные показания к назначению. Кратность введения при различных грибковых заболеваниях. Причины широкого использования у больных со злокачественными новообразованиями. Итраконазол (орунгал). Форма выпуска. Путь введения. Показания к назначению. Препараты разного химического строения. Препараты ундециленовой кислоты: мазь «Цинкундан», мазь «Ундецин», микосептин. Производные N-метилнафталина: тербинафин (ламизил) Показания к применению. Возможные побочные эффекты, формы выпуска. Отсутствие развития резистентности. Циклопироксоламин (батрафен) и аморолфин (лоцерил) Форма выпуска. Особенность применения при онихомикозе. Длительность сохранения эффективной концентрации в ногтях рук и ног. Длительность применения. Производные нитрофенола (нитрофунгин). Лекарственные средства других фармакологических	

	групп, используемые как противогрибковые препараты йода (раствор йода спиртовой, калия йодид), фенола (резорцин). Принципы химиотерапии опухолей. Классификация противобластомных средств. Фармакологическая характеристика химиотерапевтических противопухолевых средств. Алкилирующие средства. Механизм действия, фармакологические свойства, особенности применения и осложнения при использовании производных хлорэтиламина, производных этиленимина и эфиров дисульфоновых кислот. Использование при опухолевых процессах в челюстно-лицевой области. Антиметаболиты. Механизм действия. Фармакологическая характеристика. Особенности применения и возможные осложнения. Антимитотические средства, алкалоиды растений. Механизм действия и особенности применения. Противоопухолевые антибиотики. Фармакологические свойства. Особенности действия и применения. Гормональные противоопухолевые препараты. Классификация. Препараты женских половых гормонов. Механизм действия. Показания к применению и особенности действия. Осложнения при использовании. Антиэстрогенные препараты. Препараты мужских половых гормонов. Механизм действия и показания к применению. Осложнения при использовании. Антиандрогенные препараты. Глюкокортикоиды. Особенности действия и применения. Осложнения.	

6. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

Очная форма обучения

Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 1.Рецептура. Общая фармакология.	8		14	12
Тема 2. Средства, влияющие на функции органов пищеварения	4		8	14
Тема 3.Лекарственные средства, влияющие на периферическую нервную систему	8		24	12
Тема 4.Лекарственные вещества, влияющие на центральную нервную систему	8		20	12
Тема 5.Лекарственные средства, влияющие на сердечно-сосудистую систему	10		24	4
Тема 6. Лекарственные средства, влияющие на обменные процессы. Лекарственные средства, угнетающие воспаление и регулирующие иммунные процессы	8		22	4
Тема 7.Лекарственные средства, влияющие на систему крови	4		16	16
Тема 8. Химиотерапевтические лекарственные средства	18		36	16,7
Итого (часов)	68		164	90,7
Форма контроля	экзамен			

7. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся направлена на углубленное изучение разделов и тем рабочей программы и предполагает изучение литературных источников, выполнение домашних заданий и проведение исследований разного характера. Работа основывается на анализе литературных источников и материалов,

публикуемых в интернете, а также реальных речевых и языковых фактов, личных наблюдений. Также самостоятельная работа включает подготовку и анализ материалов по темам пропущенных занятий.

Самостоятельная работа по дисциплине включает следующие виды деятельности:

- работа с лекционным материалом, предусматривающая проработку конспекта лекций и учебной литературы;
- поиск (подбор) и обзор литературы, электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса, написание доклада, исследовательской работы по заданной проблеме;
- выполнение задания по пропущенной или плохо усвоенной теме;
- самостоятельный поиск информации в Интернете и других источниках;
- изучение материала, вынесенного на самостоятельную проработку (отдельные темы, параграфы);
- написание рефератов;
- подготовка к тестированию;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к экзамену.

Задания для самостоятельной работы

Тематика рефератов

1. Фармакогенетика и персонализированная медицина: Влияние генетических факторов на эффективность и безопасность лекарственных препаратов.
2. Новые мишени для разработки противовирусных препаратов: Современные подходы к лечению вирусных инфекций.
3. Роль микробиоты в фармакокинетике и фармакодинамике лекарственных средств.
4. Современные подходы к разработке и применению таргетной терапии в онкологии.
5. Новые перспективы в лечении нейродегенеративных заболеваний
6. Фармакологические аспекты лечения боли: От опиоидов к новым анальгетикам.
7. Системы доставки лекарственных средств.
8. Иммунофармакология: Современные подходы к модуляции иммунной системы.
9. Фармакологическая коррекция эндокринных забоелваний на примере сахарного диабета
10. Лекарсвтенные препаарыт антисмысловых олигонуклеотидов.

Критерии оценивания выполнения реферата

Оценка	Критерии
Отлично	полностью раскрыта тема реферата; указаны точные названия и определения; правильно сформулированы понятия и категории; проанализированы и сделаны собственные выводы по выбранной теме; использовалась дополнительная литература и иные материалы и др.;
Хорошо	недостаточно полное, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей литературы и других источников;
Удовлетвори тельно	реферат отражает общее направление изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей литературы и других источников; неспособность осветить проблематику дисциплины и др.;
Неудовлетвор ительно	тема реферата не раскрыта; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

Перечень практических навыков и умений самостоятельная работа

Определите препарат, который повышает силу и скорость сокращения миокарда; понижает частоту сердечных сокращений. При сердечной недостаточности увеличивает ударный и минутный объем сердца, улучшает опорожнение желудочков, что приводит к уменьшению размеров сердца. Эффект препарата проявляется через 30 мин после перорального приема. Максимальный эффект развивается через 2-6часов после достижения насыщения. Продолжительность действия составляет до двух суток

Определите препарат, угнетающий аномальный автоматизм и продолжительность потенциала действия в системе Гиса-Пуркинье за счет сокращения времени реполяризации, и уменьшения эффективного рефракторного периода. Кроме того, препарат, проникая через ГЭБ, блокирует натриевые каналы, пролонгирует время их инактивации, предупреждает генерацию и распространение высокочастотных разрядов, оказывая противосудорожное действие

Определите группу препаратов.75-летний мужчина со стенокардией в анамнезе обратился к своему лечащему врачу. Обследование выявило, что приступы стенокардии становятся все более частыми, артериальное

давление - 160/95 мм рт. ст. Какая из групп антиангинальных средств с наименьшей вероятностью будет назначено данному пациенту в качестве средства первой линии?
Определите препарат. Органический нитрат, с высокой биодоступностью и продолжительным периодом полуэлиминации. Применяется для профилактики приступов стенокардии. Антиангинальный эффект после приема препарата внутрь продолжается до 12 ч и более. В сравнении с препаратами данной группы имеет менее выраженные побочные эффекты
Определите препарат, являющийся производным фенилалкиламина. Его действие препарата после приема внутрь начинается через 1 ч, достигает максимума через 2 ч, и продолжается 8-10 ч. Более чем 90% принятой дозы всасывается из ЖКТ в кровь, но биодоступность составляет всего 20-35% за счет метаболизма при первом прохождении через печень. Применяют при вазоспастической стенокардии, стенокардии напряжения, а также при суправентрикулярных аритмиях.

Напишите дизайн исследования по изучению гепатопротекторной активности соединения Х в дозе 100 мг/кг на модели тетрахлорметанового гепатита с использованием в качестве референтного препарата Карсила в дозе 100 мг/кг при пероральном введении с оценкой изменения активности аспартатаминотрансферазы и аланиламинотрансферазы Напишите дизайн исследования по изучению нейротропной активности соединения Х в дозе 50 мг/кг на модели фокальной ишемии с использованием в качестве референтного препарата Мексидола в дозе 100 мг/кг при пероральном введении с оценкой изменения мозгового кровотока.

Напишите дизайн исследования по изучению кардиотонической активности соединения Х в дозе 2,5 мг/кг на модели кардиомиопатии перегрузки с использованием в качестве референтного препарата Дигоксина в дозе 4,5 мг/кг при пероральном введении с оценкой изменения сократимости миокарда и концентрации тропонина С в крови

Напишите дизайн исследования по изучению антиаритмической активности соединения Х в дозе 15 мг/кг на модели доксорубицин-индуцированной аритмии с использованием в качестве референтного препарата хинидина в дозе 0,5 мг/кг при внутривенном введении с оценкой изменения электрофизиологических параметров работы сердца (ЭКГ).

Критерии оценивания практических задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) –в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Типовые практические задания для самостоятельной работы

Задача 1

После изложенного провизором доклада на тему: «Эпилепсия и противоэпилептические лекарственные средства» докладчику слушателями были заданы вопросы:

С л у ш а т е л ь: Вы говорили, что фенобарбитал, бензонал и гексамидин имеют общий признак, обусловленный способом их получения. Какой это признак?
П р о в и з о р:
С л у ш а т е л ь: В Вашем докладе было сказано, что фенобарбитал обладает рядом недостатков. Почему же после длительного применения, как Вы отметили, его не следует отменять сразу, а дозу необходимо снижать постепенно?
П р о в и з о р:
С л у ш а т е л ь: Вами отмечено, что фенобарбитал обладает спазмолитическим и сосудорасширяющим действием. Используют ли его, как самостоятельное средство, учитывая его эти эффекты? Если да, то, какие Вы можете дать рекомендации к применению?
П р о в и з о р:
С л у ш а т е л ь: Скажите, пожалуйста, какое противоэпилептическое средство из производных барбитуровой кислоты не «индуцируют» ферменты печени?
П р о в и з о р:
С л у ш а т е л ь: Учитывая ряд недостатков препаратов барбитуровой кислоты, в том числе и сильное угнетающее действие на ЦНС, можно ли их назначать детям? Какой из ранее

названных препаратов детям не назначают? Какое значение в этих случаях имеет доза?

П р о в и з о р:

Эталон ответа

После изложенного провизором доклада на тему: «Эпилепсия и противоэпилептические лекарственные средства» докладчику слушателями были заданы вопросы:

С л у ш а т е л ь: Вы говорили, что фенобарбитал, бензонал и гексамидин имеют общий признак, обусловленный способом их получения. Какой это признак?

П р о в и з о р: Получение из соответствующего диалкилпроизводного (вместо алкильных радикалов соответствующие заместители, характерные для препаратов) диэтилового эфира малоновой кислоты и мочевины. Получаются производные барбитуровой кислоты. Лишь гексамидин является производным дезоксибарбитуровой кислоты.

С л у ш а т е л ь: В Вашем докладе было сказано, что фенобарбитал обладает рядом недостатков. Почему же после длительного применения, как Вы отметили, его не следует отменять сразу, а дозу необходимо снижать постепенно?

П р о в и з о р: Фенобарбитал вызывает много эффектов, связанных сповторным применением. В том числе и материальная кумуляция, психическая и физическая зависимости. Физическая зависимость протекает по типу феномена отдачи, т.е. происходит усиление эффектов, которые уменьшал фенобарбитал: (т.е. судороги, бессонница, тревога. Наиболее характерно увеличение фазы БДГ сна, кошмаров, частых пробуждений и т.д. Если прием препарата продолжался 1 мес., то в последующий мес. каждую неделю уменьшают дозу на 20%. То же самое при эпилепсии.

С л у ш а т е л ь: Вами отмечено, что фенобарбитал обладает спазмолитическим и сосудорасширяющим действием. Используют ли его, как самостоятельное средство, учитывая его эти эффекты? Если да, то, какие Вы можете дать рекомендации к применению?

П р о в и з о р: Да используется, в дозах в 10 раз меньше снотворных (0,01-0,02). Этот эффект используется в комб. ЛП: пенталгин, андипал, беллатаминал, теофедрин.

С л у ш а т е л ь: Скажите, пожалуйста, какое противоэпилептическое средство из производных барбитуровой кислоты не «индуцируют» ферменты печени?

П р о в и з о р: Все индуцируют.

С л у ш а т е л ь: Учитывая ряд недостатков препаратов барбитуровой кислоты, в том числе и сильное угнетающее действие на ЦНС, можно ли их назначать детям? Какой из ранее названных препаратов детям не назначают? Какое значение в этих случаях имеет доза?

П р о в и з о р: Да, можно при генерализованных и парциальных припадках, эпилепт. статусе. Фенобарбитал- 3-5мг/кг/сут, бензонал – 0,1-0,15/сут. Гексамидин не назначают.

Задача 2

После изложенного провизором доклада на тему: «Болезнь Паркинсона и противопаркинсонические лекарственные средства» докладчику слушателями было задано несколько вопросов:

С л у ш а т е л ь: Вы сказали, механизм противопаркинсонического действия селегилина реализуется через ферментные системы головного мозга. О какой структуре мозга идет речь?

П р о в и з о р:

С л у ш а т е л ь: Скажите, пожалуйста, какой это фермент, какова его роль в этой структуре мозга?

П р о в и з о р:

С л у ш а т е л ь: Каков же механизм действия селегилина? Он ингиби-рует фермент, стимулирующий образование дофамина или повышает чувствительность к дофамину дофаминовых рецепторов?

П р о в и з о р:

С л у ш а т е л ь: В Вашем докладе отмечен высокоактивный препарат леводопа. Насколько рационально сочетание селеги-лина и леводопа, имеет ли в этом случае значение их различие в механизме действия?

П р о в и з о р:

С л у ш а т е л ь: Вы говорили о лекарственном паркинсонизме, насколько эффективен селегилин в этом случае?

П р о в и з о р:

С л у ш а т е л ь: Если при длительном лечении препаратом возникнут, и будут усиливаться перечисленные Вами его побочные эффекты, можно ли прервать его применение?

П р о в и з о р:

С л у ш а т е л ь: В своем докладе Вы говорили о дозировании противо-паркинсонических лекарственных средств. Скажите, пожалуйста, селегилин обладает дозозависимым эффектом?

П р о в и з о р:

Эталон ответа

После изложенного провизором доклада на тему: «Болезнь Паркинсона и противопаркинсонические лекарственные средства» докладчику слушателями было задано несколько вопросов:

С л у ш а т е л ь: Вы сказали, механизм противопаркинсонического действия селегилина реализуется через ферментные системы головного мозга. О какой структуре мозга идет речь?

П р о в и з о р: О катехоломиновых структурах мозга

С л у ш а т е л ь: Скажите, пожалуйста, какой это фермент, какова его роль в этой структуре мозга?

П р о в и з о р: Селегилин ингибирует фермент – моноаминооксидазу типа В, которая окисляет только дофамин, имеет значение в синапсах черное вещество-полосатое тело.

С л у ш а т е л ь: Каков же механизм действия селегилина? Он ингиби-рует фермент, стимулирующий образование дофамина или повышает чувствительность к дофамину дофаминовых рецепторов?

П р о в и з о р: Ингибирует фермент, окисляющий дофамин.

С л у ш а т е л ь: В Вашем докладе отмечен высокоактивный препарат леводопа. Насколько рационально сочетание селеги-лина и леводопа, имеет ли в этом случае значение их различие в механизме действия?

П р о в и з о р: Рациональное сочетание, позволяющее снизить дозу леводопы.

С л у ш а т е л ь: Вы говорили о лекарственном паркинсонизме, насколько эффективен селегилин в этом случае?

П р о в и з о р: Так как л/паркинсонизм вызван блокадой дофаминовых рецепторов и аффинет этих препаратов выше, чем у дофамина, то непрямое увеличение дофамина в синаптической щели не даст эффекта.

С л у ш а т е л ь: Если при длительном лечении препаратом возникнут, и будут усиливаться перечисленные Вами его побочные эффекты, можно ли прервать его применение?

П р о в и з о р: Как правило, при неэффективности терапии добавляют препарат, наблюдают и .т. д. В любом случае отмена, или переход на др. ЛП, должен быть постепенным, т.к. компенсаторно может усилиться синтез эндогенного фермента.

С л у ш а т е л ь: В своем докладе Вы говорили о дозировании противо-паркинсонических лекарственных средств. Скажите, пожалуйста, селегилин обладает дозозависимым эф-

Задача 3

В аптеку с рецептом обратился больной, страдающий бронхиальной астмой и стенокардией:

Rp: Tab. Euphyllini 0,15 № 40

D. S.: По 1 таблетке 3 раза в день.

При этом больной отметил, что после приема препарата у него отмечались тошнота, понос, бессонница.

Дайте рекомендации по рациональному приему препарата и возможной коррекции побочных эффектов.

Эталон ответа:

Препарат лучше принимать после еды и запивать обволакивающими средствами, например, крахмальной слизью. Не принимать препарат во второй половине дня, перед сном.

Задача 4

В аптеку обратился больной за советом по поводу плохой переносимости нитроглицерина, который назначил ему врач для купирования приступов стенокардии.

Больной попросил подобрать ему другой препарат для купирования приступов стенокардии. В аптеке имеются в наличии: тринитролонг, эринит, курантил, кордарон, верапамил, корватон, папаверин, эуфиллин.

Дайте обоснованные рекомендации о замене нитроглицерина и выпишите рецепт.

Эталон ответа:

Вместо нитроглицерина можно назначить кордарон или корватон.

Нитроглицерин заменили из-за побочного действия (головная боль, коллаптоидное состояние, головокружение).

Задача 5

Больной обратился к провизору по поводу замены нитроглицерина (таблеток), который он принял при приступе стенокардии. Препарат снял боли в области сердца, но у больного появилась сильная головная боль, головокружение, слабость. Больной просит заменить нитроглицерин другим антиангинальным средством.

Какие рекомендации может дать провизор в этом случае? Можно ли применять нитроглицерин для профилактики приступов стенокардии?

Эталон ответа:

Чтобы снять симптомы передозировки, провизор может рекомендовать уменьшить дозу препарата. При приеме препарата больному необходимо прилечь. Для профилактики приступов стенокардии эффективны препараты нитроглицерина пролонгированного действия, т.к. нитроглицерин очень короткого действия (20-30 мин), валидол, корвалол.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Основная литература:

1. Фармакология: учеб. / под ред. Р.Н. Аляутдина.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008-2010 .- 832с
2. Гаевый М.Д. Фармакология: учеб. / М.Д. Гаевый, Л.М. Гаевая; под ред. В.И. Петрова.- М.: Инфра-М, 2015.- 454 с.
3. Фармакология : учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - 6-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 1104 с. – Режим доступа: по подписке - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468197.html
4. Аляутдина, Р. Н. Фармакология. Иллюстрированный учебник / под ред. Р. Н. Аляутдина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - 352 с. – Режим доступа: по подписке - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468180.html
5. Венгеровский, А. И. Фармакология : учебник / А. И. Венгеровский. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 848 с. : ил. - 848 с. – Режим доступа: по подписке - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467220.html
6. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 752 с. – Режим доступа: по подписке - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458839.html
7. Харкевич, Д. А. Фармакология : учебник / Д. А. Харкевич. - 13-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 752 с. : ил. - 752 с. - ISBN 978-5-9704-6820-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468203.html

8.2. Дополнительная литература

1. Основы фармакотерапии и клинической фармакологии / под ред. М.Д. Гаевого, В.И. Петрова.-Ростов н/Д: Март, 2010.- 800 с.
2. Регистр лекарственных средств России. РЛС. Энциклопедия лекарств-2010 / под ред. Г.Л. Вышковского.- М.: РЛС-Медиа, 2010.- Вып. 19.- 1368 с.
3. Клиническая фармакология. Национальное руководство / под ред. Ю.Б. Белоусова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.-976 с.
4. Бурбелло А.Т., Шабров А.В. Современные лекарственные средства. Клинико-фармацевтический справочник.- М.: ОЛМА, 2007.- 800 с.
5. Основы фармакотерапии и клинической фармакологии: учеб. / под ред. М.Г. Гаевого.- Ростов н/Д: МарТ, 2010.- 800 с.
6. Клиническая фармакология и клиническая фармакотерапия: учеб. / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 640 с.
7. Зборовский А.Б. Неблагоприятные побочные эффекты лекарственных средств / под ред. И.Н. Тюренкова.- М.: МИА, 2008.- 656 с.
8. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике. Мастер-класс : учебник / Петров В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-2033-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970420331.html
9. Петров, В. И. Клиническая фармакология и фармакотерапия в реальной врачебной практике : мастер-класс : учебник / Петров В. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 880 с. - ISBN 978-5-9704-3505-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435052.html
10. Майский, В. В. Фармакология с общей рецептурой : учебное пособие / Майский В. В. , Аляутдин Р. Н. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 240 с. – Режим доступа: по

подписке - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422731.html

11. Харкевич, Д. А. Фармакология. Тестовые задания : учебное пособие / Д. А. Харкевич, Е. Ю. Лемина, Л. А. Овсянникова и др. ; под ред. Д. А. Харкевича. - 3-е изд. , испр. и перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 352 с. – Режим доступа: по подписке - URL :https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970423806.html

8.3. Лицензионное программное обеспечение

	Наименование ПО	**Тип лицензии**	**№ Договора**
1	Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Microsoft Office 365.	Коммерческая	Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Бессрочно.
2	Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ СПС КонсультантПлюс для бюджетных организаций.	Коммерческая	Договор с ООО «Компас» №КОО/КФЦ 7088/40 от 9 января 2017 года. По 31.12.2018
4	Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ VeralTest Professional 2.7 Электронная версия.	Коммерческая	Акт предоставления прав № IT178496 от 14.10.2015. Бессрочно.
5	Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ Химическая программа HyperChem 8.09. ID24369.	Академическая	Бессрочно
6	Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ ABBYY Fine_Reader_14 FSRS-1401.	Коммерческая	Бессрочно.
7	Неисключительные права на программное обеспечение по лицензионному договору. Программа для ПЭВМ MOODLEe-Learning, eLearningServer, Гиперметод.	Коммерческая	Договор с ООО «Открытые технологии» 82/1 от 17 июля 2013 г. Бессрочно.
8	LibreOffice	Бесплатная, GNU General Public License	
9	GIMP	Бесплатная, GNU General Public License	
10	Mozilla Thunderbird	Mozilla Public License	
11	7-Zip	Бесплатная, GNU General Public License	
12	Google Chrome	GPL	
13	Ubuntu	GPL	
14	VLC media player	LGPLv2.1+	

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. http://bibl.volgmed.ru/MegaPro/Web – ЭБС ВолгГМУ (база данных изданий, созданных НПР и НС ВолгГМУ) (профессиональная база данных)
2. https://e.lanbook.com – сетевая электронная библиотека (СЭБ) (база данных на платформе ЭБС «Издательство Лань») (профессиональная база данных)
3. https://www.books-up.ru – Большая медицинская библиотека (база данных на платформе электронно-библиотечной системы ЭБС Букап) (профессиональная база данных)
4. https://www.rosmedlib.ru/– Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных)

5. http://www.studentlibrary.ru/ – электронная библиотечная система «Консультант студента» (многопрофильная база данных) (профессиональная база данных)
6. https://speclit.profy-lib.ru – электронно-библиотечная система Спецлит (база данных с широким спектром учебной и научной литературы) (профессиональная база данных)
7. https://urait.ru/– образовательная платформа Юрайт (электронно-образовательная система с сервисами для эффективного обучения) (профессиональная база данных)
8. http://dlib.eastview.com – универсальная база электронных периодических изданий (профессиональная база данных)
9. http://elibrary.ru– электронная база электронных версий периодических изданий (профессиональная база данных)
10. https://journals.eco-vector.com/index/search/category/784/– электронные версии периодических изданий на платформе Эко-вектор (профессиональная база данных)
11. http://www.consultant.ru/– справочно-правовая система «Консультант-Плюс» (профессиональная база данных)
12. https://grebennikon.ru– электронная библиотека Издательского дома «Гребенников» (материалы по отраслям экономики и социологии) (профессиональная база данных)
13. https://eduport-global.com/catalog/show/MedicalScience/8– электронная библиотека англоязычной медицинской литературы (профессиональная база данных)
14. http://www.consultant.ru/ - КонсультантПлюс. Инсталлированная база данных на сервер университета.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория 311 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций** 357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (20 шт.); -стул ученический (40 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.
Учебная аудитория 312 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций** 357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (20 шт.); -стул ученический (40 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации; -экран проекционный. Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.
Учебная аудитория 333 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций**	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (22 шт.); -стул ученический (44 шт.); -стол преподавателя (1 шт.);

357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	-кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.
Учебная аудитория 317 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций** 357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (18 шт.); -стул ученический (36 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.
Учебная аудитория 319 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций** 357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (9 шт.); -стул ученический (18 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.
Учебная аудитория 322 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций** 357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (20 шт.); -стул ученический (40 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Комплекты учебной мебели;

	Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.
Учебная аудитория 326 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций** 357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (8 шт.); -стул ученический (16 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.
Учебная аудитория 217 **для проведения занятий лекционного, практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций** 357532, Ставропольский край, г Пятигорск, пр. Калинина, 11.	**1.Учебная мебель:** -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (15 шт.); -стул ученический (30 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; **2. Технические средства обучения:** **-набор демонстрационного оборудования:** - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступам к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации. Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.

10.ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

– Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

– наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента. оказывающего обучающемуся необходимую помощь:

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря. к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации:

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально- технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

11.ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

11.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП прямо связаны с местом дисциплин в образовательной программе. Каждый этап формирования компетенции характеризуется определенными знаниями, умениями и навыками и (или) опытом профессиональной деятельности, которые оцениваются в процессе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплине (практике) и в процессе государственной итоговой аттестации.

Оценочные материалы включают в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине. Указанные планируемые задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине, установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины, а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

На этапе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине показателями оценивания уровня сформированности компетенций являются результаты устных и письменных опросов, написание рефератов, выполнение практических заданий, решения тестовых заданий.

Итоговая оценка сформированности компетенций определяется в период государственной итоговой аттестации.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций	Шкала оценивания

Понимание смысла компетенции	Имеет базовые общие знания в рамках диапазона выделенных задач Понимает факты, принципы, процессы, общие понятия в пределах области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет фактические и теоретические знания в пределах области исследования с пониманием границ применимости	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень
Освоение компетенции в рамках изучения дисциплины	Наличие основных умений, требуемых для выполнения простых задач. Способен применять только типичные, наиболее часто встречающиеся приемы по конкретной сформулированной (выделенной) задаче Имеет диапазон практических умений, требуемых для решения определенных проблем в области исследования. В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать информацию. Имеет широкий диапазон практических умений, требуемых для развития творческих решений, абстрагирования проблем. Способен выявлять проблемы и умеет находить способы решения, применяя современные методы и технологии.	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень
Способность применять на практике знания, полученные в ходе изучения дисциплины	Способен работать при прямом наблюдении. Способен применять теоретические знания к решению конкретных задач. Может взять на себя ответственность за завершение задач в исследовании, приспосабливает свое поведение к обстоятельствам в решении проблем. Затрудняется в решении сложных, неординарных проблем, не выделяет типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы Способен контролировать работу, проводить оценку, совершенствовать действия работы. Умеет выбрать эффективный прием решения задач по возникающим проблемам.	Минимальный уровень Базовый уровень Высокий уровень

11. 2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации

ОПК-2. Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

ОПК-2.-1 Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

ОПК-2.-2 Объясняет основные и побочные действия лекарственных препаратов, эффекты от их совместного применения и взаимодействия с пищей с учетом морфофункциональных особенностей, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека

ОПК-2.-3 Учитывает морфофункциональные особенности, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека при выборе безрецептурных лекарственных препаратов и других товаров аптечного ассортимента

<u>Сформированы:</u>

знания

Результаты обучения
Знает особенности фрармакокинетики и фармакодинамики ЛС в условиях различного функционального состояния организма
Знает определение и принципы классификации побочных эффектов ЛС
Знает особенности действия лекарственных средств безрецептурного отпуска в зависимости от наличия сопутствующих заболеваний

умения.

Результаты обучения
Умеет проводить анализ изменения фармакокинетики и фармакодинамики лекарственных средств в зависимости от состояния организма
Умеет определять зависимости развития побочных эффектов лекарственных средств от их структуры и механизма действия
Умеет оценить влияние патологического процесса на эффективность и безопасность применения ЛС

Профессиональные навыки, владения

Результаты обучения
Владеет навыком интерпретации фармакокинетических и фармакодинамических изменений Владеет методами оценки развития неблагоприятных лекарственных реакций и неблагоприятных лекарственных явлений Владеет навыкомпользования справочной литературой по ЛС, составления и передачи информации для врачей и населения о фармакологической характеристике ЛС, ЛП и ЛФ.

ОПК-5. Способен оказывать первую помощь на территории фармацевтической организации при неотложных состояниях у посетителей до приезда бригады скорой помощи

ОПК-5.-1 Устанавливает факт возникновения неотложного состояния у посети- теля аптечной организации, при котором необходимо оказание первой помощи, в том числе при воздействии агентов химического терроризма и аварийно-опасных химических веществ

ОПК-5.-2 Проводит мероприятия по оказанию первой помощи посетителям при неотложных состояниях до приезда бригады скорой помощи

ОПК-5.-3 Использует медицинские средства защиты, профилактики, оказания медицинской помощи и лечения поражений токсическими веществами различной природы, радиоактивными веществами и биологическими средствами

Сформированы:

знания

Результаты обучения
Знает:номенклатуру лекарственных средств, применяемых при неотложных состояниях, особенности действия, показания и противопоказания, побочные реакции; Знает:меры первой помощи Знает:характерные симптомы отравления ЛС, номенклатуру антидотов;

умения.

Результаты обучения
Умеет: установить факт наличия неотложного состояния Умеет: оценить состояние посетителя до приезда бригады скорой помощи; Умеет: произвести выбор ЛС-корректора отравления

Профессиональные навыки, владения

Результаты обучения
Владеет:навыкомвыбора лекарственного средства для оказания первой помощи. Владеет:навыком оказания первой помощи. Владеет:навыкомподбора корригирующего ЛС, основываясь на характерных симптомах отравления или передозировки лекарственными препаратами

ОПК-6. Способен использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности, соблюдая требования информационной безопасности

ОПК-6.-1 Применяет современные информационные технологии при взаимодействии с субъектами обращения лекарственных средств с учетом требований информационной безопасности

ОПК-6.-2 Осуществляет эффективный поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности, с использованием правовых справочных систем и профессиональных

ОПК-6.-3 Применяет специализированное программное обеспечение для математической обработки данных наблюдений и экспериментов при решении задач профессиональной деятельности

ОПК-6.-4 Применяет автоматизированные информационные системы во внутренних процессах фармацевтической и(или) медицинской организации, а также для взаимодействий с клиентами и поставщикамифармацевтических баз данных

Сформированы:

знания

Результаты обучения
Знает: этапы разработки ЛС, принципы проведения доклинических и клинических исследований с учетом требований информационной безопасности. **Знает:** основы поиска фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарсвтенных средств в спцеиализирвоанных базах данных **Знает:** основы биостатистического анализа;

умения.

Результаты обучения
Умеет: производить расчет основных фармакокинетических параметров лекарственных средств **Умеет:** производить поиск фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарсвтенных средств в спцеиализирвоанных базах данных

Результаты обучения
Умеет: производить расчет основных фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарственных средств с использованием специфического программного обеспечения;

Профессиональные навыки, владения

Результаты обучения
Владеет: навыком выявления особенностей действия лекарственных средств, проведения доклинических и клинических исследований с учетом требований информационной безопасности. **Владеет:** навыком поиска фармакокинетических и фармакодинамических параметров лекарсвтенных средств в спциализирвоанных базах данных **Владеет:** навыком пользования биостатистическими программами; составления отчета об исследовании

Типовые практические задания для подготовки кэкзамену

№ задания	Проверяемая компетенция (индикатор достижения компетенции)	Содержание вопроса		Эталон ответа
ЗАДАНИЯ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ. Инструкция к выполнению: 1. Внимательно прочитайте текст задания и поймите, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Прочитайте оба списка. 3. Сопоставьте элементы списка 1 с элементами списка 2, сформируйте пары элементов. 4. Запишите попарно буквы и цифры вариантов ответа (например, А1 или Б4)				
1.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Этосуксимид 2. Парацетамол 3. Новокаин 4. Наятокс	1. Блокирует ЦОГ-1 и ЦОГ-2 преимущественно в ЦНС, воздействуя на центры боли и терморегуляции 2. Раздражает чувствительные рецепторы кожи, способствуют расширению сосудов, улучшению трофики подлежащих тканей 3. Угнетает нервную передачу в двигательной области коры головного мозга, блокированием кальциевых каналов Т-типа в таламусе 4. Блокирует потенциалозависимые натриевые каналы клеточных мембран нервных волокон	1-1 2-2 3-3 4-4
2	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия*		
		1. Тизанидин 2. Диклофенак 3. Апизатрон 4. Прозерин	1. Угнетает активность ЦОГ1 и ЦОГ2, что ведет к нарушению метаболизма арахидоновой кислоты, снижению синтеза	1-1 2-2 3-3 4-4

			простагландинов, простациклина и тромбоксана 2. Стабилизирует лизосомальные мембраны, тормозит выработку простагландинов, угнетает циклооксигеназу, вызывает глубокое прогревание тканей, улучшает местный кровоток, понижает тоническое сокращение мышц. 3.Стимулиретпресинаптические α2-адренорецепторы, подавляет высвобождение возбуждающих аминокислот, снижая полисинаптической передачи возбуждения 4. Обратимо ингибирует ацетилхолинэстеразу	
3	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия*		
		1. Финалгон 2. Баклофен 3. Галантамин 4. Ибупрофен	1. Обратимо ингибирует ацетилхолинэстеразу 2. Неизбирательно блокирует ЦОГ1 и ЦОГ2, тормозит синтез простагландинов 3. Агонист GABA-рецепторов 4.Проникает в периферические ноцицептивные нервные волокна, обладает сосудорасширяющими свойствами за счет влияния простагландинов	1-1 2-2 3-3 4-4
4.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Мильгамма 2. Гепариновая мазь 3. Унитиол 4. Пентоксифиллин	1. Блокирует образование тромбина, улучшает микроциркуляцию 2. Угнетает фосфодиэстеразу и повышает содержание циклической 3,5 АМФ в тромбоцитах и АТФ в эритроцитах с одновременным насыщением энергетического	1-1 2-2 3-3 4-4

			потенциала 3. Донатор сульфгидрильных групп, взаимодействует с тиоловыми ядами образуя с ними нетоксичные водорастворимые соединения 4. Оказывает благоприятное воздействие на воспалительные и дегенеративные заболевания нервов и двигательного аппарата, способствует усилению кровотока и улучшают работу нервной системы	
5.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Папаверин 2. Нимесулид 3. Пиридоксин 4. Фуросемид	1. Ингибирует фосфодиэстеразу и вызывает в клетке накопление циклического 3',5'-АМФ и понижение уровня Са2+ 2. Участвует в процессах обмена метионина, цистина, глютаминовой кислоты и других аминокислот 3. Ингибирует ЦОГ-2, тормозит синтез простагландинов в очаге воспаления 4. Подавляет транспорт ионов натрия, калия и хлора через апикальную мембрану эпителиальных клеток в толстом сегменте восходящего отдела петли Генле	1-1 2-2 3-3 4-4
6.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Адеметионин 2. Орнидазол 3. Гимекромон 4. Энтекавир	1. Аналог гуанозинового нуклеозида, обладающий активностью против полимеразы HBV, эффективно фосфорилируется в форму активного трифосфата (ТФ) 2. Увеличивает образование и выделение желчи. Оказывает	1-1 2-2 3-3 4-4

			селективное спазмолитическое действие в отношении желчных протоков и сфинктера Одди (не снижает перистальтику ЖКТ и АД). Уменьшает застой желчи, предупреждает кристаллизацию холестерина и, тем самым, развитие холелитиаза. 3. Нормализует синтез эндогенного фосфатидилхолина в гепатоцитах, что повышает текучесть и поляризацию мембран. Это улучшает функцию ассоциированных с мембранами гепатоцитов транспортных систем желчных кислот и способствует пассажу желчных кислот в желчевыводящие пути 4. Заключается в биохимическом восстановлении 5-нитрогруппы внутриклеточными транспортными протеинами анаэробных микроорганизмов	
7.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Гентамицин 2. Гепарин 3. Ципрофлоксацин 4. Фуросемид 5. Парацетамол	1. Связывается антитромбином III и вызывает конформационные изменения в его молекуле 2. Ингибирует фермент ДНК-гиразу бактерий, вследствие чего нарушаются репликация ДНК и синтез клеточных белков бактерий 3. Блокирует систему транспорта ионов натрия, калия, хлора в толстом сегменте восходящего колена петли Генле 4. Ингибирует синтез простагландинов с преимущественным влиянием на центр терморегуляции в гипоталамусе путем	1-1 2-2 3-3 4-4 5-5

			снижения его возбудимости 5. Необратимо связывается с 30S-субъединицей бактериальных рибосом	
8.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Рамиприл 2. Джозамицин 3. Но-шпа 4. Фурагин 5. Трентал	1. Связывается с 50S-субъединицей рибосомальной мембраны и препятствует фиксации транспортной РНК, блокируя транслокацию пептидов из А-центра, подавляет синтез белка 2. Ингибирование синтеза нуклеиновых кислот 3. Конкурентное ингибирование активности АПФ 4. Ингибирование фосфодиэстеразы и накопление цАМФ 5. Ингибирование фосфодиэстеразы приводит к повышению концентрации цАМФ, инактивациикиназы легкой цепи миозина	1-1 2-2 3-3 4-4 5-5
9.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Фитонефрол 2. Норфлоксацин 3. Гинджалелинг 4. Лизиноприл 5. Спиронолактон	1. Спазмолитическое средство растительного происхождения 2. Антагонист альдостерона 3. Конкурентным ингибированием активности АПФ 4. Комбинированное средство растительного происхождения. Обладает мочегонным, противовоспалительным, антисептическим действием 5. Ингибировании АТФ-зависимой реакции суперспирализации ДНК, катализируемой ДНК-гиразой; ингибировании релаксации суперспирали ДНК; содействии разрыву двухцепочечной ДНК	1-1 2-2 3-3 4-4 5-5
10.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		

	ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4			
		1. Канефрон 2. Платифиллин 3. Роватинекс 4. Ибупрофен 5. Ритуксимаб	1. Неизбирательное ингибирование ферментов ЦОГ-1 и ЦОГ-2, приводящим к ингибированию синтеза простагландинов 2. Обладает противовоспалительным, противомикробным действием по отношению к грамположительным и грамотрицательнымбактериям, повышает содержание защитных коллоидов иглюкуроновой кислоты в моче 3. Блокада М-холинорецепторов, в результате чего нарушается передача нервных импульсов с окончаний постганглионарных холинергических волокон на клетки иннервируемых эффекторных органов 4. Специфически связывается с трансмембранным антигеном CD20,подавляя иммунитет 5.Препарат растительного происхождения, оказывает диуретическое, противовоспалительное, спазмолитическое, противомикробное действие	1-1 2-2 3-3 4-4 5-5
11.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Блемарен 2. Уронекст 3. Торасемид 4. Мирабегрон 5. Леспенефрил	1. Повышение показателя pH мочи в зависимости от дозы осуществляется ее нейтрализация или алкализация 2. Способствует увеличению почечной фильтрации, уменьшает азотемию, увеличивает выведение азотистых шлаков с мочой. Усиливает диурез, повышает выделение натрия и в меньшей	1-1 2-2 3-3 4-4 5-5

			степени калия 3. Селективный агонист бета3-адренорецепторов, вызывает расслабление гладких мышц мочевого пузыря, увеличение концентраций цАМФ в тканях мочевого пузыря 4. Обратимое связывание с котранспортером натрия/хлора/калия, расположенным в апикальной мембране толстого сегмента восходящей петли Генле 5. Оказывает антиадгезивноедействие,препятствует прикреплению Escherichiacoli к стенкам мочевого пузыря	
12.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*дберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Цистон 2. Фурадонин 3. Феназопиридин 4. Фосфомицин 5. Пипемидовая кислота	1. Воздействует на слизистую оболочку нижних мочевыводящих путей, где оказывает местный анальгетический эффект 2. Подавление первого этапа синтеза клеточной стенки бактерий 3. Связывает ионы двухвалентного железа и ингибирует ферментные системы микробной клетки 4. Вызывает повышение притока крови к почкам и мочевым путям, оказывает мочегонное и противовоспалительное действие, препятствует процессу камнеобразования, снижает концентрацию в моче элементов, способствующих образованию камней: щавелевая кислота, кальций, гидроксипролин. 5. Восстанавливается в активный интермедиант, который повреждает рибосомальные протеины, нарушает синтез белка, ДНК, РНК	1-1 2-2 3-3 4-4 5-5
13.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		

	ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4			
		1. Урсофальк 2. Сульфадиметоксин 3. Дротаверин 4. Ксилитол	1. Проявляет выраженное антикетогенное действие, является источником энергии с независимым от инсулина метаболизмом 2. Снижением поступления ионизированного активного кальция в клетки гладких мышц путем угнетения фосфодиэстеразы и внутриклеточного накопления аденозинмонофосфата (цАМФ) 3. Уменьшает синтез холестерина в печени, всасывание его в кишечнике и концентрацию в желчи, повышает растворимость холестерина в желчевыводящей системе, стимулирует образование и выведение желчи. Снижает литогенность желчи, увеличивает в ней содержание желчных кислот. 4. Связан с конкурентным антагонизмом с ПАБК, угнетением дигидроптероатсинтетазы, нарушением синтеза тетрагидрофолиевой кислоты, необходимой для синтеза пуринов и пиримидинов	1-1 2-2 3-3 4-4
14.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. ЛИВ-52 2. Атропин 3. Бисептол 4. Аллохол	1. Стимулирует биосинтез белков и фосфолипидов. Способствует восстановлению гепатоцитов, уменьшает дегенеративные, жировые и фиброзные изменения, усиливает внутриклеточный обмен. Препарат регулирует уровень плазменных белков крови, нормализуя соотношение альбумин/глобулин	1-1 2-2 3-3 4-4

			2. Обусловлен рефлексами слизистой оболочки кишечника, влиянием на секреторную функцию печени, увеличивает количество секретируемой желчи, усиливает секреторную и двигательную функции желудочно-кишечного тракта, уменьшает процессы гниения и брожения в кишечнике 3. Обусловлен избирательной блокадой атропином М-холинорецепторов (в меньшей степени влияет на Н-холинорецепторы), вследствие чего последние становятся нечувствительными к ацетилхолину, который образуется в области окончаний постганглионарных парасимпатических нейронов 4. Комбинированный антибактериальный препарат с широким спектром бактерицидного действия, механизм которого обусловлен блокированием биосинтеза фолатов в микробных клетках	
15.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	*Подберите соответствие препарата и механизм его действия:*		
		1. Литофальк 2. Ремантадин 3. Ламивудин 4. Хофитол	1. Блокирование синтеза цепи в процессе обратной транскрипции 2. Обусловлен воздействием продуктов метаболизма инулина на клеточные белки. Понижение уровня триглицеридов в крови и печени происходит через сокращение секреции липопротеина очень низкой плотности из печени в результате снижения активности липогенных ферментов 3. Механизм литолитического действия заключается не в	1-1 2-2 3-3 4-4

			повышении уровня желчных кислот, а в снижении концентрации холестерина в желчи 4. Ингибирование ранней стадии специфической репродукции после проникновения вируса в клетку и до начальной транскрипции РНК. Фармакологическая эффективность обеспечивается при ингибировании репродукции вируса в начальной стадии инфекционного процесса	
ЗАДАНИЕ ЗАКРЫТОГО ТИПА НА УСТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ Инструкция к выполнению: 1 Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2 Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3 Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4 Записать буквы / цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания (например, БВА или 135)				
16.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм действия ибупрофена: А.угнетением синтеза простагландинов E_2 и I_2 в очаге воспаления Б.ингибирование синтеза ЦОГ-1 и ЦОГ-2 В.устранение воспаления, боли и лихорадки Г.применение ибупрофена	АБВГ	
17.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм возникновения невралгии тройничного нерва: А.сосудистая компрессия тригеминального корешка Б.травма черепа В.демиелинизация чувствительных нервных окончаний Г.приступы стреляющей, жгучей боли	АБВГ	
18.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм возникновения миастении: А.блокада постсинаптических ацетилхолиновых рецепторов Б.угнетение нервно-мышечной передачи В. утомляемость поперечно-полосатых мышц Г.образование антител к ацетилхолиновым рецепторам Д.опухоль вилочковой железы	АБВГД	
19.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм действия миелоксикама: А.угнетением синтеза простагландинов E_2 и I_2 в очаге воспаления Б.ингибирование синтеза ЦОГ-2 В.устранение воспаления, боли и лихорадки Г.применениемиелоксикама	АБВГ	
20.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм действия галантамина: А.обратимоеингибированиеацетилхолинэстеразы Б.повышение чувствительности организма к ацетилхолину В.применение галантамина Г.облегчение проведения импульсов в нервно-мышечных синапсах	АБВГ	

21.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм возникновения неврита зрительного нерва: А.выпадение двигательной и чувствительной функции Б.воспалительный отек оболочки и осевого цилиндра зрительного нерва В. гайморит Г.снижение остроты зрения Д.высвобождение медиаторов воспаления (серотонин, брадикинин, простагландины)	АБВГД
22.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм действия финалгона: А.сосудорасширяющее действие за счет простагландинов и стимуляции афферентных нервных окончаний в коже Б.нанесение финалгона В.проникновение препарата в периферические ноцицептивные волокна Г.выработка простагландинов E_2 и I_2	АБВГ
23.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм действия леводопы: А.прием леводопы Б.стимулированиеD_2-рецепторов на холинергических нейронах неостриатума В.проникновение леводопы через ГЭБ Г.разрушение леводопы при помощи ДОФА-декарбоксилазы до дофамина	АБВГ
24.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм возникновения эпилепсии: А.дисбаланс между тормозными и возбуждающими медиаторами Б.черепно-мозговая травма В.образованиеэпилептогенного очага Г.возникновение судорожных припадков	АБВГ
25.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Расположите в правильной последовательности механизм возникновения лекарственного паркинсонизма: А.блокированиеD_2-рецепторовстриатума Б.доминирование холинергической системы В.возникновение лекарственного паркинсонизма Г.применение аминазина	АБВГ
26.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность транспорта лекарственного вещества (ЛВ) по механизму активного транспорта: 1. Контакт ЛВ с клеточной мембраной 2. Взаимодействие ЛВ с АВС-транспортером 3. Гидролиз АТФ 4. Активация АВС-траспортера 5. Транспорт ЛВ АВС-транспортером к внутренней поверхности мембраны 6. Высвобождение ЛВ	123456
27.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность активации агонистом Gq-рецептора 1. Взаимодействие агониста с внеклеточным доменом рецептора 2. Активация внутриклеточного домена рецептора 3. Гидролиз ГТФ	12345

		4. Активация фосфолипазы С 5. Образование вторичных мессенджеров	
28.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность реакций механизма действия венлафаксина 1. Проникновение венлафаксина через ГЭБ 2. Блокада транспортеров SERT и NET 3. Повышение концентрации серотонина и норадреналина 4. Устранение симптомов депрессии	1234
29.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность реакций, происходящих при совместном применении антидепрессантов – ингибиторов обратного нейронального захвата и антидепрессантов – ингибиторов МАО, приводящих к развитию серотонинового синдрома 1. Блокада транспортеров SERT 2. Повышение концентрации серотонина 3. Блокада МАО 4. Снижение ферментативной инактивации серотонина 5. Активация серотониновых рецепторов избытком нейромедиатора 6. Повышение активности серотониновой системы вплоть до развития токсического действия	123456
30.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность реакций механизма действия перампанела 1. Блокада AMPA-рецепторов 2. Снижение трансмембранного тока ионов кальция 3. Подавление деполяризации клеточных мембран 4. Торможение клеточной активности	1234
31.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность этапов доклинических исследований нового лекарственного средства с антиишемической активностью 1. Высокопроизводительный скрининг 2. Выбор соединения-лидера 3. Оценка токсичности соединения-лидера 4. Изучение специфической активности соединения лидера на модели ишемии по методу Tamura 5. Определение фармакокинетических параметров 6. Подготовка заключительного отчета	123456
32.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность этапов доклинических исследований нового лекарственного средства с противовоспалительной активностью 1. Высокопроизводительный скрининг 2. Выбор соединения-лидера 3. Оценка токсичности соединения-лидера 4. Изучение специфической активности соединения лидера на модели каолинового отека 5. Определение фармакокинетических параметров 6. Подготовка заключительного отчета	123456
33.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность этапов доклинических исследований нового лекарственного средства с антидиабетической активностью 1. Высокопроизводительный скрининг 2. Выбор соединения-лидера 3. Оценка токсичности соединения-лидера	123456

		4. Изучение специфической активности соединения лидера на модели стрептозотоцинового диабета 5. Определение фармакокинетических параметров 6. Подготовка заключительного отчета	
34.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность этапов доклинических исследований нового лекарственного средства с транквилизирующей активностью 1. Высокопроизводительный скрининг 2. Выбор соединения-лидера 3. Оценка токсичности соединения-лидера 4. Изучение специфической активности соединения лидера в тесте Вогеля 5. Определение фармакокинетических параметров 6. Подготовка заключительного отчета	123456
35.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность этапов доклинических исследований нового лекарственного средства с ноотропной активностью 1. Высокопроизводительный скрининг 2. Выбор соединения-лидера 3. Оценка токсичности соединения-лидера 4. Изучение специфической активности соединения лидера в тесте Морриса 5. Определение фармакокинетических параметров 6. Подготовка заключительного отчета	123456
36.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность действий при проведении статистического анализа при сравнении двух несвязанных групп для количественного признака нормально распределенных данных 1. Подготовьте первичные данные 2. Проведите t-тест Стьюдента для несвязанных выборок 3. Рассчитайте значение *t*-критерия 4. Сравните полученное значение *t* с табличным 5. Сделайте выводы о различии между группами 6. Представьте результаты в виде графического материала	123456
37.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность действий при проведении статистического анализа при сравнении двух несвязанных групп для количественного признака ненормально распределенных данных 1. Подготовьте первичные данные 2. Проведите U-тест Манна-Уитни 3. Сравните полученное значение p с критическим 4. Сделайте выводы о различии между группами 5. Представьте результаты в виде графического материала	12345
38.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность действий при проведении статистического анализа при выявлении взаимосвязи изменений для нескольких несвязанных групп количественного признака ненормально распределенных данных 1. Подготовьте первичные данные 2. Рассчитайте коэффициент корреляции Спирмена 3. Интерпретируйте значение коэффициента корреляции по шкале Чеддока 4. Сделайте выводы 5. Представьте результаты в виде графического материала	12345
39.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3	Установите правильную последовательность действий при проведении статистического анализа при сравнении нескольких несвязанных равных групп для количественного признака	12345678

	ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	нормально распределенных данных 1. Подготовьте первичные данные 2. Проведите ANOVA 3. Получите значение F-критерия Фишера 4. Сравните полученное значение F с критическим 5. Проведите апостериорный тест Тьюки 6. Сравните полученное значение p с критическим 7. Сделайте выводы о различии между группами 8. Представьте результаты в виде графического материала	
40.	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Установите правильную последовательность действий при проведении статистического анализа при сравнении двух связанных групп для количественного признака ненормально распределенных данных 1. Подготовьте первичные данные 2. Проведите Т-тест Уилкоксона 3. Сравните полученное значение p с критическим 4. Сделайте выводы о различии между группами 5. Представьте результаты в виде графического материала	1234

ЗАДАНИЕ ОТКРЫТОГО ТИПА С РАЗВЕРНУТЫМ ОТВЕТОМ
Инструкция к выполнению:
1 Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.
2 Продумать логику и полноту ответа.
3 Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.
4 В случае расчетной задачи записать решение и ответ

41	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	При острой боли в сердце больной принял таблетку валидола, запив её водой. Через 15 минут боль в сердце не уменьшилась. Объясните причину, дайте рекомендации по рациональному применению препарата	Валидол применяют сублингвально, что значительно ускоряет эффект благодаря рефлекторному механизму действия
42	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Перед применением горчичники поместили в посуду с водой с температурой 80^{O}C на 20 секунд. После аппликации горчичника на кожу эффект отсутствовал. Объясните причину отсутствия эффекта	В горячей воде происходит инактивация фермента мирозина, эфирное горчичное масло не образуется, раздражающий эффект отсутствует
43	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Какие препараты можно использовать для профилактики осложнений у человека, резко бросившего курить?	Н-холиномиметики – назначить препараты табекс, никоретте, никотинелл
44	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Помощь при передозировке антидеполяризующих миорелаксантов?	антихолинэстеразные средства
45	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Какое осложнение встречается наиболее часто при применении ганглиоблокаторов?	ортостатический коллапс
46	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Лечение язвы желудка бензогексонием у больного К. привело к развитию головокружения, шуму в ушах, потемнению в глазах при переходе в вертикальное положение. Объясните причину этих явлений и предложите способ их коррекции.	Прием бензогексония вызвал ряд побочных явлений, связанных с блокадой ганглиев. Для их предупреждения необходимо: снизить дозу, после приема препарата

			необходимо 2 часа полежать; вставать с постели постепенно (посидеть, затем встать).
47	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Больная К., 22 лет, поступила в клинику с маточным кровотечением, резкими болями в животе, выраженной гипотонией, мидриазом, угнетением дыхания. Для прерывания беременности (криминальный аборт) больная приняла какие-то таблетки. Какой препарат вызвал такие симптомы? Меры помощи	Вероятно, что с целью выкидыша (криминального аборта) женщина приняла таблетки пахикарпина, который относится к группе ганглиоблокаторов
48	ОПК-2.-1 ОПК-2.-2 ОПК-2.-3 ОПК-5.-1 ОПК-5.-2 ОПК-5.-3 ОПК-6.-1 ОПК-6.-2 ОПК-6.-3 ОПК-6.-4	Основной эффект добутамина?	кардиотонический

Критерии и шкала оценивания устного опроса

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; - исчерпывающее, последовательно, четко и логически излагает теоретический материал; - свободно справляется с решение задач, - использует в ответе дополнительный материал; - все задания, предусмотренные учебной программой выполнены; - анализирует полученные результаты; - проявляет самостоятельность при трактовке и обосновании выводов
Хорошо	выставляется обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено полностью; - необходимые практические компетенции в основном сформированы; - все предусмотренные программой обучения практические задания выполнены, но в них имеются ошибки и неточности; - при ответе на поставленный вопросы обучающийся не отвечает аргументировано и полно. - знает твердо лекционный материал, грамотно и по существу отвечает на основные понятия.
Удовлетвори тельно	выставляет обучающемуся, если: - теоретическое содержание курса освоено частично, но проблемы не носят существенного характера; - большинство предусмотренных учебной программой заданий выполнено, но допускаются не точности в определении формулировки; - наблюдается нарушение логической последовательности.
Неудовлетво рительно	выставляет обучающемуся, если: - не знает значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки; - так же не сформированы практические компетенции; - отказ от ответа или отсутствие ответа.

Критерии оценивания практических задач

Форма проведения текущего контроля	Критерии оценивания
Решения практической задачи	«5» (отлично) – выставляется за полное, безошибочное выполнение задания
	«4» (хорошо) –в целом задание выполнено, имеются отдельные неточности или недостаточно полные ответы, не содержащие ошибок.
	«3» (удовлетворительно) – допущены отдельные ошибки при выполнении задания.
	«2» (неудовлетворительно) – отсутствуют ответы на большинство вопросов задачи, задание не выполнено или выполнено не верно.

Критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Коэффициент К (%)	Критерии оценки
Отлично	Свыше 80% правильных ответов	глубокое познание в освоенном материале
Хорошо	Свыше 70% правильных ответов	материал освоен полностью, без существенных ошибок
Удовлетворительно	Свыше 50% правильных ответов	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов	материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня

Шкала оценки для проведения экзамена по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа